



VIKINGEGAARDEN
M2M TRÅDLØS KOMMUNIKATION



Internet
of Things



VikMote ProSoft

Overvågning og dataopsamling



Resume

Tak fordi du har valgt et produkt fra Vikingegaarden A/S. Du bør læse denne brugervejledning grundigt igennem inden brug.

Produkter fra Vikingegaarden A/S er gennemtestede og velafprøvede, og vi håber, det lever op til dine forventninger. Skulle der opstå problemer med produktet, er du velkommen til at sende en mail til support@vikingegaarden.com, og vi behandler sagen hurtigst muligt.

Hurtig guide

Introduktion

Referencer	fra side 15
VMS SmartUpdate	fra side 16
Fabriksindstillinger	fra side 17
Sikkerhed	fra side 17
Introduktion	fra side 18

Login

Login til VMS	fra side 17
Login til VikMote	fra side 17

Indstillinger

Sikkerhedsindstillinger	fra side 19
Brugerindstillinger	fra side 20
Basisindstillinger	fra side 22
Overvågningsindstillinger	fra side 25
DR indstillinger – digitalindgange	fra side 30
DW-indstillinger – digitaludgange	fra side 32
VR-indstillinger – analogindgange	fra side 34
VRC-/T-indstillinger – tæller	fra side 42

Moduler

Modul – Strømstyring	fra side 49
Modul – Udvidelsesmoduler	fra side 51
Modul – Serverløsning	fra side 54
Modul – VSD	fra side 55
Modul – Temperaturmålinger	fra side 56
Modul – CitectSCADA	fra side 59
Modul – Serielkommunikation	fra side 60
Modul – GSM-modem	fra side 62

VIGTIGT

- SIM-kort skal være med data/GPRS.

LOGIN

- Opsætning fra <https://vms.vikingegaarden.com>

IoT – Internet Of Things

- Alle VikMote enheder er online 24/7.
- Online status, konfiguration og alarmer.
- Login til både forhandler og kunde.

Koncepter

Koncept – Vision	fra side 66
Koncept – G2G	fra side 70
Koncept – FlexGylle	fra side 80
Koncept – EasyPump	fra side 91
Koncept – FlexVander	fra side 100
Koncept – BioWatch	fra side 121
Koncept – EasyClean	fra side 136
Koncept – SmartCharge	fra side 139

Drivere

Driver – Energimålere	fra side 143
Driver – Varmemålere	fra side 145
Driver – Nøglelæsere	fra side 146

Montage

Montage	fra side 150
Eldiagrammer	fra side 154

SIM-kort

Kommunikation	fra side 17
---------------	-------------

Betjening

VikMote betjening	fra side 47
-------------------	-------------

Andet

VikMote specifikationer	fra side 148
-------------------------	--------------

Error! Reference source not found. fra side

Error! Bookmark not defined.

Error! Reference source not found. fra side

Error! Bookmark not defined.

VikMote adressetabel	fra side 188
----------------------	--------------

Fejlfinding

VikMote statusinformation	fra side 48
VikMote afprøvning	fra side 48
Notat A – Kontaktor og støjforhold	fra side 190

Indhold

RESUME	2
HURTIG GUIDE.....	2
IOT INTERNET OF THINGS	15
PROSOFT MED VMS CLOUD MANAGER	15
PROSOFT MED VMS AUTOMATION.....	15
REFERENCER	15
MYALARMS APP	15
FLEXVANDER APP	16
VMS SMARTUPDATE	16
VMS SMARTSET	16
VMS WEBSERVICE	16
CITECT SCADA	16
LOGIN TIL VMS	17
LOGIN TIL VIKMOTE	17
FABRIKSINDSTILLINGER	17
SIKKERHED	17
KOMMUNIKATION	17
INTRODUKTION	18
AVANCERET	18
SIKKERHEDSINDSTILLINGER	19
TILPAS	19
TILPAS SYSTEMKODEN	19
TILPAS NUMMERKONTROL	20
BRUGERINDSTILLINGER	20
LISTE FOR SYSTEMGRUPPE.....	20
LISTE FOR DIGITALINDGANGE	21
LISTE FOR ANALOGINDGANGE	21
LISTE FOR TEMPERATURFØLERE	21
LISTE FOR KALENDER	22
E-MAIL GSM SERVICENUMMER	22
BASISINDSTILLINGER	22
NAVN	22
TIDSZONE	23
SOMMER-/VINTERTID	23
KLOKESLÆT	23
DATO	23

AUTOMATISK INDSTILLING AF VIKMOTE-UR	23
PIN-KODE FOR SIM-KORT	24
TALE.....	24
TALETID	24
BRUGERBETJENING AF OVERVÅGNING	25
GSM-ANTENNE.....	25
OVERVÅGNINGSINDSTILLINGER	25
SPÆNDINGSFORSYNING	25
LAV SPÆNDINGSFORSYNING	26
RAPPORTERING.....	26
OVERVÅGNINGSTYPE	26
FORSINKELSE.....	26
VAGTOMSKIFTER.....	27
DAGLIG MEDDELELSE	27
SYNKRONISERING AF DAGLIG MEDDELELSE.....	27
<i>Manuel tænd/sluk</i>	27
<i>Manuel servicemode</i>	28
<i>SMS servicemode</i>	28
<i>Timer for servicemode</i>	28
MEDIA KOMMUNIKATIONSSTATUS.....	28
TIMER FOR KOMMUNIKATIONSSTATUS	29
<i>VikMote status</i>	29
<i>Overvågningsstatus</i>	29
<i>Overvågning alarmstatus</i>	30
<i>Overvågning signalgiver</i>	30
<i>Timer for signalgiver</i>	30
DR INDSTILLINGER – DIGITALINDGANGE	30
<i>Alarmtekst for høj</i>	30
<i>Alarmtekst for lav</i>	31
<i>Normalt åben eller lukket</i>	31
<i>Timerforsinket overvågning</i>	31
<i>Timerudløbstid</i>	31
<i>Timer reaktionstid</i>	32
DW-INDSTILLINGER – DIGITALUDGANGE	32
<i>Normalt åben eller lukket</i>	32
<i>Tilbage melding</i>	32
<i>Funktion</i>	32
VR-INDSTILLINGER – ANALOGINDGANGE	34
<i>Transmitter - signal</i>	36
<i>Transmitter - minimum måleområde</i>	36
<i>Transmitter - maksimum måleområde</i>	36
<i>Signal - proportionalitet</i>	36
<i>Signal - lineær forskydning</i>	37
<i>Signal - proportional forskydning</i>	37
<i>Setpunkt - minimumsgrænse LavLav</i>	38
<i>Setpunkt - minimumsgrænse Lav</i>	38

Setpunkt - maksimumsgrænse Høj.....	38
Setpunkt - maksimumsgrænse HøjHøj	38
Filter - hysteresis	39
Filter – tid	39
Filter – spidsstørrelse.....	39
Filter – spidstid	39
Filter – dæmpningsværdi.....	40
Filter – dæmpningstid	40
Alarmtekst - niveau LavLav	40
Alarmtekst - niveau Lav.....	41
Alarmtekst - niveau Høj.....	41
Alarmtekst - niveau HøjHøj	41
Alarmtekst - niveau Normal	41
VRC-/T-INDSTILLINGER – TÆLLER.....	42
Opret time-/sumtæller	42
Startværdi timetæller	42
Startværdi sumtæller.....	42
Skalering sumtæller.....	42
Overvågning time-/sumtæller.....	43
Overvågning time-/sumtæller minimumsgrænse	43
Overvågning time-/sumtæller maksimumsgrænse	43
Overvågning time-/sumtæller periode	44
Overvågning tekster.....	44
AVANCEREDE INDSTILLINGER	44
KOMMUNIKATIONSINDSTILLINGER	44
Internetindstilling	45
Gatewayindstilling.....	45
Netværk – keepalive.....	45
Netværk – valg af foretrukket netværk	46
Netværk – failover timer	46
Netværk – fallback timer.....	46
SmartUpdate	46
VIKMOTE BETJENING	47
VIKMOTE AFPRØVNING	48
VIKMOTE STATUSINFORMATION.....	48
MODUL – STRØMSTYRING.....	49
VIGTIGT	49
FAKTA.....	49
SYSTEMKRAV.....	50
INDSTILLINGER.....	50
Styring af enhedens DC-udgang 1 (3,3VDC).....	50
Styring af enhedens DC-udgang 2 (12VDC).....	50
Styring af enhedens interne batterioplader	50
Styring af enhedens processor (CPU) hastighed.....	50
Styring af enhedens SO-indgange	51
Display.....	51

MODUL – UDVIDELSESMODULER	51
FAKTA.....	51
INFORMATION	52
SYSTEMKRAV.....	52
MODULER	52
ADRESSER.....	53
INDSTILLINGER.....	53
<i>Aktivering af udvidelsesmoduler</i>	<i>53</i>
MODUL – SERVERLØSNING	54
SYSTEMKRAV.....	54
INDSTILLINGER.....	54
<i>Datasynkronisering</i>	<i>54</i>
<i>Datapakning.....</i>	<i>54</i>
<i>Datatid</i>	<i>55</i>
<i>Datagruppering.....</i>	<i>55</i>
MODUL – VSD.....	55
SYSTEMKRAV.....	55
VSD-OVERSIGT.....	56
INDSTILLINGER.....	56
<i>Aktivering</i>	<i>56</i>
<i>Grupper</i>	<i>56</i>
MODUL – TEMPERATURMÅLINGER	56
SYSTEMKRAV.....	57
TEKNISKE DATA	57
ELDIAGRAMMER	57
INSTALLATION	57
INDSTILLINGER.....	57
<i>Aktiver kommunikation</i>	<i>57</i>
<i>Temperatur – opsætning.....</i>	<i>58</i>
<i>Temperatur – alarmgrænse minimum</i>	<i>58</i>
<i>Temperatur – alarmgrænse maksimum.....</i>	<i>58</i>
<i>Temperatur – hysteresis</i>	<i>58</i>
<i>Temperatur – dæmpning</i>	<i>58</i>
<i>Temperatur – alarmtekst for lav temperatur.....</i>	<i>59</i>
<i>Temperatur – alarmtekst for høj temperatur.....</i>	<i>59</i>
<i>Temperatur – alarmtekst for normal temperatur</i>	<i>59</i>
MODUL – CITECTSCADA.....	59
FAKTA.....	60
SYSTEMKRAV.....	60
INDSTILLINGER.....	60
<i>Datamodtager.....</i>	<i>60</i>
MODUL – SERIELKOMMUNIKATION	60
SYSTEMKRAV.....	60
INDSTILLINGER.....	60
<i>Deling af ind-/udgange</i>	<i>60</i>

ASCII-PROTOKOLLEN.....	61
16 bit ombyt	61
MITSUBISHI PROTOKOLLEN	61
Dataregistre	61
Register forskydelse	61
Registerområde.....	61
Hastighed	62
MODUL – GSM-MODEM	62
SYSTEMKRAV.....	62
MODEMOPSÆTNING	62
GRUNDINDSTILLINGER.....	62
Anbefalet procedure.....	62
Opkaldsmuligheder	63
INDSTILLINGER.....	63
RS232 – hastighed.....	63
RS232 – antal bit	63
RS232 – paritet.....	63
RS232 – antal stopbit	64
Modemmode timeout	64
Modemmodestatus	64
Modemmodebetjening.....	64
BETJENING AF MODEMMODE	65
KONCEPT – PROPOWER.....	66
KONCEPT – VISION	66
SYSTEMKRAV.....	66
INDSTILLINGER.....	66
Datalogning grupper	66
Grupper	66
Intervaltrigger	67
Trigger	67
Eventtrigger.....	67
Trigger	68
Dagtrigger til SMS/Email.....	68
Trigger	68
KONCEPT – G2G	70
SYSTEMKRAV.....	70
FAKTA.....	71
FUNKTIONER.....	71
Transmissionspriser.....	71
Kommunikation	72
Analogindgange	72
Anbefalinger	72
ELDIAGRAMMER	72
VEJLEDNING.....	72
INDSTILLINGER.....	73
Forespørg på indstillinger.....	73
Kommunikationstype	73

<i>Kommunikationsmetode</i>	73
<i>Serienummer på modtager</i>	73
<i>Sikkerhedskode</i>	74
<i>Lokale opsætninger</i>	74
<i>Synkronisering af digitalindgange</i>	76
<i>Synkronisering af analogindgange</i>	76
<i>Synkronisering af systemalarmer</i>	77
<i>Synkronisering af time-/tællerværdier</i>	78
<i>Avancerede indstillinger</i>	79
KONCEPT – FLEXGYLLE	80
SYSTEMKRAV.....	81
FAKTA.....	81
FUNKTIONER.....	81
<i>Solcelledrift</i>	82
<i>Tryktransmitter</i>	82
<i>Værd at vide</i>	82
IND-/UDGANGSLISTE.....	82
ELDIAGRAMMER	82
VEJLEDNING.....	82
BETJENING.....	83
<i>Højde og rumindhold</i>	83
<i>Midlertidig frakobling af overvågning</i>	83
<i>Afstilling af alarm</i>	83
INDSTILLINGER.....	83
<i>Aktiver modul</i>	83
<i>Valg af tryktransmitter</i>	84
<i>Placering af tryktransmitter</i>	84
<i>Maksimum væskehøjde</i>	84
<i>Tankdiameter</i>	85
<i>Tykkelse på flydelag</i>	85
<i>Midlertidig frakobling af overvågning med trykknop</i>	85
<i>Alarmudgange</i>	85
<i>Overvågning</i>	86
PARAMETRE.....	86
<i>Setpunkt for maksimum væskehøjde (overløb)</i>	86
<i>Setpunkt for minimum væskehøjde</i>	86
<i>Hysterese for setpunkter</i>	87
<i>Tolerance for udsivning</i>	87
<i>Timer for udsivning</i>	87
<i>Tolerance for lækage</i>	88
<i>Timer for lækage</i>	88
<i>Densiteten for gylle</i>	88
<i>Metangas overvågning</i>	88
ALARMLISTE.....	89
MONTAGE OG AFPRØVNING.....	89
<i>Montage</i>	89
<i>Afprøvning</i>	90
<i>Aflevering</i>	90
<i>Vedligehold</i>	90

<i>Fejlfinding</i>	90
KONCEPT – EASYPUMP	91
SYSTEMKRAV.....	91
FAKTA.....	92
FUNKTIONER.....	92
<i>Værd at vide</i>	92
IND-/UDGANGSLISTE.....	92
ELDIAGRAMMER.....	93
VEJLEDNING.....	93
BETJENING.....	93
<i>Status</i>	93
<i>Nulstil driftstid</i>	93
<i>Nulstil servicetid</i>	93
INDSTILLINGER.....	94
<i>Aktiver koncept</i>	94
<i>Valg af program</i>	94
<i>Fabriksindstillinger</i>	94
<i>Valg af analog kanal til niveaumåling</i>	95
<i>Opsætning af transmitter til niveaumåling</i>	95
<i>Valg af digitalindgange til manuel/automatik</i>	95
<i>Program 1 - Valg af digitalindgange til manuel drift</i>	95
<i>Valg af digitalindgange til pumpestatus</i>	96
<i>Valg af digitalindgang til genindkobling</i>	96
<i>Valg af digitaludgang til genindkoblingsstatus</i>	96
<i>Valg af udgange til pumpestyring</i>	97
<i>Skift primær pumpe</i>	97
<i>Valg af energikanal til energimåler</i>	97
PARAMETRE.....	98
<i>Opsætning af setpunkter for niveaumåling og alarmer</i>	98
<i>Driftstid</i>	98
<i>Servicetid</i>	98
MONTAGE OG AFPRØVNING.....	98
<i>Afprøvning</i>	98
<i>Aflevering</i>	99
<i>Fejlfinding</i>	99
ALARMLISTE.....	99
KONCEPT – FLEXVANDER	100
REFERENCER.....	100
SYSTEMKRAV.....	100
FAKTA.....	100
FUNKTIONER.....	101
<i>Grundfunktioner</i>	101
<i>Styringsfunktioner</i>	101
<i>Trykstyring</i>	101
<i>Stemmestyring</i>	101
<i>Manuel betjening</i>	101
IND-/UDGANGSLISTE.....	101
IND-/UDGANGSLISTE MED FREKVENSSOMFORMER.....	104

ELDIAGRAMMER	105
<i>VikMote VX90</i>	105
<i>VikMote VX40</i>	110
VEJLEDNING.....	115
BETJENING.....	115
<i>Forespørge på status</i>	115
<i>Fjernbetjening program 1</i>	115
<i>Fjernbetjening program 2</i>	115
INDSTILLINGER.....	115
<i>Aktiver koncept</i>	116
<i>Fabriksindstillinger</i>	116
<i>Program</i>	116
<i>Timer – driftsovervågning</i>	116
<i>Timer – prel driftssignal</i>	117
<i>Timer – pulstid for digitaludgange</i>	117
<i>Normalt lukket udgang</i>	117
<i>Timer - forsinkelse af trykpumpe start</i>	117
<i>Stemmestyring</i>	117
<i>Indgang for manuel start</i>	117
<i>Driftsmeddelelser</i>	118
<i>Timetæller – registrering af pumpe driftstid</i>	118
<i>Energimåler</i>	118
<i>Trykstyring – aktivering</i>	118
<i>Trykstyring - transmitterdeling</i>	118
<i>Trykstyring – timer driftstryk</i>	119
<i>Trykstyring – transmitter og setpunkter</i>	119
MONTAGE OG AFPRØVNING.....	119
<i>Afprøvning</i>	119
<i>Aflevering</i>	119
<i>Fejlfinding</i>	119
ALARMLISTE.....	120
KONCEPT – BIOWATCH	121
REFERENCER	121
SYSTEMKRAV.....	121
FAKTA.....	121
MODELLER	122
OPTIONER	122
FUNKTIONER.....	122
STYRINGSFUNKTIONER	122
<i>Niveauekontrol</i>	122
<i>Overløbsikring</i>	123
<i>Fjernbetjening pumpe</i>	123
<i>Ur</i>	123
<i>Lækageovervågning</i>	123
<i>Datalogning</i>	123
<i>DataGateway</i>	123
<i>Omskifter manuel/auto</i>	123
<i>Start omrører</i>	123
<i>Fjernbetjening omrører</i>	124

<i>Lampe</i>	124
<i>Forbikobling</i>	124
IND-/UDGANGSLISTE.....	124
ELDIAGRAMMER	125
VEJLEDNING.....	130
BETJENING.....	130
<i>Forespørge på status</i>	130
<i>Fjernbetjening</i>	130
INDSTILLINGER.....	130
<i>Aktiver koncept</i>	130
<i>Fabriksindstillinger</i>	131
<i>Program</i>	131
<i>Niveauekontrol – tankdiameter</i>	131
<i>Niveauekontrol – tankhøjde</i>	132
<i>Niveauekontrol – valg af niveauføler</i>	132
<i>Omrører automatisk start – dage</i>	132
<i>Omrører automatisk start – tidspunkt</i>	133
<i>Omrører maksimum driftstid</i>	133
<i>Omrører stjerne/trekant timer</i>	133
<i>Omrører meddelelser for SMS fjernbetjening</i>	133
<i>Pump automatisk start – dage</i>	134
<i>Pumpe automatisk start – tidspunkt</i>	134
<i>Pumpe maksimum driftstid</i>	134
MONTAGE OG AFPRØVNING.....	134
<i>Afprøvning</i>	134
<i>Aflevering</i>	135
<i>Fejlfinding</i>	135
ALARMLISTE.....	135
KONCEPT – EASYCLEAN	136
IND-/UDGANGSLISTE.....	138
KONCEPT – SMARTCHARGE	139
SYSTEMKRAV.....	140
INDSTILLINGER.....	140
<i>Aktiver ladeudtag</i>	140
<i>Valg af domæne</i>	140
<i>Manuel eller automatik</i>	140
<i>Anvend profiler</i>	141
<i>Aktiver hurtigopladning</i>	141
<i>Sikkerhedsmargin</i>	141
<i>Vægtning af Elspot og CO2</i>	141
<i>Tving opladning ved lave priser</i>	142
<i>Tving opladning niveau</i>	142
<i>Behold SOC</i>	142
DRIVER – ENERGIMÅLERE	143
ENERGIMÅLERE.....	143
<i>Kommunikation</i>	143
<i>Adresse</i>	144

Timeout	144
Genforsøg	144
Hastighed	144
DRIVER – VARMEMÅLERE	145
VARMEMÅLERE	145
Kommunikation	145
Adresse	145
Timeout	145
Genforsøg	146
Hastighed	146
DRIVER – NØGLELÆSERE	146
NØGLELÆSERE	146
Kommunikation	146
Adresse	147
Timeout	147
Genforsøg	147
Hastighed	147
VIKMOTE SPECIFIKATIONER	148
VIKMOTE BATTERIBACKUP	148
VIKMOTE TÆLLINGER	148
VIKMOTE DATALOGGER	148
VIKMOTE TEKSTER OG TEGN	148
VIKMOTE OVERVÅGNING	149
VIKMOTE HÅNDTERING AF SERIELLE FORBINDELSER	149
VIKMOTE STEMMESTYRING	149
MONTAGE	150
VIKMOTE SX10 PRO	150
SIM-kortmontage SX10 PRO	150
SD-kortmontage SX10 PRO	150
VIKMOTE VX10 SERIEN	150
SIM-kortmontage VX10	150
SD-kortmontage VX10 PRO	151
VIKMOTE VX20 SERIEN	151
Stik og ledninger	152
SIM-kortmontage VX20	153
SD-kortmontage VX20 PRO/PRO+/TURBO	153
VIKMOTE VX40 SERIEN	153
SIM-/SD-kort montage VX40 PRO / VX40i PRO / VX40 M2 PRO	153
SIM-kortmontage VX40 FLEX / VX40i STD	154
VIKMOTE VX90 SERIEN	154
SIM-/SD-kortmontage VX90 / VX90i / VX90 ENCORE/TURBO	154
ELDIAGRAMMER	154
ELDIAGRAM ANALOG IND-/UDGANGE	154
ELDIAGRAM SX10 PRO – INSTALLATION	155
ELDIAGRAM VX10 FLEX – INSTALLATION	156

ELDIAGRAM VX10 PRO – INSTALLATION	157
ELDIAGRAM VX10 PRO-C – INSTALLATION	158
ELDIAGRAM VX20 STD+ – INDGANGE.....	159
ELDIAGRAM VX20 STD+ – UDGANGE	160
ELDIAGRAM VX20 PRO/PRO+ – INDGANGE.....	161
ELDIAGRAM VX20 PRO/PRO+ – UDGANGE	162
ELDIAGRAM VX20 TURBO – INDGANGE	163
ELDIAGRAM VX20 TURBO – UDGANGE	164
ELDIAGRAM VX40 FLEX – DIGITAL IND-/UDGANGE	165
ELDIAGRAM VX40 FLEX – ANALOGINDGANGE	166
ELDIAGRAM VX40 FLEX – ANALOGUDGANGE OG KOMMUNIKATION	167
ELDIAGRAM VX40i STD – DIGITAL IND-/UDGANGE	168
ELDIAGRAM VX40i STD – ANALOGINDGANGE.....	169
ELDIAGRAM VX40i STD – ANALOGUDGANGE OG KOMMUNIKATION	170
ELDIAGRAM VX40 PRO – DIGITAL IND-/UDGANGE	171
ELDIAGRAM VX40 PRO – ANALOGINDGANGE.....	172
ELDIAGRAM VX40 PRO – ANALOGUDGANGE.....	173
ELDIAGRAM VX40 PRO – KOMMUNIKATION	174
ELDIAGRAM VX40i PRO – DIGITAL IND-/UDGANGE	175
ELDIAGRAM VX40i PRO – ANALOGINDGANGE	176
ELDIAGRAM VX40i PRO – ANALOGUDGANGE OG KOMMUNIKATION	177
ELDIAGRAM VX90 STD – INSTALLATION	178
ELDIAGRAM VX90i STD – INSTALLATION	179
ELDIAGRAM VX90 PRO – INDGANGE.....	180
ELDIAGRAM VX90 PRO – ANALOGUDGANGE.....	181
ELDIAGRAM VX90i PRO – INDGANGE	182
ELDIAGRAM VX90i PRO – ANALOGUDGANGE.....	183
SOLCELLER - STEGA CHARGE CONTROLLER.....	184
1-WIRE - TEMPERATURFØLER.....	185
APPENDIKS A – DATAFORBRUG	186
DATAFORBRUG – BASIS	186
APPENDIKS B – GSM-OPERATØRLISTE	187
APPENDIKS C – PRODUKTOVERSIGT	187
APPENDIKS D – ADRESSETABEL	188
VIKMOTE ADRESSETABEL.....	188
LÆS DR-ADRESSER	188
LÆS VR-ADRESSER	188
LÆS VRC-ADRESSER	188
LÆS VRCT-ADRESSER.....	189
SKRIV TIL DW-ADRESSER	189
SKRIV TIL VW-ADRESSER	189
LÆS SYSTEM ADRESSER.....	189
LÆS 1-WIRE TEMPERATUR.....	190
LÆS/SKRIV X ADRESSER	190
APPENDIKS E - ORDFORKLARINGER	190
NOTAT A – KONTAKTOR OG STØJFORHOLD.....	190

BESTEMMELSER.....	190
UDGIVELSESNOTER.....	191

IoT Internet Of Things

ProSoft er et program til VikMote enheder inden for SMS-overvågning og dataopsamling. Programmet kan bruges til en simpel løsning med SMS-overvågning eller som et avanceret dataopsamlingsystem. VikMote er konstant online og kan anvendes Worldwide.

Vikingegaarden har udviklet flere koncepter inden for SMS-overvågning og datalogning baseret på ProSoft, hvor koncepterne også kan kombineres indbyrdes – fx EasyPump kan kombineres med G2G.

ProSoft er et fleksibelt program der altid leveres med webbaseret login til online konfiguration, visning af data og alarmer. Systemet kan nemt og billigt opgraderes til et mere komplekst datalogningssystem med det webbaserede system VMS Automation.

Med web-login til VMS Cloud Manager konfigureres VikMote nemt over internettet, hvor alle parametre kan indstilles. Læs mere om SmartUpdate fra side 16.

ProSoft med VMS Cloud Manager

Overvågning og alarmer

- Alarmer vises online i VMS.
- Alarmer sendes som SMS eller Taleopkald.
- Konfiguration via SMS eller VMS SmartSet.
- Backup af alle konfigurationer.
- Online visning af enheden/konceptet status

Mulighed for tilkøb:

- Opgradering til VMS Automation.

ProSoft med VMS Automation

Datalogning og datamanagement

- Adgang til VMS inkl. SmartSet.
- Ét VMS-login til flere VikMote-enheder.
- Flere brugere - mulighed for flere VMS-login.
- Eget VMS-domæne.
- Mulighed for kombination mellem forskellige VMS-koncepter og VikMote enheder.
- Mulighed for dataudveksling med egne systemer (VMS Datagateway).

Mulighed for tilkøb:

- Tilpasning af processider.
- Tilpasning af rapporter.
- VMS brugerlogin og tildeling af brugerrettigheder.
- VMS overvågning af VikMote enheder.
- Alle VMS koncepter.
- DataGateway Webservice XML til udveksling af data.

Referencer

Referencer og nyttige links:

1. For VMS login anvendes URL: <https://vms.vikingegaarden.com>
2. Hent gratis Android APP's på Google Play. Søg efter Vikingegaarden eller navnet på APP'en.
3. Besøg vores webshop her: <http://shop.vikingegaarden.com>
4. Se *produktoversigt* og *sammenligningstabel* fra side 187.

Til hver VikMote enhed og tilbehør findes tekniske manualer. For alle andre informationer end beskrevet i denne vejledning henvises til de tekniske manualer. Hent dokumenter og tekniske manualer her: <http://www.vikingegaarden.com/show/303>

MyAlarms APP

Vikingegaarden har udviklet en Android smartphone APP, som sikrer, at en SMS altid høres – når SMS'en kommer, udsender telefonen en høj lyd, en alarm. Dette er specielt nyttigt, når fx en person på vagt ikke må overhøre en SMS.

- Hent gratis MyAlarm APP på Google Play. Søg efter Vikingegaarden eller MyAlarm.

FlexVander APP

Til FlexVander konceptet er udviklet en Android smartphone APP til betjening af pumperne. Herudover er det nemt med et tryk, at tilmelde og framelde, om man ønsker status når pumper startes eller stoppes.

- Hent FlexVander APP på Google Play. Søg efter Vikingegaarden eller FlexVander.

VMS SmartUpdate

SmartUpdate er et serverbaseret system til håndtering af VikMote parametre. Alle VikMote parametre gemmes på SmartUpdate serveren, og serveren sørger for, at parametre sendes til VikMote enheden. SmartUpdate kræver ProSoft 2.0 og opefter.

- Er VikMote slukket eller offline, stilles data i kø på SmartUpdate serveren. Så snart VikMote kommer online, sendes data.
- VikMote sender en kopi af data til SmartUpdate serveren, så den altid er opdateret med samme data som i VikMote enheden.
- Indstilles fx en parameter i VikMote direkte med en SMS, sendes en kopi af nyeste data til SmartUpdate serveren.

VikMote kommunikerer med SmartUpdate over GSM/GPRS på flere måder, alt afhængig af VikMote konfiguration:

- **Altid online (Standard)** – SmartUpdate er automatisk startet og altid klar.
 - Når ny parameter gemmes på VMS, sender SmartUpdate med det samme til VikMote.
 - Ved fejl gemmes parametre på SmartUpdate serveren. VikMote forespørger hver klokke time, om der ligger parametre i køen.
- **Delvis online (Batteridrift)** – SmartUpdate er slukket, men kobler sig på SmartUpdate med jævne mellemrum.
 - Ønskes en synkronisering af parametre på andet tidspunkt er følgende muligt:
 - Afbryd VikMote forsyningsspænding (VikMote fortsætter på batteridrift), vent 10 sekunder og tilslut igen.
 - Send en SMS til VikMote. Se kommando 'SUNU' på side 47.
 - VikMote genstartes eller når VikMote starter op.

SmartUpdate kan manuelt opdateres. Læs mere om 'SUSYNC' på side 47 og læs mere om statuslampe på side 48.

VMS SmartSet

SmartSet er konfigurationssider til nem web-baseret opsætning af VikMote enheden med VMS. SmartSet sender data til SmartUpdate serveren, som så sørger for at data sendes til VikMote. SmartUpdate kræver ProSoft 2.0 og opefter. SmartSet kræver login til det web-baserede system VMS.

VMS Webservice

VMS Webservice er en nem metode til at lave dataudtræk til andre systemer som fx regnskabsprogrammer eller hjemmesider. Alle data, som er lagt op på VMS serveren fra VikMote enheder, kan hentes med den XML-baserende Webservice. Skriv til vores support, og vi sender dokumentationen. Webservicen er en option.

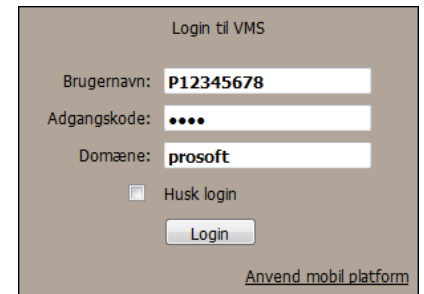
Citect SCADA

VikMote kan kommunikere med CitectSCADA via driveren AllInOne, som er udviklet af Vikingegaarden. Driveren gør, at VikMote 2-vejs kan kommunikere med VikMote over GSM/Internettet. Skriv til vores support, og vi sender driveren, som er gratis. Der kræves en licens i hver VikMote enhed for opgradering til CitectSCADA kommunikation.

Login til VMS

Til hver VikMote enhed medfølger et VMS login. Efter vellykket login kan VikMote enheden opsættes med SmartSet. Alt afhængig af VikMote model og evt. valgt koncept, kan der også være statussider til visning af værdier, og sider til test og afprøvning.

- Hjemmeside: <https://vms.vikingegaarden.com>
- Brugernavn: anvendt fremsendt brugernavn
- Adgangskode: anvendt fremsendt adgangskode
- Domæne: anvende fremsendt domæne eller partner domæne



VIGTIGT Det anbefales kraftigt at lave en ny VMS adgangskode inden ibrugtagning! Efter VMS login gå til personlige indstillinger og adgangskoden kan ændres til en personlig kode.

Login til VikMote

VikMote leveres klar til brug med standard adgangskoder.

- VikMote **adgangskode** er **fabriksindstillet** til: 1234
 - Anvendes, når SMS-besked sendes til VikMote.
 - Anvendes ved taleopkald til VikMote.
- VikMote **systemkode** er **fabriksindstillet** til: enhedens serienummer
 - Anvendes, hvis udviklingsværktøjer skal kobles til VikMote.

VIGTIGT Det anbefales kraftigt at lave en ny adgangskode inden ibrugtagning! Læs mere fra side 19.
Det anbefales at lave en ny systemkode for at højne sikkerheden. Læs mere fra side 19.

Fabriksindstillinger

VikMote leveres klar til brug med fabriksindstillinger. Alle parametre tilpasses nemt til installationen med VMS login.

Sikkerhed

VikMote anvender adgangskoder til forskellige funktioner.

1. Der er en **adgangskode** til fx SMS- og talekommunikation med VikMote.
2. Der er en **systemkode** til selve VikMoten, som anvendes af programmer, som skal kommunikere med VikMote.
3. Anvendes GPRS-kommunikation, krypteres data, som sendes over Internettet.

VikMote afviser al kommunikation, når afsender har et afsendernummer kortere end 8 cifre, eller hvis afsender er ukendt. Det gør, at service-/reklamemeddelelser m.m. fra netværksoperatørerne afvises og ikke besvares. VikMote svarer heller ikke tilbage, hvis forkert adgangskode anvendes.

Kommunikation

Der skal monteres et SIM-kort i VikMote, før enheden kan anvendes.

VIGTIGT SIM-kort skal være med data/GPRS.

SIM-kortet skal minimum understøtte:

	Tale	Data (GPRS/2G/3G)	SMS	Fast IP
SIM-Kort	Valgfri	Ja	Ja	Valgfri

VIGTIGT SIM-kort fra teleudbyderen 3 kan ikke anvendes, undtagen på VikMote enheder med 3G kommunikation.

Introduktion

VikMote konfigureres med forskellige værktøjer som fx en mobiltelefon eller fra det webbaserede system VMS med SmartSet. Alle parametre er kommandobaserede, og der er en kommando for hver parameter. Når en parameter sendes til VikMote, svarer den altid tilbage med resultatet.

Alle alarmer og meddelelser (herefter benævnt meddelelser) kan konfigureres og sendes som SMS og e-mail. Udvalgte meddelelser anvender også taleopkald.

Det forudsættes i eksemplerne, at adgangskoden er '1234', og der indstilles en timer fra 0 til 5 mm. Kommandoerne er TIM og SSYS og sendes som SMS:

- '1234 TIM 5' her anvendes adgangskode '1234' og indstilles kommando 'TIM' til værdi 5.
- 'TIM 5' her anvendes IKKE adgangskode.

Der kan forespørges på parametre, og enheden svarer tilbage med aktuel værdi:

- '1234 TIM?' '?' spørgsmål svarer altid tilbage med aktuel parameterværdi.

Parametre kan nulstilles, og enheden svarer tilbage med aktuel værdi:

- '1234 TIM*' / '1234 TIM' '*' stjerne sætter parameter til 0 eller en tom kommando. Er der tekster, så slettes teksten.

Lister med flere parametre kan slettes individuelt. Er der fx med kommando 'SSYS' gemt 2 telefonnumre '88888888,99999999' på en liste, kan den ene slettes:

- '1234 SSYS! 99999999' '!' sletter værdi/parameter '99999999' fra listen.
- '1234 SSYS*' / '1234 SSYS' '*' sletter hele listen eller en tom kommando.

'#' havelåge anvendes også til at indikere nummer for en kommando. Fx skrives 'INDGANG#' og '#' erstattes med aktuel indgang som fx 'INDGANG2'

Avanceret

Flere kommandoer kan sammenkædes i en SMS. Fx sendes 'TIM' og 'SYSS' i en SMS:

- '1234 SSYS 99999999#TIM 5' '#' havelåge anvendes til at adskille kommandoer. Max længde er 250 karakterer.

Flere parametre kan sammenkædes i en SMS. Fx sendes 'SYSS' og 2 telefonnumre i en SMS:

- '1234 SSYS 88888888, 99999999' ',' komma anvendes til at adskille parametre. Max længde er 250 karakterer.

Der er grupper defineret, så det er nemt at tilføje et mobilnummer til en gruppe. Alle meddelelser i gruppen sendes til gemte mobilnumre i gruppen. Det er også muligt blot at gemme mobilnumre i systemgruppen, og alle VikMotes meddelelser sendes til gemte mobilnumre i systemgruppen. Der findes følgende grupper:

- SYS til alle meddelelser og alarmer (systemgruppen).
- DR til alle alarmer fra digitalindgange.
- VR til alle alarmer fra variable og analoge indgange.
- KAL kalenderfunktion til meddelelser som sendes på bestemte tidspunkter.
- OT til alle alarmer fra 1-Wire temperaturfølere.

VikMote prioriterer at sende efter følgende metoder for hver gruppe:

- Trin1 findes der gemte mobilnumre for den aktuelle indgang fx digitalindgang1, så sendes kun til disse numre. Findes der ingen numre, så fortsættes til næste trin.

- Trin2 findes der gemte mobilnumre for den aktuelle gruppe fx gruppen for digitalindgange, så sendes kun til disse numre. Findes der ingen numre, så fortsættes til næste trin.
- Trin3 findes der gemte mobilnumre i systemgruppen, så sendes til disse numre. Findes der ingen numre, sendes ingen meddelelser.

Blokering af meddelelser:

Med et specielt nummer er det muligt at blokere individuelle alarmer. Anvendes fx indgang2, men alarmer ønskes ikke udsendt som SMS, konfigureres indgangen til at sende til nummer '8880'. Alle SMS-meddelelser, som sendes til dette nummer, ignoreres i VikMote:

Media	Blokeringsnummer
SMS	8880

Sikkerhedsindstillinger

Sikkerhedsindstillinger anvendes til at beskytte VikMoten mod uønsket adgang og utilsigtet misbrug.

- VikMote **adgangskode** er **fabriksindstillet** til: 1234
 - Anvendes, når SMS-beskeder sendes til VikMote.
 - Anvendes ved taleopkald til VikMote.
- VikMote **systemkode** er **fabriksindstillet** til: enhedens serienummer
 - Anvendes, hvis udviklingsværktøjer skal kobles til VikMote.

VIGTIGT Det anbefales kraftigt at lave en ny adgangskode inden ibrugtagning! Læs mere fra side 19.
 Det anbefales at lave en ny systemkode for at højne sikkerheden. Læs mere fra side 19.

Nummerkontrol:

- **Nummerkontrol** anvendes til at tillade adgang fra bestemte telefonnumre uden brug af adgangskoder. Dvs. brugeren godkendes ud fra det telefonnummer, som der sendes fra eller laves opkald fra.
- **Nummerkontrol** anvendes også til at bestemme, om brugeren har brugerrettigheder eller administratorrettigheder. Læs mere om 'Tilpas systemkoden' fra side 19.

Tilpas

Adgangskoder anvendes for at kunne sende SMS og lave taleopkald til VikMote. Godkender VikMote ikke adgangskoden, så afvises alt. Der kan tilføjes flere adgangskoder. Første gang adgangskoden ændres, slettes automatisk den fabriksindstillede adgangskode. Sådan ændres eller tilføjes adgangskoder:

Sådan ændres adgangskoden:

- '1234 KODE 8888' Første gang ændres adgangskoden fra '1234' til '8888', og '1234' slettes automatisk.
- '8888 KODE 9999' Nu tilføjes adgangskoden '9999', og der er nu 2 adgangskoder.
- '9999 KODE?' Sender en liste med alle adgangskoder.
- '9999 KODE*' Sletter alle adgangskoder. Det er vigtigt at lave en ny kode for at beskytte VikMote.
- '9999 KODE! 8888' Sletter adgangskode '8888'.
- 'KODE 2222' Tilføjer adgangskode '2222'.

Tilpas systemkoden

Systemkoden anvendes til kommunikation med selve VikMote enheden. Anvendes fx af programmer, som skal kommunikere med VikMote.

Med kommandoen 'KODEDEV' kan VikMotens systemkode ændres. For at kunne ændre koden, skal den eksisterende kode også anvendes. Fabriksindstillet er systemkoden VikMotes serienummer fx 12345678.

- Metoden er: 'Eksisterende kode KODEDEV Eksisterende kode:Ny kode'

Sådan ændres systemkoden:

- '12345678 KODEDEV 12345678:7777' Nu ændres adgangskoden fra '12345678' til '7777'.
- Eksisterende kode i eksemplet er '12345678'.

VIGTIGT Mistes systemkoden til VikMote, skal leverandøren kontaktes for at kunne fabriksindstille adgangskoden.

Tilpas nummerkontrol

Nummerkontrol er valgfri og anvendes til opsætning af, om en bruger skal have **brugerrettigheder** eller **administratorrettigheder**.

- Når en bruger er oprettet som administrator eller som bruger, er det ikke længere nødvendigt at anvende adgangskode.
- Anvendes nummerkontrol ikke, så har brugerne administratorrettigheder.
- Findes afsenders telefonnummer ikke på en af listerne, eller er nummeret hemmeligt, så skal adgangskode anvendes.

Indstilling af telefonnumre som skal have **administratorrettigheder** (adgang til alt):

- Landekode skal anvendes.

- '1234 ADMIN +4588888888' Tilføjer telefonnummer '+4588888888' til administratorlisten.
- '1234 ADMIN?' Sender en liste tilbage med alle telefonnumre.
- '1234 ADMIN*' Sletter alle telefonnumre.
- '1234 ADMIN! +4588888888' Fjerner telefonnummer '+4588888888' fra administratorlisten.

Indstilling af telefonnumre som skal have **brugerrettigheder** (begrænset adgang):

- Landekode skal anvendes.

- '1234 BRUGER +4599999999' Tilføjer telefonnummer '+4599999999' til brugerlisten.
- '1234 BRUGER?' Sender en liste tilbage med alle telefonnumre.
- '1234 BRUGER*' Sletter alle telefonnumre.
- '1234 BRUGER! +4599999999' Fjerner telefonnummer '+4599999999' fra brugerlisten.

Med denne kommando forespørges på en liste med alle adgangsindstillinger:

- '1234 ADGVIS' Sender en oversigt over registreringer af bruger-/administratorliste.

VIGTIGT Bruger med begrænset adgang kan kun anvende de kommandoer, som er markeret med stiptet understregning som fx 'signal'.

Brugerindstillinger

Brugerindstillingerne anvendes til at indstille modtagere, som VikMote skal sende meddelelser til. VikMote kan sende som SMS, e-mail og tale. Der er lister til SMS, APP, e-mail og taleopkald (efterfølgende betegnet som numre). SMS og APP skal være mobilnumre, e-mail skal være mailadresser, og tale kan anvende alle telefonnumre. GPRS slukkes, når der er taleopkald. VikMote kan gemme op til 20 taleopkald, som stilles i kø. Se også Introduktion på side 18 for grupper og prioriteter.

Alle kommandoer og eksempler er efterfølgende i dokumentet vist uden brug af adgangskode.

Kommando	Index	Note	ID
MODVIS	-	Forespørg på registrerede mobil-/telefonnumre. Vises "... " i svaret tilbage, betyder det, at ikke alle numre kunne vises.	128

Liste for systemgruppe

Alle meddelelser sendes til systemgruppens numre, undtagen hvis der er gemt numre på andre lister. Systemgruppen har den laveste prioritet, og er en meddelelse ikke sendt via andre lister med højere prioriteter, sendes den til systemgruppens numre.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SSYS (SMS)	-	SSYS 88888888			[S-14] 158

ASYS (APP) ¹⁾	-	ASYS 88888888			[S-3] I224
ESYS (e-mail)	-	ESYS xx@yy.dk			[S-15] I59
TSYS (Tale)	-	TSYS 88888888			[S-12] I57

Område: Alle mobil-/talenumre med/uden landekode og alle e-mailadresser.
 Værdier: -
 Format: -
 Referencer: Anvendes der e-mail, skal GSM-operatørens nummer indstilles. Se E-mail GSM servicenummer på side 22.
 Noter: 1) Kopi af indstillinger sendes ikke til VMS, sendes kun til SmartUpdate.

Liste for digitalindgange

Alle meddelelser fra digitalindgange (DR) sendes til gruppens numre, undtagen hvis der er gemt numre for specifikke digitalindgange.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SDR# (SMS)	0..256	SDR0 88888888			[S-14] I52
ADR# (APP)	0..256	ADR0 88888888			[S-3] I222
EDR# (e-mail)	0..256	EDR0 xx@yy.dk			[S-15] I53
TDR# (Tale)	0..256	TDR0 88888888			[S-12] I51

Område: Alle mobil-/talenumre med/uden landekode og alle e-mailadresser.
 Værdier: -
 Format: -
 Referencer: Anvendes der e-mail, skal GSM-operatørens nummer indstilles. Se E-mail GSM servicenummer på side 22.
 Noter: 'SDR0 88888888' – meddelelser sendes til '88888888', undtagen hvis der er gemt numre for specifikke indgange.
 'SDR2 99999999' – meddelelser fra digitalindgang 2 sendes til '99999999'

Liste for analogindgange

Alle meddelelser fra analogindgange (VR) sendes til gruppens numre, undtagen hvis der er gemt numre for specifikke analogindgange.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SVR# (SMS)	0..64	SVR0 88888888			[S-14] I55
AVR# (APP)	0..64	AVR0 88888888			[S-3] I223
EVR# (e-mail)	0..64	EVR0 xx@yy.dk			[S-15] I56
TVR# (Tale)	0..64	TVR0 88888888			[S-12] I54

Område: Alle mobil-/talenumre med/uden landekode og alle e-mailadresser.
 Værdier: -
 Format: -
 Referencer: Anvendes der e-mail, skal GSM-operatørens nummer indstilles. Se E-mail GSM servicenummer på side 22.
 Noter: 'SVR0 88888888' – meddelelser sendes til '88888888', undtagen hvis der er gemt numre for specifikke indgange.
 'SVR2 99999999' – meddelelser fra analogindgang 2 sendes til '99999999'

Liste for temperaturfølere

Alle meddelelser fra 1-Wire temperaturfølere (OT) sendes til gruppens numre, undtagen hvis der er gemt numre for specifikke følerindgange.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SOT# (SMS)	0..10	SOT0 88888888			[S-14] I120
AOT# (APP)	0..10	AOT0 88888888			[S-3] I226
EOT# (e-mail)	0..10	EOT0 xx@yy.dk			[S-15] I121
TOT# (Tale)	0..10	TOT0 88888888			[S-12] I119

Område: Alle mobil-/talenumre med/uden landekode og alle e-mailadresser.

Værdier:	-
Format:	-
Referencer:	Anvendes der e-mail, skal GSM operatørens nummer indstilles. Se E-mail GSM servicenummer på side 22.
Noter:	'SOT0 88888888' – meddelelser sendes til '88888888', undtagen hvis der er gemt numre for specifikke indgange. 'SOT2 99999999' – meddelelser fra 1-wire temperaturføler 2 sendes til '99999999'

Liste for kalender

VikMote kan sende data på bestemte tidspunkter som en kalenderfunktion. Oprettes grupper, sendes disse grupper til brugerne på listen. Anvendes fx til på en bestemt ugedag at få status på nogle indgange, tællerstande og timetællere tilsendt på SMS eller E-mail. Læs mere om Grupper fra side 66 og Dagtrigger til SMS/Email fra side 68.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SKAL (SMS)	-	SKAL 88888888			[S-14] 160
AKAL (APP)	-	AKAL 88888888			[S-3] 1225
EKAL (e-mail)	-	EKAL xx@yy.dk			[S-15] 161

Område:	Alle mobilnumre med/uden landekode og alle e-mailadresser.
Værdier:	-
Format:	-
Referencer:	Anvendes der e-mail, skal GSM-operatørens nummer indstilles. Se E-mail GSM servicenummer på side 22.
Noter:	-

E-mail GSM servicenummer

Skal VikMote sende e-mail over GSM, skal teleoperatørens GSM servicenummer indstilles. Anvendes KUN hvis e-mail ønskes sendt over SMS. E-mail sendes direkte fra VikMote til e-mailadresser. Hver e-mail, som sendes, bliver takseret som en SMS.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
P0	-	P0 200			[S-2] 18

Område:	200 = TDC, Telmore, Nettetalk, Debitel, Telefona.
Værdier:	-
Format:	Max længde inkl. E-mailadresse er 160 tegn.
Referencer:	-
Noter:	Vær opmærksom på, at ikke alle teleoperatører har denne service, og funktionen er afhængig af teleoperatøren..

Basisindstillinger

Basisindstillingerne anvendes til at indstille VikMote. VikMote kan navngives, og funktioner skal vælges fra eller til efter behov. Alle eksempler er vist uden adgangskode.

Navn

VikMotes anvender navnet i fx SMS og e-mail. Navnet tilføjes meddelelser, så det er nemt at genkende, hvor meddelelsen kommer fra.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
NAVN	-	NAVN Tinnestvej 70	Viking		[S-2] 11

Område:	Alle bogstaver og tal.
Værdier:	-
Format:	Max længde 50 karakter.
Referencer:	-
Noter:	Der må ikke være blanke mellemrum hvis, APP anvendes. Anvend fx bindestreg 'Viking-123'

Tidszone

Tidszonen skal indstilles til den tidszone, VikMote skal anvende. VikMotes interne ur er altid i UTC-tid. Når fx SMS eller e-mail sendes, omregner VikMote tidsstemplingen til lokal tid i forhold til tidszonen. Dvs. meddelelser tidsstemles med lokal tid.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TZONE	-	TZONE 2	1		[8-298] 187
Område:	-/+ 12 timer				
Værdier:	-				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Sommer-/vintertid

VikMote omstiller automatisk mellem sommer- og vintertid.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
STID	-	STID 0	1		[8-383] 1106
Område:	0..2				
Værdier:	0 = Fravalgt, 1 = Sommer-/vintertid anvendes, 2 = Sommer-/vintertid anvendes, og meddelelse sendes ved skift.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Klokkeslæt

Indstiller tiden i VikMote. Tidszone skal indstilles først.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
UR	-	UR 1230			[0-000] 110
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	HHMM				
Referencer:	-				
Noter:	'UR 1230' - indstiller uret til klokken 12:30				

Dato

Indstiller datoen i VikMote. Tidszone skal indstilles først.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DATO	-	DATO 20140419			[0-000] 111
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	YYYYMMDD				
Referencer:	-				
Noter:	'DATO 20140419' - indstiller datoen til 19/04-2014				

Automatisk indstilling af VikMote-ur

VikMote kan indstille uret automatisk efter en Server eller efter GPS. VikMote indstilles ikke automatisk, hvis tidsforskellen mellem VikMote og Server/GPS er mere end +/- 1 dag af sikkerhedsmæssige årsager. I dette tilfælde skal VikMote-uret indstilles manuelt.

Anvendes GPS, opdateres uret mellem 3 til 8 gange pr. døgn, og første opdatering kan tage op til 3-5 timer. Fejl rapporteres en gang pr. døgn.

Anvendes Server, opdateres uret 1 gang pr. døgn mellem 00:00 og 04:00. Første gang en VikMote startes op, opdateres uret og indstilles uagtet tidsforskellen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
AUTOUR	-	AUTOUR 4	5		[8-382] 1105
Område:	0..6				
Værdier: °C	0 = Fravalgt. 1 = Indstil efter GPS ur uden fejlovervågning ¹⁾ 2 = Indstil efter GPS-ur med fejlovervågning, hvis uret justeres mere end +/- 10 sekunder ¹⁾ 3 = Indstil efter GPS-ur med fejlovervågning og meddelelser, hver gang uret indstilles ¹⁾ 4 = Indstil efter Server uden fejlovervågning ²⁾ 5 = Indstil efter Server med fejlovervågning, hvis uret justeres mere end +/- 60 sekunder ²⁾ 6 = Indstil efter Server med fejlovervågning og meddelelser, hver gang uret indstilles ²⁾				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	1) Kræver VikMote med GPS-modtager/-antenne. 2) Kræver VikMote, som er tilsluttet en server, typisk VMS eller Citect.				

PIN-kode for SIM-kort

Indstilling af PIN-kode. Anvendes SIM-kortet fx PIN 1234, så indstilles VikMote til samme PIN kode.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
PIN	-	PIN 1234	0000		[0-000] 19
Område:	0..9999				
Værdier:	0000 = PIN-kode anvendes ikke, og PIN-koden på SIM-kortet skal fjernes.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Tale

VikMote kan foretage taleopkald for alarmer og modtage opkald til fjernbetjening. VikMote ringer til de numre, som er indstillet under Brugerindstillinger fra side 20.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TALE	-	TALE 0	1		[8-294] 114
Område:	0..7				
Værdier:	0 = Fravalgt. 1 = Tale for ProSoft. Betjening af udgange og opkald ved alarmer. 2 = Tale for FlexVander. Betjening af pumper og opkald når pumper stopper. 4 = Tale for ProPower. Betjening af strømuttag.				
Format:	-				
Referencer:	Se også kommando 'TALETID' på side 24.				
Noter:					

Taletid

VikMote kan indstilles til at ringe en gang pr. nummer eller fortsætte i angivet periode. VikMote ringer, indtil perioden udløber eller opkaldet godkendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TALETID	-	TALETID 20	30		[16-246] 1102

Område:	0..60
Værdier:	0 = kun et opkaldsforsøg pr. nummer. >0 = ringer rundt i angivet antal minutter, eller indtil opkaldet godkendes.
Format:	Minutter.
Referencer:	Se også kommando 'TALE' på side 24.
Noter:	

Brugerbetjening af overvågning

Parameteren kan give tilladelse til, at brugere også kan tænde/slukke for VikMote-overvågningen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OV BET	-	OV BET 4	0		[8-295] 146
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Kun administrator kan tænde/slukke for overvågningen, 1 = Bruger kan også tænde/slukke for overvågningen.				
Format:	-				
Referencer:	Se også Brugerindstillinger fra side 20.				
Noter:	-				

GSM-antenne

Vælg om enheden skal anvende den indbyggede GSM-antenne eller det eksterne antennestik.

- Gælder kun for enheder med support for intern eller ekstern GSM-antenne.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GSM ANT	-	GSM ANT 1	0		[8-819] 16
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Anvend intern GSM-antenne. 1 = Anvend eksternt GSM-antennestik (en antenne skal monteres).				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Overvågningsindstillinger

Overvågningsindstillingerne anvendes til at indstille, hvordan overvågning skal fungere. Det er kun nødvendigt at indstille disse parametre, hvis standardopsætningen ønskes tilpasset, eller hvis funktioner, som ønskes anvendt som standard, ikke er aktiveret. Alle eksempler er vist uden adgangskode.

Spændingsforsyning

VikMote overvåger AC/DC spændingsforsyningen. Meddelelse sendes, når spændingsforsyningen afbrydes og tilsluttes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
POWER	-	POWER 0	1		[8-7] 127
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Fravalgt, 1 = Overvåger spændingsforsyningen.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Lav spændingsforsyning

VikMote overvåger spændingsforsyningens niveau. Meddelelse sendes, når DC spændingsforsyningen kommer under indstillet grænse. Der er indbygget en hysteres, og efter registrering af lav spænding skal spænding stige 0,8V, for at overvågningen aktiveres igen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BATLAV	-	BATLAV 234	0		[16-1] 128
Område:	0..360				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Overvågning aktiveret.				
Format:	Volt x 0,1 (0..360 svarer til 0..36).				
Referencer:	-				
Noter:	'BATLAV 234' – indstiller minimumsgrænsen til 23,4 Volt. 'BATLAV 112' – indstiller minimumsgrænsen til 11,2 Volt.				

Rapportering

Når overvågningen tændes og slukkes, kan VikMote sende en meddelelse.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SND0V	-	SND0V 0	1		[8-299] 188
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Fravalgt, 1 = Sender meddelelser, når overvågningen tændes og slukkes.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Overvågningstype

Indstil om enheden kun skal sende alarmer når spændingsforsyning er tilsluttet.

- Anvendes fx hvis der kun er en spændingsforsyning til enheden og signaler. Dvs. når hovedspænding afbrydes, så afbrydes både spændingen til enheden og tilsluttede signaler. Det gør alle indgange bliver nul. Er denne funktion aktiveret, så sendes ingen alarmer fra indgange når spændingsforsyningen slukkes.

- Alarm når spændingsforsyning afbrydes/tilsluttes sendes altid.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ALOVTYPE	-	ALOVTYPE 1	0		[8-830] 1257
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Standard. 1 = Sender ingen alarmer når enhed kører på enhedens interne batteri.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Forsinkelse

Overvågningen kan tændes med forsinkelse. Fx tændes overvågningen, og VikMote aktiverer først overvågningen efter 2 minutter.

Funktionen er fx beregnet vedr. brug af alarmovervågning og bevægelsesmeldere, så brugeren kan nå forlade lokalet inden aktivering.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TID0V	-	TID0V 2	0		[8-360] 194

Område:	0..5
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Overvågningen tænder først efter udløbet tid.
Format:	Minutter.
Referencer:	For betjening se 'OVMAN' på side 28.
Noter:	-

Vagtomskifter

Omskifteren anvender digitalindgange til at lave op til 4 SMS-grupper. I hver gruppe kan gemmes mobilnumre, som modtager meddelelser. Omskifteren anvender digitalindgang 1 og 2 til at bestemme, hvilken gruppe, der er aktiv. Funktionen anvendes fx vedr. vagtskifte. Er fx digitalindgang 1 og 2 begge lave, sendes til SDR1-gruppen. For opsætning af DR-grupper se Introduktion på side 18.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MODMAN	-	MODMAN 1	0		[8-296] 162
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Fravalgt, 1 = Aktiveret.				
Format:	Indgang 1	Indgang 2	Modtagergruppe		
	0	0	SDR1		
	1	0	SDR2		
	0	1	SDR3		
	1	1	SDR4		
Referencer:	-				
Noter:	-				

Daglig meddelelse

For kritiske overvågningsopgaver kan VikMote løbende sende en meddelelse og bekræfte, at overvågning er funktionsdygtig. Meddelelser sendes kun til modtagere i systemgruppen. Fx kan VikMote indstilles til hver dag klokken 12:00 at sende en bekræftelse.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
AUTO	-	AUTO 2	0		[16-2] 115
Område:	0..168				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Valgt interval.				
Format:	Timer.				
Referencer:	Se også kommando 'AUTOSYNC' på side 27.				
Noter:	-				

Synkronisering af daglig meddelelse

Synkroniseringstidspunktet for overvågningsbekræftelsen kan frit indstilles. Er AUTO fx indstillet til 12 og AUTOSYNC til 10, sendes hver dag en meddelelse klokken 10:00 og 22:00.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
AUTOSYNC	-	AUTOSYNC 12	8		[16-3] 116
Område:	1..24				
Værdier:	1 = Synkronisering klokken 01:00, 2 = Synkronisering klokken 02:00 osv.				
Format:	-				
Referencer:	Se også kommando 'AUTO' på side 27.				
Noter:	-				

Manuel tænd/sluk

Valg af digitalindgang til manuelt at kunne tænde og slukke for overvågningen. Hver gang indgangen aktiveres, skifter overvågningen status fra tændt til slukket eller omvendt.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OVMAN	-	OVMAN 1	0		[8-5] 122
Område:	0..4				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Valgt indgang til manuel betjening af tænd/sluk overvågning.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Manuel servicemode

Valg af digitalindgang til aktivering af servicemode. I denne tilstand slukkes overvågningen midlertidigt. Når tiden udløber, aktiveres overvågning automatisk igen. Hver gang indgangen aktiveres kortvarigt, starter tidsmålingen forfra, og dermed forlænges tiden på ny. Aktiveres indgangen 2 gange indenfor 4 sekunder, tændes overvågningen igen, og servicemode afsluttes. Meddelelser sendes til brugere i systemgruppen og til VMS/Citect.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SERVICE	-	SERVICE 1	0		[8-100] 163
Område:	0..4				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Valgt indgang til aktivering af servicemode.				
Format:	-				
Referencer:	Se også kommando 'SERVICETID', 'SERVICESMS' og 'SEON' og 'SEOFF' på side 47.				
Noter:	-				

SMS servicemode

Tillad aktivering af servicemode med SMS. Funktionen er den samme som SERVICE. Dvs. er SMS tilladt, kan servicemode tændes og slukkes med SMS.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SERVICESMS	-	SERVICESMS 1	1		[8-4] 177
Område:	0..3				
Værdier:	0 = Fravalgt. 1 = Tillad brug af SMS til betjening af servicemode med tilbagemeldinger. 2 = Fravælg tilbagemeldinger, når SERVICE anvendes. 3 = Tillad brug af SMS til betjening af servicemode uden tilbagemeldinger.				
Format:	-				
Referencer:	Se også kommando 'SERVICE', 'SERVICETID' og 'SEON' og 'SEOFF' på side 47.				
Noter:	-				

Timer for servicemode

Indstiller tiden for, hvor lang tid servicemode skal vente, indtil overvågning tændes automatisk.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SERVICETID	-	SERVICETID 1	2		[8-101] 164
Område:	1..127				
Værdier:	-				
Format:	Timer.				
Referencer:	Se også kommando 'SERVICE' og 'SERVICESMS' og 'SEON' og 'SEOFF' på side 47.				
Noter:	-				

Media kommunikationsstatus

VikMote kan overvåge kommunikationen og lave kommunikationsstatus med en udgang. VikMote overvåger, om den er på Mobil netværket(GSM) eller på Ethernet(LAN) netværket, om den er på Internettet, og om den er forbundet til Gateway.

- Når udgangen tændes så er kommunikationen vellykket etableret.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MEDIASTATUS	-	MEDIASTATUS 2	0		[8-546] 1194
Parameter-område: 0..8 Parameter-valg: 0 = Ingen funktion. >0 Er lig med valgt digitaludgang. Parameter-format: Digitaludgange. 0 = Ingen kommunikation, 1 = Kommunikation ok. Referencer: Se også kommando 'MEDIATIMER' på side 29. Note: 'MEDIASTATUS 2' – indstiller udgang 2 til at vise kommunikationsstatus.					

Timer for kommunikationsstatus

Enhver kommunikationsafbrydelse vil ændre status på valgt digitaludgang. Ved at indstille timerværdien bestemmes, hvor lang tid en kommunikationsafbrydelse skal være registreret, før udgangen ændrer status til ingen kommunikation. Så snart kommunikation er genetableret, vil udgangen med det samme vise, at kommunikationen er genetableret.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MEDIATIMER	-	MEDIATIMER 30	60		[16-367] 1195
Parameter-område: 0..300 Parameter-valg: 0 = Ingen forsinkelse, >0 = Antal sekunder med ingen kommunikation før udgangen ændrer status. Parameter-format: Sekunder Referencer: Se også kommando 'MEDIASTATUS' på side 29. Note:					

VikMote status

Indstiller, at en udgang tændes ved opstart, og forbliver tændt, så længe der ikke er fejl. Ved strømsvigt eller fejl slukkes udgangen. Anvendes fx, hvor VikMote skal overvåges af andet udstyr. VikMote skal genstartes efter indstilling.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
UDSYS	-	UDSYS 1	0		[8-8] 130
Område: 0..5 Værdier: 0 = Fravalgt, >0 = Valgt udgang til visning af VikMote status. Format: - Referencer: - Noter: -					

Overvågningsstatus

Indstiller, at en udgang viser status på overvågningen. Er overvågningen tændt, bliver udgangen også tændt.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
UDOVST	-	UDOVST 1	0		[8-9] 178
Område: 0..4 Værdier: 0 = Fravalgt, >0 = Valgt udgang til visning af VikMote overvågningsstatus. Format: Udgang konstant tændt betyder, at overvågning er tændt. Udgang konstant slukket betyder, at overvågning er slukket. Udgang blinkende betyder, at overvågning er midlertidigt i servicemode (slukket), eller at overvågningen snart tændes. Referencer: Se også kommando 'SERVICE' på side 28. Noter: -					

Overvågning alarmstatus

Indstiller at en udgang viser alarmstatus. Har VikMote stående alarmer, som ikke er godkendte, tændes udgangen. Ved godkendelse slukkes udgangen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
UDLAMPE	-	UDLAMPE 1	0		[8-10] 145
Område:	0..4				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Valgt udgang til visning af VikMote alarmstatus.				
Format:	-				
Referencer:	Se også kommando 'GODKEND' på side 47.				
Noter:	-				

Overvågning signalgiver

Indstiller at en udgang styrer en signalgiver i en forudbestemt tid. Har VikMote stående alarmer, som ikke er godkendte, tændes udgangen. Ved godkendelse eller når tiden udløber, slukkes udgangen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
UDHORN	-	UDHORN 1	0		[8-11] 132
Område:	0..4				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Valgt udgang til signalgiver.				
Format:	-				
Referencer:	Se også kommando 'TIDHORN' på side 30.				
Noter:	-				

Timer for signalgiver

Indstiller tiden, som signalgiveren skal være tændt, fra når en alarm registreres. Udgangen er tændt, indtil tiden udløber, eller alarmeren godkendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TIDHORN	-	TIDHORN 1	2		[8-12] 133
Område:	1..60				
Værdier:	-				
Format:	Minutter.				
Referencer:	Se også kommando 'UDHORN' på side 30.				
Noter:	-				

DR indstillinger – digitalindgange

Indstillingsmuligheder for DR adresser. De første adresser er altid indgange fra VikMote enheden. Fx DR1 er lig med indgang 1 osv. Tilkobles der udvidelsesmoduler eller PLC, fortsætter adresserne med indgange fra tilsluttet udstyr. Fx hvis VikMote har 4 indgange, og udvidelsesmodulen med indgange tilkobles, så er DR5 lig med første indgang på udvidelsesmodulen. Se også adresseoversigten fra side 187.

Alarmtekst for høj

Opret tekster, som sendes, når indgangen bliver høj. Vær opmærksom på, at meddelelser sendes hver gang, indgangen bliver høj, også hvis indgangen er konfigureret som en tæller.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DRH#	1..256	DRH1 Pumpe startet			[S-31..116] 165
Område:	-				

Værdier:	-
Format:	Tekst.
Referencer:	-
Noter:	Gennemsnitslængden er 38 karakterer på tekst. Anvendes der fx kun DRH-tekster, fordobles længden.

Alarmtekst for lav

Opret tekster, som sendes, når indgangen bliver lav. Vær opmærksom på, at meddelelser sendes hver gang, indgangen bliver lav, også hvis indgangen er konfigureret som en tæller.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DRL#	1..256	DRL1 Pumpe stoppet			[S-31..116] 166
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	-				
Noter:	Gennemsnitslængden er 38 karakterer på tekst. Anvendes der fx kun DRL-tekster, fordobles længden.				

Normalt åben eller lukket

Indstiller, om indgangen skal være normalt åben eller normalt lukket (NO/NC).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DRK#	1..28	DRK1 1	0		[8-16..43] 167
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Normalt åben (NO), 1 = Normalt lukket (NC)				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Timerforsinket overvågning

Indstiller en timer for forsinket overvågning, også kaldet prel. Indstilles en timer til fx 2 sekunder, skal indgangen have samme status i mindst 2 sekunder, før alarm registreres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DRT#	1..28	DRT1 2	0		[8-44..71] 168
Område:	0..127				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Tid for forsinkelse.				
Format:	Sekunder.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Timerudløbstid

Indstiller en timer for, hvornår en alarm igen skal kunne registreres. Indstilles timeren til fx 10, skal indgangens status have samme status i perioden, før alarm igen kan registreres. Hver gang indgangen skifter status, nulstilles timeren. Anvendes bl.a. til rumfølere, der giver mange pulser, og hvor kun "én" alarm ønskes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DRTV#	1..28	DRTV1 10	0		[8-72..99] 169
Område:	0..127				
Værdier:	0 = Sender alarm ved enhver statusændring, >0 = Indstiller udløbstid.				
Format:	Sekunder.				
Referencer:	-				

Noter: -

Timer reaktionstid

Indstiller en timer, så overvågning kan slukkes, inden alarmer sendes. Alarmer sættes i kø i angivet periode, og slukkes overvågning inden tiden udløber, sendes alarmerne ikke. Anvendes typisk i forbindelse med rumfølere, så der er mulighed for at slukke overvågningen, inden alarmer sendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DRTH#	1..28	DRTH1 60	0		[8-266..293] 170
Område:	0..127				
Værdier:	-				
Format:	Sekunder.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

DW-indstillinger – digitaludgange

Indstillingsmuligheder for DW-adresser. De første adresser er altid udgange fra VikMote enheden. Fx er DW1 lig med udgang 1 osv. Tilkobles der udvidelsesmoduler eller PLC, fortsætter adresserne med udgange fra tilsluttet udstyr. Fx hvis VikMote har 4 udgange, og udvidelsesmodulet med udgange tilkobles, er DW5 lig med første udgang på udvidelsesmodulet. Se også adresseoversigten fra side 187.

Normalt åben eller lukket

Indstiller, om udgangen skal være normalt åben eller normalt lukket (NO/NC).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DWK#	1..28	DWK1 1	0		[32-29] 179
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Normalt åben (NO), 1 = Normalt lukket (NC)				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Tilbage melding

Indstiller, om der skal sendes en tilbage melding til brugeren, når en udgang fjernbetjenes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DWTXT	-	DWTXT 1	0		[8-15] 180
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Fravalgt, 1 = Status sendes når udgangen ændrer status.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Funktion

Indstiller, hvilken funktion udgangen skal have. Fx om udgangen skal være en pulsudgang eller en tænd/sluk-udgang.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
DWTYPE#	1..28	DWTYPE1 1	1		[8-300..327] 190
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Pulsudgang. Tænder kortvarigt i få sekunder (min 500 ms).				

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

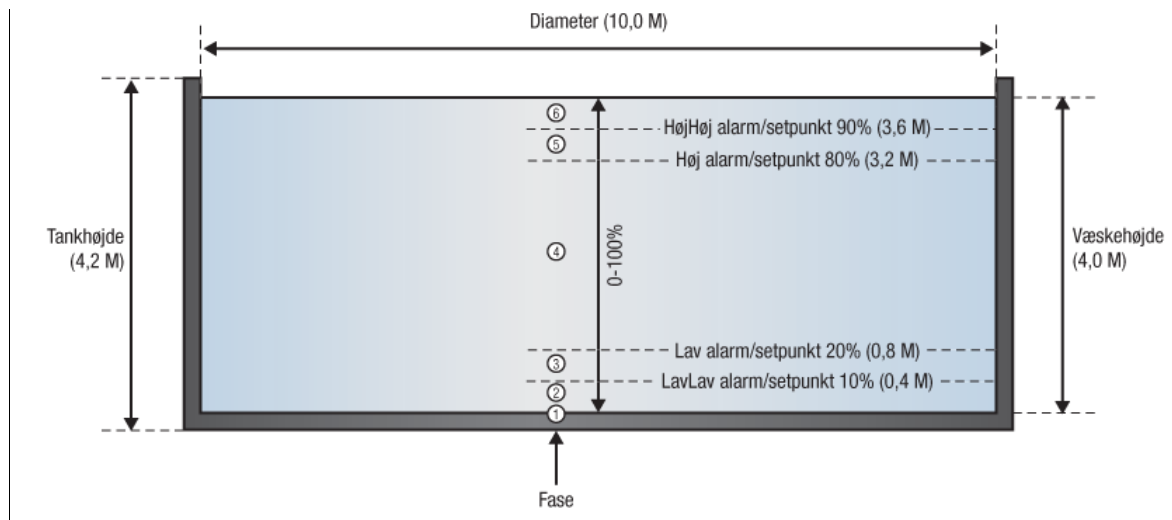
	1 = Tænd/sluk udgang.
	2 = Tænd/sluk udgang, og status huskes over VikMote genstart.
Format:	-
Referencer:	-
Noter:	Pulstiden kan ikke indstilles.

VR-indstillinger – analogindgange

Analoge indgange anvendes til at overvåge processer, som fx væskenhøjde eller flow. Sensorer måler processerne og setpunkter, timer og hystereser kan indstilles. Overskrides setpunkter, sendes meddelelser til brugeren. Alle data kan logges.

Tegningen viser et eksempel på, hvordan en tank kan konfigureres:

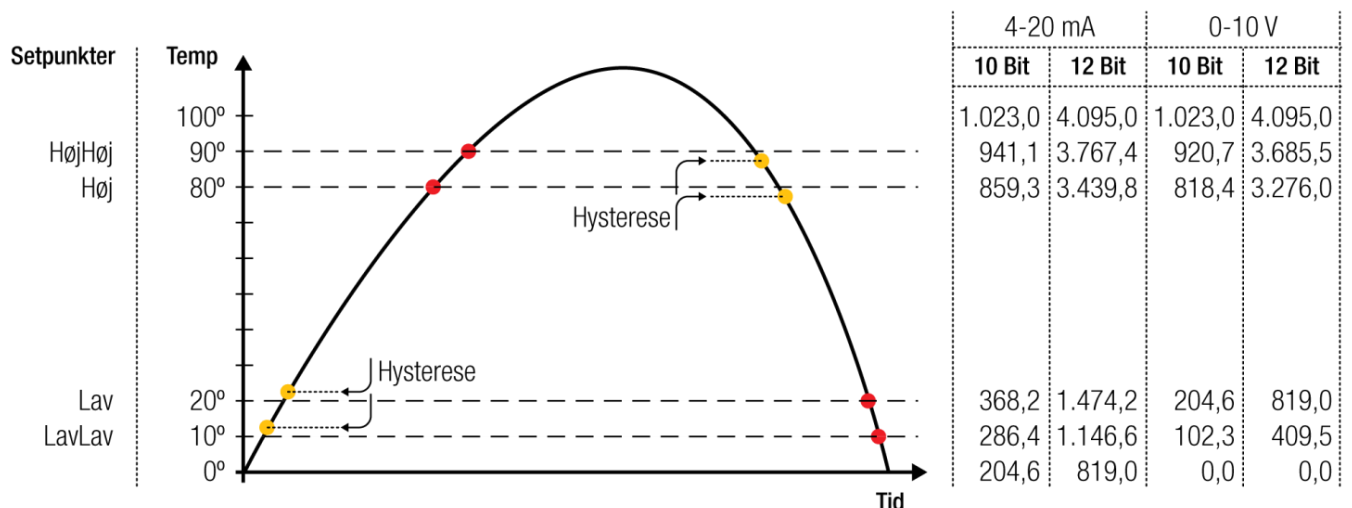
- Væskenhøjden er max. 4,0 meter og der er anvendt en 0-4 meter tryksensor.
- Der sendes meddelelser ud på alle eller udvalgte setpunkter som fx:
 - Stiger niveauet til over 3,6 m (90% af væskenhøjden), sendes en HøjHøj alarm fx 'Kritisk højt niveau'.
 - Stiger niveauet til over 3,2 m (80% af væskenhøjden), sendes en Høj alarm fx 'Højt niveau'.
 - Falder niveauet til under 0,8 m (20% af væskenhøjden), sendes en Lav alarm fx 'Lavt niveau'.
 - Falder niveauet til under 0,4 m (10% af væskenhøjden), sendes en LavLav alarm fx 'Kritisk lavt niveau'.



Tegningen viser, hvordan hystereser virker og hvilken decimalværdi, analogindgange udlæser:

Fx er setpunkter: LavLav=10°, Lav=20°, Høj=80°, HøjHøj=90° og VRHYS=0,5°

- Er temperaturen på 50° og faldende, vil alarmerne ske ved 20° og 10°.
- Er temperaturen på 50° og stigende, vil alarmerne ske ved 80° og 90°.
 - Hysteresen gør, at der ikke kommer flere alarmer, hvis temperaturen svinger omkring et setpunkt. Fx hvis der er kommet en Lav alarm når temperaturen falder til 20°, kan der ikke komme flere Lav alarm indtil temperaturen har været mindst 20,5° (Lav + Hys) ~ (20° + 0,5°).
 - Hvis der har været en Høj alarm 80°, skal temperaturen under 79,5° (Høj - Hys) ~ (80,0° - 0,5°) inden der igen kan komme en Høj alarm. Det samme er gældende for LavLav og HøjHøj.



Indstillingsmuligheder for VR-adresser. De første adresser er altid indgange fra VikMote enheden. Fx er VR1 lig med analogindgang 1 osv. Tilkobles der udvidelsesmoduler eller PLC, så fortsætter adresserne med indgange fra tilsluttet udstyr. Fx hvis VikMote har 4 indgange, og udvidelsesmodul med indgange tilkobles, så er VR5 lig med første indgang på udvidelsesmodul. Se også adresseoversigten fra side 187.

Transmitter - signal

Indstiller, hvilket signal transmitteren tilsluttes med. Bemærk, denne parameter er kun en elektronisk skalering og ændrer således ikke noget ved den fysiske indgang.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRTYPE#	1..32	VRTYPE1 2	0		[8-549..580] 1109
Område:	0..3				
Værdier:	0 = 4-20 mA signal, 1 = 0-5 Volt signal, 2 = 0-10 Volt signal, 3 = 0-20 mA signal.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Transmitter - minimum måleområde

Indstiller transmitterens minimums måleområde. Er det fx en 0..100 graders temperaturmåler, er minimum måleområde 0.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TMIN#	1..32	TMIN1 0	0		[16-301..332] 134
Område:	+/- 32768				
Værdier:	-				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Transmitter - maksimum måleområde

Indstiller transmitterens maksimum måleområde. Er det fx en 0..100 graders temperaturmåler, er maksimum måleområde 100.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TMAX#	1..32	TMAX1 100	0		[32-191..222] 135
Område:	+/- 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Signal - proportionalitet

Indstiller, om signalet skal være omvendt proportionalt. Som standard svarer fx 4-20mA til 0-100 grader. Med omvendt proportional svarer 4-20mA til 100-0 grader.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRBYT#	1..32	VRBYT1 1	0		[8-585..616] 1110
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Standard, 1 = Omvendt proportional.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Signal - lineær forskydning

Indstiller lineær forskydning for måleområde. Måleområde er typisk efter transmitterens mærkeplade fx i meter, centimeter eller mH₂O (meter vandsøjle).

Hvis måleområdet er 0 til 4 mH₂O, kan den lineære forskydning bruges til at måle højden mellem 0,5m og 4,5m, hvis føleren placeres 0.5m over bunden.

Forskydningen indstilles i 1000 dele af måleenheden. I dette tilfælde til 500 (0,5x1000).

Beregningseksempler:

- Er måleområdet i centimeter så svarer 1000 til 1 centimeter. Ønskes en forskydning på 25 cm så indtastes 25000 (25x1000).
- Er måleområdet i meter så svarer 1000 til 1 meter. Ønskes en forskydning på 0,5 m så indtastes 500 (0,5x1000).
- Er måleområdet i bar fx måling af væskehøjde så svarer 1000 til 1 bar. Ønskes en forskydning på 0,25 bar så indtastes 250 (0,25x1000).

Anvendelsesområder:

- Fx hos landbruget anvender nogle landmænd sand til strøelse og dermed kan der forekomme meget bundslam i en gylletank. Derfor placeres niveauføleren over bundslammet fx 0,5 m over bunden.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRLIN#	1..12	VRLIN1 1000	0		[32-344..355] 119
Parameterområde:	+/- 2147483647 i 1000 dele af måleenheden.				
Parametervalg:	0 = Ingen forskydelse. <>0 = Valgt forskydelse i 1000 dele af måleenheden.				
Parameterformat:	Send fx 'VRLIN1 1000'				
Referencer:	-				
Note:	-				

Signal - proportional forskydning

Indstiller proportional forskydning for måleområde. Massefylden for vand er 1000 kg per m³ og fx er massefylden for gylle 1053 kg per m³. Skal der måles på fx væske som har en anden massefylde end vand skal dette korrigeres. Måles fx højden i en tank med gylle, så skal der korrigeres for gyllens massefylde.

Massefylde:

- Massefylde for gylle (svin og kvæg) er: 1053 kg per m³.

Beregningseksempler:

- Massefylde for gylle er 1053 kg per m³ og derfor indtastes 1053.
- Massefylde for olie er 800 kg per m³ og derfor indtastes 800.

Anvendelsesområder:

- Fx måling af højde i en gylletank med en tryktransmitter. Får at måle den rette højde i tanken skal der korrigeres for gyllens massefylde.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRPRO#	1..12	VRPRO1 1053	0		[32-332..343] 197
Parameterområde:	+/- 2147483647 kg/m ³				
Parametervalg:	0 = Ingen forskydelse. (Dette er det samme som 1000) >0 = Valgt forskydelse i kg/m ³ .				
Parameterformat:	Send fx 'VRPRO1 1053' for indstilling af massefylden til 1053 kg pr. m ³ gylle.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Setpunkt - minimumsgrænse LavLav

Indstiller processens minimumsgrænse for LavLav niveau. Indstilles grænsen fx til 100 og der måles en temperatur, sendes en LavLav alarm, når temperaturen kommer under 10°.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRMINMIN#	1..32	VRMINMIN1 100	0		[32-62..93] I236
Område:	+/- 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	Parameter x 0,1. Dvs. 100 svarer til 10,0.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Setpunkt - minimumsgrænse Lav

Indstiller processens minimumsgrænse for Lav niveau. Indstilles grænsen fx til 200 og der måles en temperatur, sendes en Lav alarm, når temperaturen kommer under 20°.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRMIN#	1..32	VRMIN1 200	0		[32-30..61] I71
Område:	+/- 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	Parameter x 0,1. Dvs. 200 svarer til 20,0.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Setpunkt - maksimumsgrænse Høj

Indstiller processens maksimumsgrænse for Høj niveau. Indstilles grænsen fx til 800 og der måles en temperatur, sendes en alarm, når temperaturen kommer over 80°.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRMAX#	1..32	VRMAX1 800	0		[32-94..125] I72
Område:	+/- 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	Parameter x 0,1. Dvs. 800 svarer til 80,0.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Setpunkt - maksimumsgrænse HøjHøj

Indstiller processens maksimumsgrænse for HøjHøj niveau. Indstilles grænsen fx til 900 og der måles en temperatur, sendes en alarm, når temperaturen kommer over 90°.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRMAXMAX#	1..32	VRMAXMAX1 900	0		[32-126..157] I237
Område:	+/- 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	Parameter x 0,1. Dvs. 900 svarer til 90,0.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Filter - hysteres

Indstiller processens hysteres for at undgå falske alarmer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRHYS#	1..32	VRHYS1 10	5		[16-16..47] 173
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Parameter x 0,1. Dvs. 5 svarer til 0,5.				
Referencer:	-				
Noter:	Fx er VRMINMIN=100, VRMIN=200, VRMAX=800, VRMAXMAX=900 og VRHYS=5. Er temperaturen på 50 grader og faldende, vil alarmer ske ved 20 og 10 grader. Er temperaturen på 50 grader og stigende, vil alarmer ske ved 80 og 90 grader. Hysteresen gør, at der ikke kommer flere alarmer, hvis temperaturen svinger omkring et setpunkt. Fx hvis der er kommet en Lav alarm når temperaturen falder til 20°, kan der ikke komme flere Lav alarm inden temperaturen har været mindst 20,5° (Lav + Hys) ~ (20° +0,5°). Hvis der har været en Høj alarm 80°, skal temperaturen under 79,5° (Høj - Hys) ~ (80,0° -0,5°) inden der igen kan komme en Høj alarm. Det samme er gældende for LavLav og HøjHøj..				

Filter – tid

Indstiller en dæmpning på målingerne for at undgå alarmer ved korte udsving. Indstilles dæmpningen fx til 5 sekunder, skal målingen være konstant over/under grænserne i angivet tid, før en alarm registreres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRFIL#	1..32	VRFIL1 5	2		[8-102..133] 174
Område:	0..127				
Værdier:	-				
Format:	Sekunder.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Filter – spidsstørrelse

Indstiller hvor stort et udsving skal være for at blive betraget som en spids. Alle spidser filtreres fra så fx falsk alarm ikke genereres. Spidsstørrelsen angives i procent af måleområdet. Fx er måleområdet 0 til 100 grader. Indstilles parameteren til 20 så filtreres alle spidser, hvor udsvinget er større end 20 grader, fra.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRSPIDSS#	1..16	VRSPIDSS1 20	10		[8-831..846] 1253
Parameterområde:	0..100% af måleområdet.				
Parametervalg:	0 = Fravalgt. >0 = Valgt max tilladt spidsstørrelse.				
Parameterformat:	Send fx 'VRSPIDSS1 20' for indstilling af max tilladt spids til 20%.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Filter – spidstid

Indstiller hvor lang tid en spids skal være aktiv før denne ikke betragtes som en spids og dermed skal bruges som en reel værdi.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRSPIDST#	1..16	VRSPIDST1 500	200		[16-386..401] I254
Parameterområde:	0..30000 ms				
Parametervalg:					
Parameterformat:	Send fx ' VRSPIDST1 500'				
Referencer:	-				
Note:	-				

Filter – dæmpningsværdi

Indstiller hvor meget signalet skal dæmpes. Fx ved meget urolige signaler kan en dæmpning med stor fordel anvendes.
- Jo mere der dæmpes desto mindre vil signalet variere pr tidsenhed.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRDMPV#	1..16	VRDMPV1 900	800		[16-419..434] I255
Parameterområde:	0..100,0 % af måleområdet.				
Parametervalg:	0=Ingen dæmpning. 99,9 = Meget stor dæmpning (vil virke meget langsom).				
Parameterformat:	Send fx ' VRDMPV1 900' for en dæmpning på 90,0%. Parameter x 0,1. Dvs. 900 svarer til 90,0%.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Filter – dæmpningstid

Indstiller hvor ofte signalet skal samples.
- Jo højre tid desto længere periode beregnes dæmpningen over.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRDMPT#	1..16	VRDMPT1 80	100		[16-402..417] I256
Parameterområde:	0..10000 ms				
Parametervalg:	0=Konstant sampling. >0=Samplingsinterval.				
Parameterformat:	Send fx ' VRDMPT 80' for et samplingsinterval på 80 ms.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Alarmtekst - niveau LavLav

Opret tekster, som sendes, når niveauet overskrider minimumsgrænsen LavLav. Teksten anvendes også ved forespørgsler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRLL#	1..32	VRLL1 Meget lav temperatur			[S-117..148] I233
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	-				

Noter: Gennemsnitslængden er 22 karakterer på tekster. Anvendes der fx kun VRLL-tekster, femdobles længden for VRLL.

Alarmtekst - niveau Lav

Opret tekster, som sendes, når niveauet overskrider minimumsgrænsen Lav. Teksten anvendes også ved forespørgsler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRLL#	1..32	VRLL1 Lav temperatur			[S-117..148] 177
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	-				
Noter:	Gennemsnitslængden er 22 karakterer på tekster. Anvendes der fx kun VRL-tekster, femdobles længden for VRL.				

Alarmtekst - niveau Høj

Opret tekster, som sendes, når niveauet overskrider maksimumgrænsen Høj. Teksten anvendes også ved forespørgsler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRH#	1..32	VRH1 Høj temperatur			[S-117..148] 176
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	-				
Noter:	Gennemsnitslængden er 22 karakterer på tekster. Anvendes der fx kun VRH-tekster, tredobles længden for VRH.				

Alarmtekst - niveau HøjHøj

Opret tekster, som sendes, når niveauet overskrider maksimumgrænsen HøjHøj. Teksten anvendes også ved forespørgsler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRHH#	1..32	VRHH1 Meget høj temperatur			[S-117..148] 1234
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	-				
Noter:	Gennemsnitslængden er 22 karakterer på tekster. Anvendes der fx kun VRHH-tekster, femdobles længden for VRHH.				

Alarmtekst - niveau Normal

Opret tekster, som sendes, når niveauet bliver normalt. Teksten anvendes også ved forespørgsler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VRN#	1..32	VRN1 Normal temperatur			[S-117..148] 175
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	-				
Noter:	Gennemsnitslængden er 22 karakterer på tekster. Anvendes der fx kun VRN-tekster, femdobles længden for VRN.				

VRC-/T-indstillinger – tæller

Indstillingsmuligheder for VRC/VRCT adresser. De første adresser er altid indgange fra VikMote enheden. Fx er DR1 lig med digitalindgang 1, som kan anvendes som time-/sumtæller. DR1 er indgangen for time-/sumtæller VRC1/VRCT1 osv. Tilkobles udvidelsesmoduler eller PLC, fortsætter adresserne med indgange fra tilsluttet udstyr. Fx hvis VikMote har 4 indgange, og udvidelsesmodulet med 12 indgange tilkobles, så er DR5 lig med første indgang på udvidelsesmodulet, og timetællerne starter fra adresse VRCT5. Timetællere kan anvendes på VikMote og udvidelsesmodulet. Sumtæller virker kun på VikMote og er ikke supporteret på udvidelsesmoduler. Tællinger kan skaleres, og VikMote gemmer altid originale registreringer. Se også adresseoversigten fra side 187.

Opret time-/sumtæller

Der kan oprettes time-/sumtællere, som tæller på digitalindgange (DR). Timetællere registrerer tiden, og sumtællere registrerer antal pulser.

DR1 svarer til TIN1 osv. Ved oprettelse af sumtæller, genstarter VikMote automatisk.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TIN#	Timetællere 1..16 Sumtællere 1..16	TIN1 1	0		[8-166..181] 117
Område:	0..2				
Værdier:	0 = Fravalgt. 1 = Sumtæller(VRC). Primær er VRC, men timetællinger(VRCT) registreres også og udelukkende til datavisninger. 2 = Timetæller(VRCT).				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	Værdi og differenceværdi kan logges for sumtæller og timetæller samtidigt.				

Startværdi timetæller

Indstiller en startværdi eller nulstiller timetælleren. Fx hvis en motor har kørt i 2000 timer, indstilles VikMotes timetæller også til 2000 timer, og herefter er VikMote timetæller og motorens driftstimer synkrone.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TINH#	1..16	TINH1 2000	0		[P32-127..142] 182
Område:	0.. 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	Antal sekunder.				
Referencer:	-				
Noter:	Differencen ved tællerjustering (+/-) indgår ikke i differenceberegninger.				

Startværdi sumtæller

Indstiller en startværdi eller nulstiller sumtælleren. Fx hvis en måler har en tællerstand på 1200, indstilles VikMotes sumtæller også til 1200, og herefter er VikMote sumtæller og målerens tæller synkrone.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TINP#	1..16	TINP1 1200	0		[P32-1..16] 123
Område:	0.. 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	Antal pulser.				
Referencer:	-				
Noter:	Digitalindgangen (DR) må ikke være tændt under konfiguration. Differencen ved tællerjustering (+/-) indgår ikke i differenceberegninger.				

Skalering sumtæller

Indstiller om sumtællerværdi skal skaleres. Anvendes fx ved forespørgsler på tællerstand. Dvs. VikMote formaterer og skalerer tællerstanden, før værdi sendes til brugeren/andre koncepter. Original tællerstand berøres ikke. DR1 svarer til TIN1 osv.

Fx er tællerværdi på 1000. Skaleringen sættes til 1000.

- Udlæsningen til fx forespørgsler/SMS bliver nu 1,00.

- Udlæsningen til andre koncepter bliver nu 100. Værdi er altid x 0,01 til koncepter.

- Udlæsning til VMS er originalværdi. Skalering foretages i VMS.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TINS#	1..16	TINS1 10	0		[16-80..95] 118
Område:	1..32767				
Værdier:	-				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	Vises der en '**' foran teksten ved forespørgsler, mangles opsætning.				

Overvågning time-/sumtæller

Indstiller kriterier for overvågning af tællinger. DR1 svarer til TINOV1 osv. Overskrides antal pulser/sekunder inden for en given periode, sendes en meddelelse.

Er kommando TIN konfigureret til kombineret time-/sumtæller, er overvågningen gældende for sumtællerværdi.

Er kommando TIN konfigureret til kun timetæller, er overvågningen gældende for timetællerværdi.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TINOV#	Timetællere 1..16 Sumtællere 1..16	TINOV1 3	0		[8-328..343] 192
Område:	0..3				
Værdier:	0 = Fravalgt. 1 = Overvågning af minimum antal pulser/sekunder for perioden. 2 = Overvågning af maksimum antal pulser/sekunder for perioden. 3 = Overvågning af både minimum-/maksimumtællinger.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	Overvågningen virker først, når første periode er gennemløbet (beregnet).				

Overvågning time-/sumtæller minimumsgrænse

Indstiller minimumsgrænsen for antal uskalerede pulser/sekunder. DR1 svarer til TINON1 osv.

Er kommando TIN konfigureret til kombineret time-/sumtæller, er overvågningen gældende for sumtællerværdi.

Er kommando TIN konfigureret til kun timetæller, er overvågningen gældende for timetællerværdi.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TINOVN#	Timetællere 1..16 Sumtællere 1..16	TINOVN1 100	0		[16-212..227] 1129
Område:	0..32767				
Værdier:	-				
Format:	Antal pulser/sekunder. Afhængig af TIN-opsætningen på side 42.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Overvågning time-/sumtæller maksimumsgrænse

Indstiller maksimumsgrænsen for antal uskalerede pulser/sekunder. DR1 svarer til TINOVM1 osv.

Er kommando TIN konfigureret til kombineret time-/sumtæller, er overvågningen gældende for sumtællerværdi.

Er kommando TIN konfigureret til kun timetæller, er overvågningen gældende for timetællerværdi.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TINOVM#	Timetællere 1..16 Sumtællere 1..16	TINOVM1 200	0		[16-258..273] 1130

Område:	0..32767
Værdier:	-
Format:	Antal pulser/sekunder. Afhængig af TIN-opsætningen på side 42.
Referencer:	-
Noter:	-

Overvågning time-/sumtæller periode

Indstiller overvågningsperioden for minimum-/maksimumsgrænsen. Fx hvis perioden indstilles til 2 timer, kontrollerer VikMote tællerne hver 2. time i forhold til aktuelle tællinger og minimum-/maksimumsgrænsen.

Er kommando TIN konfigureret til kombineret time-/sumtæller, er overvågningen gældende for sumtællerværdi.

Er kommando TIN konfigureret til kun timetæller, er overvågningen gældende for timetællerværdi.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TINOVT#	Timetællere 1..16 Sumtællere 1..16	TINOVT1 2	0		[16..180..195] 192
Område:	0..32767				
Værdier:	-				
Format:	Timer.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Overvågning tekster

Opret tekster, som sendes, når minimum-/maksimumsgrænsen overskrides.

Er kommando TIN konfigureret til kombineret time-/sumtæller, er overvågningen gældende for sumtællerværdi.

Er kommando TIN konfigureret til kun timetæller, er overvågningen gældende for timetællerværdi.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
TINOVS#	1..16	TINOVS1 <i>Tæller 1</i> <i>alarm</i>	-		[S- 154..157] 129
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Substitutter: Indsæt '1' i teksten, og '1' erstattes med aktuel minimumsgrænse ved meddelelser. Indsæt '2' i teksten, og '2' erstattes med aktuel maksimumsgrænse ved meddelelser. Indsæt '3' i teksten, og '3' erstattes med aktuel periode ved meddelelser. Indsæt '4' i teksten, og '4' erstattes med aktuel differensværdi ved meddelelser. Eksempel på tekst: 'Tæller 1 alarm! Periode=\3, Min=\1, Max=\2, Diff.=\4'				
Referencer:	-				
Noter:	Gennemsnitslængden er 30 karakterer pr. tekst.				

Avancerede indstillinger

Avancerede indstillinger er normalt ikke nødvendige at tilpasse. Alle parametre er fabriksindstillede og klar til brug. Indstillingerne er fx beregnet til avancerede kommunikationsindstillinger, baggrundsopdateringer, valg af host osv.

Kommunikationsindstillinger

Anvendes til specialopsætning af kommunikationen mellem VikMote og bagvedliggende systemer.

- 'HOST1' Forespørge på Internetindstillingerne.
- 'HOST2' Forespørge på Gatewayindstillingerne.

Internetindstilling

VikMote indlæser som standard oplysninger fra SIM-kortet og kobler automatisk på Internettet. Anvendes der et SIM-kort fra en operatør, som VikMote ikke genkender, skal denne her funktion anvendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SETINET	-	SETINET internet,,,3	AUTO		[1] I153
Parameter-område:	-				
Parameter-valg:	Authenticate: 0=None, 1=PAP, 2=CHAP, 3=PAP/CHAP				
Parameter-format:	'APN','Brugernavn','Adgangskode','Authenticate'				
	'APN' er fx 'internet' – GSM-operatørens adgangspunkt, Access Point Name.				
	'Brugernavn' anvendes for login til GSM-netværk. Anvendes normalt ikke.				
	'Adgangskode' anvendes for login til GSM-netværk. Anvendes normalt ikke.				
	'Authenticate' (PPP) for netværk. Vælger opkoblingsmetoden.				
Referencer:	- Se GSM-operatørliste på side 187.				
Note:	<ul style="list-style-type: none"> - 'SETINET internet,,,3' – indstiller APN=internet og blank brugernavn/adgangskode og authenticate=PAP/CHAP. VikMote genstarter efter modtaget konfiguration. - 'SETINET *' – indstiller til automatisk at indstille APN. 				

Gatewayindstilling

VikMote forbinder som standard til Vikingegaarden Gateway. Denne funktion anvendes kun, hvis VikMote skal forbinde til anden Gateway. Gatewayen er et program, som er bindeled mellem VikMote enheder og bagvedliggende systemer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SETGW	-	SETGW	-		[1] I187
Parameter-område:	IP: max længde er 40 karakterer. Der er forskel på store og små karakterer.				
	Porte: mellem 1 og 9999 kan anvendes.				
	Key: kan bestå af tal og bogstaver. Max længde er 8 karakterer. Der er forskel på store og små karakterer.				
Parameter-valg:	-				
Parameter-format:	'IP','Port','Key'				
	'IP' er IP adressen VikMote skal koble sig på. Anvend kun symbolske navne som fx 'gw.mydomain.dk'.				
	'Port' er porten for IP adressen.				
	'Key' er nøglen som anvendes til Gateway login.				
Referencer:	-				
Note:	'SETGW gw.mydomain.dk,5001,ABC123' – indstiller Gateway URL til gw.mydomain.dk på port 5001 og key ABC123. VikMote genstarter efter modtaget konfiguration.				

Netværk – keealive

VikMote kontrollerer med faste intervaller, om den er forbundet på GPRS-netværket og forbundet til Gateway, også kaldet KeepAlive. I tilfælde af fejl foretager VikMote genopkobling indtil vellykket forbindelse. Skal VikMote modtage data, og er det vigtigt, at VikMote altid er online og klar til at modtage data, kan VikMote indstilles til oftere at kontrollere forbindelsen. Ved kritiske opgaver kan VikMote kontrollere forbindelsen fx hvert minut. Bemærk, jo oftere VikMote kontrollerer forbindelsen, jo højere dataforbrug på GSM-netværket. Ved fejl forsøger enheden 3 gange at koble sig på, og timeout er 20 sekunder. Dvs. VikMote kontrollerer fx forbindelsen hvert 10. minut, og ved fejl vil der i værste tilfælde gå op til 60 sekunder (3 x timeout), inden fejlen registreres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
KALIVE	-	KALIVE 1	0		[16-460] I193
Parameter-område:	1..12				
Parameter-valg:	3=Sender hver 60. minut (minimum data forbrug)				
	2=Sender hver 30. minut (meget lav data forbrug)				
	1=Sender hver 20. minut (lav data forbrug)				
	0=Sender hver 10. minut (normal data forbrug)				
	10=Sender hver 5. minut (høj data forbrug)				

	11=Sender hver 1. minut (meget høj data forbrug)
	12=Sender hver 20. sekund (maksimum data forbrug)
Parameter-format:	-
Referencer:	Se Appendiks A – Dataforbrug fra side 186 vedr. dataforbrug og priser.
Note:	

Netværk – valg af foretrukket netværk

Indstilling af foretrukket netværk til kommunikation med backend systemet. Bemærk netværk af afhængige af hvad enheden supporterer.

- Mobil er over GSM netværket og SIM-kort er krævet.
- Ethernet er over LAN netværket og kræver LAN netværk med DHCP support (automatisk tildeling af IP og DNS).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
COMNET	-	COMNET 0	1		[8-872] 1289
Parameter-område:	0..3				
Parameter-valg:	0 = Auto – anvend Ethernet som foretrukket og Mobil som backup (skifter automatisk).				
	1 = Auto – anvend Mobil som foretrukket og Ethernet som backup (skifter automatisk).				
	2 = Mobil(GSM) – anvend kun Mobil.				
	3 = Ethernet(LAN) – anvend kun Ethernet ¹⁾				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	1) Vær opmærksom på GSM modem slukkes og dermed ingen support for GSM funktioner fx SMS.				

Netværk – failover timer

For enheder med flere aktive netværk fx Ethernet og Mobil indstilles hvornår der må skiftes til backup netværk.

Kommunikere enheden fx over Ethernet netværk og mister forbindelsen, så skifter den til Mobil netværk efter indstillet tid.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
COMFOTIMER	-	COMFOTIMER 60	120		[16-333] 1291
Parameter-område:	20..7200 sekunder				
Parameter-valg:	>0 = Antal sekunder inden skift til backup netværk ved kommunikationsfejl.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	-				

Netværk – fallback timer

For enheder med flere aktive netværk fx Ethernet og Mobil indstilles hvornår der må skiftes tilbage til foretrukket netværk.

Har der været kommunikationsproblemer og enheden nu kommunikere fx over Mobil netværk, så skifter den tilbage til Ethernet netværk efter indstillet tid.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
COMFBTIMER	-	COMFBTIMER 60	300		[16-334] 1292
Parameter-område:	20..7200 sekunder				
Parameter-valg:	>0 = Antal sekunder inden skift tilbage til foretrukket netværk efter kommunikationsfejl.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	-				

SmartUpdate

SmartUpdate holder VikMote opdateret. Fx opdateres det interne ur med serveren, parametre hentes fra konfigurationsserveren, og software og firmware bliver opgraderet. Parametre og software/firmware-opdateringer foretages kun efter aftale.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SMARTUPDATE	-	SMARTUPDATE 0	1		[8-808] 1239
Parameter-område:	0..1				

Parameter-valg:	0 = Fravalgt, 1 = Aktiver SmartUpdate(anbefalet).
Parameter-format:	-
Referencer:	Læs mere om VMS SmartUpdate fra side 16. Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 48.
Note:	-

VikMote betjening

Kommandoer anvendes til at sende instruktioner til VikMote. Når instruktionen modtages i VikMote, udføres instruktionen. I de fleste tilfælde sender VikMote statusinformation tilbage.

Kommando	Index	Note	ID
<u>GODKEND</u>	-	Godkender og nulstiller VikMote alarmstatus.	115
<u>OVSKIFT</u>	-	Tænder og slukker for overvågningen. Er overvågningen tændt, og kommandoen sendes, slukkes overvågningen og omvendt. Brugere kan også få adgang til denne funktion. Se <u>OV BET</u> på side 25.	112
<u>SEON</u>	-	Starter servicemode og stopper midlertidigt overvågningen i en forudbestemt tid. Hver gang kommandoen sendes, forlænges tiden på ny. Når tiden udløber, tændes overvågningen automatisk. Kræver tilladelse med <u>SERVICESMS</u> . Se side 28. Se også <u>SERVICE</u> og <u>SERVICETID</u> fra side 28.	163
<u>SEOFF</u>	-	Stopper servicemode, og overvågningen indkobles.	165
<u>STATUS</u>	-	Svarer tilbage, om overvågningen er tændt eller slukket med status på indgange.	114
<u>ON#</u>	1..64	Tænder konstant eller kortvarigt en udgang, også kaldet DW.	19
<u>OFF#</u>	1..64	Slukker en udgang, også kaldet DW.	110
<u>DR#</u>	1..256	Svarer tilbage med aktuel status for DR-adresser. (ikke implementeret)	
<u>VR#</u>	1..64	Svarer tilbage med aktuel procesværdi for VR-adresser.	118
<u>VRC#</u>	1..16	Svarer tilbage med sumtællerværdi.	116
<u>VRCT#</u>	1..16	Svarer tilbage med timetællerværdi.	122
<u>OT#</u>	1..20	Svarer tilbage med aktuel temperatur for 1-wire temperaturcensur.	158
<u>GD#</u>	1..24	Svarer tilbage med værdier for valgt grupperedata nummer 1 til 24. Se side 68.	121
<u>UD</u>	-	Svarer tilbage med status på udgangene, også kaldet DW.	117
<u>X#</u>	1..96	Svarer tilbage eller sender en værdi til valgt X adresse som fx: - X1? svarer tilbage med værdien for X adresse 1. - X1* nulstiller værdien for X adresse 1. - X1 200 sender værdien til X adresse 1. Anvendes sammen med PLC kommunikation.	
<u>VW#</u>	1..32	Svarer tilbage eller sender en værdi til valgt VW(analogudgang) adresse som fx: - VW1? svarer tilbage med værdien for VW adresse 1 (analogudgang 1). - VW* nulstiller værdien for VW adresse 1. - VW1 512 sender værdien til VW adresse 1. Værdier er permanente og huskes over genstart.	1132
<u>SAT</u>	-	Forespørger på satellit status for enheder med aktiveret GPS modtager.	155
<u>SUNU</u>	-	SmartUpdate synkronisering af alle parametre, som ligger i kø på SmartUpdate serveren til VikMote. Overførsel fra SmartUpdate server til VikMote starter umiddelbart efter, kommandoen er sendt. - Læs mere om SmartUpdate fra side 16. - Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 48.	12
<u>SUSYNC</u>	-	SmartUpdate synkronisering af alle parametre fra VikMote til SmartUpdate serveren. Denne funktion kan tage op til 20 minutter (afhængigt af programmoduler), da mange parametre sendes. Alle eksisterende parametre på SmartUpdate serveren overskrives. Funktionen bør normalt ikke skulle anvendes, men i tilfælde af at data mangles på SmartUpdate serveren, kan denne funktion startes. - Læs mere om SmartUpdate fra side 16. - Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 48.	13
<u>SUR</u>	-	Indstiller automatisk VikMotes ur fra SmartUpdate serveren. - Anvendes normalt ikke, men er VikMotes ur fejljusteret bliver uret justeret.	14

VikMote afprøvning

Kommandoer anvendes til at sende instruktioner til VikMote for afprøvning. Når instruktionen modtages i VikMote, udføres instruktionen. I de fleste tilfælde sender VikMote statusinformation tilbage.

VIGTIGT Vær opmærksom på, at nogle kommandoer kan nulstille parametre og dermed overskrive alle indstillinger eller genstarte enheden.

Kommando	Index	Note	ID
GENSTART	-	Genstarter VikMote. Kan tage længere tid afhængig af, om der fx er data/alarmer, som ikke er sendte.	
RESET	-	Nulstiller VikMote og indlæser alle fabriksindstillinger. Alle brugerdata slettes. SmartUpdate serveren skal manuelt opdateres med VikMotes nye indstillinger med kommando 'SUSYNC'. Se side 47.	
VER	-	Forespørge på VikMote program-/firmwareversion og serienummer på enhed.	
SIGNAL	-	Forespørge på VikMote aktuelle GSM dækning.	
LICENSINFO	-	Forespørge på VikMote licenser.	

VikMote statusinformation

VikMote har indbyggede statuslamper til visning af enhedens status, om kommunikation er etableret osv.

S1 - er VikMotes systemstatuslampe:

- Grøn blinkende meget hurtig – enheden er ved at starte op.
- Grøn blinkende hurtig – programmet i enheden er stoppet. Enheden kræver genstart.
- Grøn blinkende normalt (500 ms On / 500 ms Off) – programmet i enheden kører og er i drift.
- Grøn blinkende normalt (1500 ms On / 500 ms Off) – programmet i enheden kører og er i drift og lader på internt batteri.
- Rød blinkende hurtig – systemfejl og enheden kører ikke. Kontakt Vikingegaarden.
- Rød skiftende hurtig/langsom – enheden er uden program eller firmware. Kontakt Vikingegaarden.

Blinker lampen orange betyder det, at VikMote samtidigt kommunikerer med fx opgraderingsserveren.

S2 - er VikMotes GSM status lampe:

- Slukket – GSM er ikke tændt.
- Orange blinkende (75 ms On / 3000 ms Off) – tilkoblet på GSM.
- Orange blinkende (75 ms On / 75 ms Off / 75 ms On, 3000 ms Off) – aktiv GPRS-/3G-forbindelse.
- Orange blinkende hurtig – GPRS-/3G-kommunikation/data transport.
- Orange konstant – tale/data, forbundet til fjernenhed.
- Orange blinkende (8000 ms Off / 10 ms on) – er i dvale og venter på at vågne op.

A - er VikMotes kommunikations statuslampe:

- Slukket – GSM slukket eller ved at tænde.
- Rød blinkende hurtig – SIM-kortet er ikke monteret eller forkert PIN-kode anvendt.
- Rød konstant – ingen GSM-dækning eller meget dårlig dækning!
- Rød blinkende normalt – GSM-forbindelse er ved at blive etableret.
- Rød blinkende hvert 5. sekund – GSM-modemmet er slukket (strømbesparende).
- Orange blinkende normalt betyder – GPRS/LAN-forbindelse er ved at blive etableret.
- Orange konstant – forbundet til GPRS/3G/LAN.
- Grøn blinkende normalt – VikMote er forbundet til Gateway, men GSM-signalet er under anbefalet styrke.
- Grøn konstant – VikMote er forbundet til Gateway og GSM-signalet er fint.
- Grøn konstant m. kort orange blink hver 5. sekund – VikMote er forbundet til Gateway over LAN.

B - er VikMotes SmartUpdate status lampe:

- Grøn blinkende normalt betyder – SmartUpdate er aktiv.

Modul – Strømstyring

VikMote leveres som standard med de fleste strømforbrugende funktioner tilkoblet. Flere funktioner kan tilkobles, og dermed vil enhedens strømforbrug stige. Der er også mulighed for at slukke for en eller flere strømforbrugende funktioner, så VikMote kan optimeres til fx solcelledrift.

Vigtigt

Strømforbruget er målt med/under følgende forhold:

- Normale GSM-dækningsforhold. Strømforbruget kan variere afhængig af afstanden til GSM-udbyderen.
- Forsyningspænding 12VDC, Rumtemperatur 20°.
- Alle målinger er gennemsnitsmålinger, målt over 24 timer.

Fakta

VikMotes strømforbrugende funktioner som kan til-/frakobles:

- +XX mA betyder, at forbruget skal tillægges grundforbruget fx 70+370 eller 70+307+110 osv.
- -XX mA betyder, at forbruget kan fratrækkes grundforbruget fx 70-10.

Strømforbrugende/besparende funktioner	Standard	SX10	VX10	VX20	VX40	VX90
VikMote <u>grundforbrug</u> med kun GSM tændt.	Ja	-	-	-	-	70 mA
VikMote tilkoblet på GSM/GPRS og forbundet til Gateway - ved ingen datakommunikation.	Licensafhængig	-	-	-	-	+10 mA
VikMote tilkoblet på GSM/GPRS og forbundet til Gateway - når der kommunikeres med fx VMS, G2G eller lign.	Licensafhængig	-	-	-	-	+150 mA
DC-OUT 3,3V ³⁾	nej	-	-	-	-	+8 mA
DC-OUT 12V ³⁾ (kun VX90 pro)	ja	-	-	-	-	+8 mA
Batterilader -forbrug kun under opladning.	ja					+370 mA
Hurtigtællere / SO funktion ¹⁾ -forbrug kun for at SO funktionen aktiveres (forbruget kan ikke deles. Medregn altid fuldt forbrug)	nej	-	-	-	-	+95 mA
CPU-begrænsning ²⁾ - beregnet ud fra <u>grundforbruget</u> . - trin 0 er lig med grundforbruget (standard indstilling). - trin 1 er implementeret. - trin 2..5 ikke implementeret.	0	-	-	-	-	Trin0 0 Trin1 -15mA
GSM-modem med lavt strømforbrug - GSM-modemets strømforbrug formindskes. - Kommunikation over GPRS bliver droslet ned. - Ikke implementeret.	nej	-	-	-	-	-
Analogindgange - 0/4-20mA – målt pr. indgang.	Brugerafhængig	0..20 mA				
Analogudgange - Når en eller flere udgange anvendes (dvs analogværdi er større end nul), tændes udgangene, og dermed er der fast strømforbrug. - 0/4-20mA – målt pr. udgang.	Brugerafhængig	15 mA + 0..20 mA pr udgang				
Relæudgange ³⁾ - målt pr. udgang som er tændt.	Brugerafhængig	-			-	+22 mA
Solidstate udgange - målt pr. udgang og afhængig af tilkoblet belastning	Brugerafhængig	-			-	-
Display VX40 PRO	ja	-	-	-	-	-

- 1) Anvendes typisk til hurtigtællere.
- 2) Enhedens CPU neddrøses, og hastigheden for programafvikling nedsættes. Bevirker fx at en trykknop skal holdes inde i længere tid.
- 3) Forbrug er kun for tilkobling af selve funktionen. Hertil kommer forbrug af evt. tilsluttet udstyr.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX20 / VX40 / VX90 serien	ja	-	-	-

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af modulet. Se også Betjening fra side 47.

Styring af enhedens DC-udgang 1 (3,3VDC)

På enheder med DC-udgang 1 kan denne funktion anvendes til at tilslutte eksterne enheder.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
PM33V	-	PM33V 1	0	-	[8-700] 1179
Parameterområde:	0..1				
Parameterformat:	0 = Slukket, 1 = Tændt.				
Koncept:	FlexGylle med solcelledrift: 'PM33V 0'				
Referencer:	-				
Note:	Kun beregnet til eksterne enheder med begrænset strømforbrug. Se teknisk manual for yderligere oplysninger.				

Styring af enhedens DC-udgang 2 (12VDC)

På enheder med DC-udgang 2 kan denne funktion anvendes til at tilslutte eksterne enheder.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
PM12V	-	PM12V 0	1	-	[8-701] 1180
Parameterområde:	0..1				
Parameterformat:	0 = Slukket, 1 = Tændt.				
Koncept:	For FlexGylle med solcelledrift indstil: 'PM12V 0'				
Referencer:	-				
Note:	Kun beregnet til eksterne enheder med begrænset strømforbrug. Se teknisk manual for yderligere oplysninger.				

Styring af enhedens interne batterioplader

På enheder med intern batterioplader kan denne funktion tændes og slukkes efter behov. Normalt vil den altid være tændt, medmindre fx solcelleløsninger anvendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
PMCHG	-	PMCHG 0	0	-	[8-702] 1181
Parameterområde:	0..1				
Parameterformat:	0 = Tændt (oplader batteri), 1 = Slukket (oplader ikke).				
Koncept:	For FlexGylle med solcelledrift indstil: 'PMCHG 1'				
Referencer:	-				
Note:	-				

Styring af enhedens processor (CPU) hastighed

På enheder med support for variabel processorhastighed kan CPU-hastigheden neddrøses, og dermed formindskes strømforbruget. Dette er meget velegnet til solcelledrift.

- Vær opmærksom på, at jo mere enheden neddrøses, jo langsommere afvikles programmet og kommunikationen. Dette kan fx bevirke, at en trykknop skal holdes inde i lidt længere tid, før den registreres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
PMCPU	-	PMCPU 1	0	-	[8-703] 1182
Parameterområde:	0..4				
Parameterformat:	0 = Meget hurtig (standard). 1 = Hurtig. 2 = Mellem. 3 = Langsom. 4 = Meget langsom.				
Koncept:	For FlexGylle med solcelledrift indstil: 'PMCPU 1'				
Referencer:	-				
Note:	-				

Styring af enhedens SO-indgange

På enheder med support for SO-indgange kan denne funktion slukkes, og dermed formindskes strømforbruget. Dette er meget velegnet til solcelle drift.

- Vær opmærksom på, at når SO slukkes så skal digitalindgange påtrykkes en positiv spænding for at kunne registrere ændringer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
PMSNUL	-	PMSNUL 1	1		[8-704] 1186
Parameterområde:	0..1				
Parameterformat:	0 = Slukket, 1 = Tændt (indgange kan anvendes som S0 indgange).				
Koncept:	For FlexGylle med solcelledrift indstil: 'PMSNUL 0'				
Referencer:	-				
Note:	-				

Display

På enheder med display kan displayet slukkes for dermed mindske strømforbruget. Dette er meget velegnet til solcelledrift.

- For VX40 PRO, tryk på OK tasten og displayet tændes i 2 minutter.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
PMDISP	-	PMDISP 0	0		[8-820] 17
Parameterområde:	0..1				
Parameterformat:	0 = Tændt, 1 = Slukket				
Koncept:	-				
Referencer:	-				
Note:	-				

Modul – Udvidelsesmoduler

VikMote kan udvide antallet af ind-/udgange ved tilslutning af eksterne I/O moduler. Der kan fx tilsluttes moduler med digitalindgange og analogindgange m.m.

Fakta

Fakta om udvidelsesmodulet:

- Kommunikation er Modbus/RS485.
- Maksimum kabellængde er 1000 meter under normale forhold.
- Opdateringstider (>100 ms).

Note:

- Udvidelsesmoduler kan ikke anvendes som tællere.

Information

VikMote overvåger modulerne for kommunikationsfejl. Opstår der fejl eller et modul fjernes, så sendes en alarm.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX20 / VX40 / VX90 serien	ja	-	ja	ja

Moduler

Følgende er vist supporterede udvidelsesmoduler.

Analogindgange:

Varenummer	Model	Nr.	Node	Indgange	Bit	Type	ID
-	Expert 9017 <u>eller</u>	1	10	8	16	+/-0-10V / +/-20mA ¹⁾	[16-10.0]
-	Adam 4017		11	8	16	+/-0-10V / 0/4-20mA	[16-10.1]
-	Expert 9017 <u>eller</u>	2	12	8	16	+/-0-10V / 0/4-20mA ¹⁾	[16-10.2]
-	Adam 4017		13	8	16	+/-0-10V / 0/4-20mA	[16-10.3]
-	Expert 9017 <u>eller</u>	3	14	8	16	+/-0-10V / 0/4-20mA ¹⁾	[16-10.4]
-	Adam 4017		15	8	16	+/-0-10V / 0/4-20mA	[16-10.5]
-	Expert 9017 <u>eller</u>	4	16	8	16	+/-0-10V / 0/4-20mA ¹⁾	[16-10.6]
-	Adam 4017		17	8	16	+/-0-10V / 0/4-20mA	[16-10.7]

1) Kræver præcisionsmodstand.

Analogudgange:

Varenummer	Model	Nr.	Node	Udgange	Bit	Type	ID
-	Expert 9024 <u>eller</u>	1	20	4	14	+/-0-10V / +/-20mA ¹⁾	[16-12.0]
-	Adam 4024		21	4	12	+/-0-10V / 0/4-20mA	[16-12.1]
-	Expert 9024 <u>eller</u>	2	22	4	14	+/-0-10V / 0/4-20mA ¹⁾	[16-12.2]
-	Adam 4024		23	4	12	+/-0-10V / 0/4-20mA	[16-12.3]
-	Expert 9024 <u>eller</u>	3	24	4	14	+/-0-10V / 0/4-20mA ¹⁾	[16-12.4]
-	Adam 4024		25	4	12	+/-0-10V / 0/4-20mA	[16-12.5]
-	Expert 9024 <u>eller</u>	4	26	4	14	+/-0-10V / 0/4-20mA ¹⁾	[16-12.6]
-	Adam 4024		27	4	12	+/-0-10V / 0/4-20mA	[16-12.7]

1) Kræver præcisionsmodstand.

Digitalindgange:

Varenummer	Model	Nr.	Node	Indgange	Type	ID
-	Expert 9041 <u>eller</u>	1	30	14 ¹⁾	-	[16-11.0]
-	Adam 4051		31	16	-	[16-11.1]
-	Expert 9041 <u>eller</u>	2	32	14 ¹⁾	-	[16-11.2]
-	Adam 4051		33	16	-	[16-11.3]
-	Expert 9041 <u>eller</u>	3	34	14 ¹⁾	-	[16-11.4]
-	Adam 4051		35	16	-	[16-11.5]

1) Der er fysisk 14 indgange på modulet, men den indgår og beregnes som 16 indgange.

Digitaludgange:

Varenummer	Model	Nr.	Node	Udgange	Type	
-	Expert 9043 <i>eller</i>	1	40	16	-	[16-13.0]
-	Adam 4056S / 4056S0		41	12 ¹⁾	-	[16-13.1]
-	Expert 9043 <i>eller</i>	2	42	16	-	[16-13.2]
-	Adam 4056S / 4056S0		43	12 ¹⁾	-	[16-13.3]
-	Expert 9043 <i>eller</i>	3	44	16	-	[16-13.4]
-	Adam 4056S / 4056S0		45	12 ¹⁾	-	[16-13.5]

1) Der er fysisk 12 udgange på modulet, men den indgår og beregnes som 16 udgange.

Digital ind/-udgange:

Varenummer	Model	Nr.	Node	Ind/-udgange	Type	
-	Reserveret	1	50		-	[16-14.0]
-	Adam 4055		51	8/8	-	[16-14.1]
-	Reserveret	2	52		-	[16-14.2]
-	Adam 4055		53	8/8	-	[16-14.3]

Adresser

Følgende viser adresser, hvor de analoge værdier vises:

- VikMote AIN 1..4 viser på VMS 10...13
- Expert 9017-1/ Adam 4051-1 vises på VMS 14...21
- Expert 9017-2/ Adam 4051-2 vises på VMS 22...29 osv.

Læs mere om adresse fra side 187.

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af modulet. Se også Betjening fra side 47.

Aktivering af udvidelsesmoduler

Aktivering af udvidelsesmoduler. Efter aktivering starter kommunikationen med pågældende udvidelsesmodul.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VNMODUL#	10..53	VNMODUL10 1	0		[16-10..13] 1178
Parameterområde:	0..1				
Parametervalg:	0 = Slukket, 1 = Expert modul valgt. 2 = Adam modul valgt.				
Parameterformat:	Valg af analogindgangsmodulet: 10 = Expert 9017 (Node 10, Nr. 1) eller 12 = Expert 9017 (Node 12, Nr. 2) eller 14 = Expert 9017 (Node 14, Nr. 3) eller 16 = Expert 9017 (Node 16, Nr. 4) eller		11 = ADAM-4017+-B (Node 11, Nr. 1) 13 = ADAM-4017+-B (Node 13, Nr. 2) 15 = ADAM-4017+-B (Node 15, Nr. 3) 17 = ADAM-4017+-B (Node 17, Nr. 4)		
	Valg af analogudgangsmodulet: 20 = Expert 9024 (nr. 1) eller 22 = Expert 9024 (nr. 2) eller 24 = Expert 9024 (nr. 3) eller 26 = Expert 9024 (nr. 4) eller		21 = ADAM-4024 (nr. 1) 23 = ADAM-4024 (nr. 2) 25 = ADAM-4024 (nr. 3) 27 = ADAM-4024 (nr. 4)		
	Valg af digitalindgangsmodulet: 30 = Expert 9041 (nr. 1) eller		31 = Adam 4051 (nr. 1)		

32 = Expert 9041 (nr. 2)	eller	33 = Adam 4051 (nr. 2)
34 = Expert 9041 (nr. 3)	eller	35 = Adam 4051 (nr. 3)
Valg af digitaludgangsmodul:		
40 = Expert 9043 (nr. 1)	eller	41 = Adam 4056S/S0 (nr. 1)
42 = Expert 9043 (nr. 2)	eller	43 = Adam 4056S/S0 (nr. 2)
44 = Expert 9043 (nr. 3)	eller	45 = Adam 4056S/S0 (nr. 3)
Valg af ind-/udgangsmodul:		
50 = Reserveret	eller	51 = Adam 4055 (nr. 1)
52 = Reserveret	eller	53 = Adam 4055 (nr. 2)
Send fx 'VNMODUL10 1' for aktivering af modul 9017 nummer 1 eller		
Send fx 'VNMODUL11 1' for aktivering af modul 4017 nummer 1 eller		
Send fx 'VNMODUL30 1' for aktivering af modul 9041 nummer 1.		
Referencer:	-	
Note:	Alle moduler kan aktiveres på en gang, men hvor kun et modul kan være aktivt ad gangen, vil <u>kun</u> første modul kommunikere og levere data.	

Modul – Serverløsning

Når VikMote logger data, gemmes data i VikMote datalogger. VikMote kan synkronisere data med VMS-serveren eller med CitectSCADA. Hvornår og hvor ofte, data skal synkroniseres, kan indstilles.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS/Citect klar	WS klar
VX20 / VX40 / VX90 serien	ja	-	ja	ja

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af modulet.

Datasykronisering

Indstiller om VikMote skal synkronisere loggede data med VMS-serveren eller med CitectSCADA.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SYNDST	-	SYNDST 1	1		[8-503] 1184
Område:	0..2				
Værdier:	0 = Ingen data sendes. 1 = Data sendes til VMS. 2 = Data sendes til CitectSCADA.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Datapakning

Indstiller om VikMote skal pakke data, inden data sendes. Jo mere data pakkes, jo mere økonomisk er det at sende data over GSM. Indstilles parameteren fx til 5, pakker VikMote 5 rækker og sender på en gang. Bemærk, logges data fx hver time, sender VikMote i dette eksempel kun data hver 5. time.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VMSSNDLG	-	VMSSNDLG 5	12		[8-297] 186

Område:	1..12
Værdier:	1 = Pak en række, 2 = Pak 2 rækker osv.
Format:	-
Referencer:	-
Noter:	-

Datatid

Indstiller hvornår VikMote tvangssender data, uagtet om antal loggede rækker er opfyldte. Indstilles parameteren fx til 120, vil VikMote altid sørge for, at data sendes inden for 120 minutter. Parameteren sørger altid for at sende data, inden tiden udløber.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VMSSNDTM	-	VMSSNDTM	60		[8-247] 1188
Område:	0..360				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Antal minutter inden data tvangsendes.				
Format:	Minutter.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Datagruppering

Indstiller om data skal grupperes og sendes samlet. Anvendes hvor data er sammenhængende og spredt over flere logrækker. Fx logges 3 rækker med ID 30, 31 og 32, og data er sammenhængende. Indstilles en SYNKEY til 30, vil VikMote pakke data, når den finder en logrække med ID 30. Den vil pakke ID 30, 31 og 32 og sende data som en samlet pakke. VMSSNDLG skal i dette tilfælde indstilles til 3, så den sender 3 rækker inkl. ID 30.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SYNKEY#	1..6	SYNKEY1 2	0		[8-497] 1185
Område:	0..127				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Valgt logrække ID.				
Format:	-				
Referencer:	Parameter VMSSNDLG skal også indstilles. Den indstiller, hvor mange rækker der efterfølgende skal sendes, efter en SYNKEY er fundet.				
Noter:	-				

Modul – VSD

VSD-programmet styrer digitaludgange ud fra variable setpunkter. Indgangen kan fx være analogindgang1. Udgangene styres ud fra setpunkterne lav, normal og høj. Fx måles en temperatur fra 0 til 100 grader. Kommer temperaturen under setpunkt lav, tændes udgang 1, og kommer temperaturen over setpunkt høj, tændes udgang 3 osv. Der kan oprettes flere grupper med forskellige kombinationer af indgang og udgang. Anvendes fx til temperaturstyring, pumpekontrol eller til processer, som skal styres ud fra setpunkter.

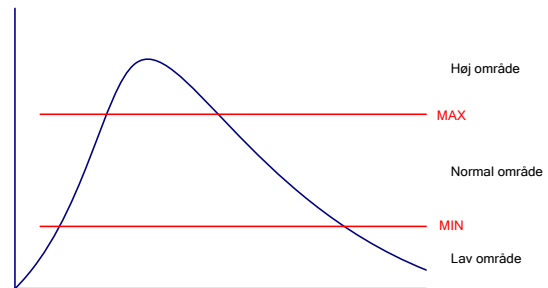
Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS/Citect klar	WS klar
VX20 / VX40 / VX90 serien	ja	-	-	ja

VSD-oversigt

Tegningen viser, hvordan en variabel indgang varierer (den blå kurve). Grænserne er tegnet med røde linjer, og de bestemmer områderne. Til hvert område kan der tildeles en udgang, som tænder og slukker afhængigt af den variable indgang.



Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af modulet. Se også Betjening fra side 47.

Aktivering

Indstiller om modulet skal aktiveres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VSDON	-	VSDON 1	0		[8-365] 1103
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Fravalgt, 1 = Aktiveret.				
Format:	-				
Referencer:	Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 48				
Noter:	SmartUpdate synkronisering starter når funktionen aktiveres og parametre synkroniseres med VMS serveren.				

Grupper

Opsætning af grupper med indgange og udgange for styringen. Som indgange kan VR- og OT-adresser anvendes. Setpunkter indstilles under VR fra side 34 eller OT fra side 56. VSD anvender VR/OT min/max grænser som setpunkter, og dermed kan setpunkter kombineres med alarmer. Udgange er DW-adresser (digitaludgange). Fx indstilles:

'VSDG1 VR1,DW1,DW2,DW3' Dette er gruppe 1, indgangen er VR1 (analogindgang1), og udgange er DW1..3. DW1 er for Lav osv.

'VSDG2 OT1,DW4,DW0,DW5' Dette er gruppe 2, indgangen er OT1 (Temperaturføler1,) og udgange er DW4 og 5. Setpunkt Normal anvendes ikke.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VSDG#	1..4	VSDG1 VR1,DW1,DW2,DW3	0		[8-366..381] 1104
Område:	VR0..32, OT0..10 og DW0..32 kan anvendes.				
Værdier:					
Format:	Ind,Lav,Normal,Høj. Fx VR1,DW1,DW2,DW3 eller OT1,DW1,DW2,DW3				
	'Ind' er den variable indgang, som er datatype VR/OT. 'Lav' er udgangen, der skal tændes, når setpunkt Lav registreres. 'Normal' er udgangen, der skal tændes, når setpunkt Normal registreres. 'Høj' er udgangen, der skal tændes, når setpunkt Høj registreres.				
Referencer:	Se Adresser og datatyper fra side 187.				
Noter:	Anvendes DW0 i en gruppe, er setpunktet fravalgt. Setpunkter LavLav og HøjHøj kan kun anvendes til alarmer.				

Modul – Temperaturmålinger

1-Wire er et bussystem til temperaturmålinger. Temperaturfølere monteres som droppunkter og der kan laves overvågning og datalogning for hver føler. Fx måler føler 1 temperaturen i et kølerrum – falder temperaturen til under 10° eller stiger til over 15°, sendes en SMS-alarm.

Logges temperaturen, gemmes dette i dataloggeren fx hvert 5. minut, og loggede data sendes med det samme til VMS systemet. Med VMS Business præsenteres data fx i form af rapporter eller grafer.

- Hver 1-wire føler har et unikt id.
- Følerne anvender OT-adresser. Se side 187 for adresser.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX10 serien, VX20 PRO, VX40 serien og VX90 serien	ja	-	ja	ja

Tekniske data

1-Wire bussen er et 2-tråds netværk til temperaturmålinger.

Temperaturområde	-55 °C til +80 °C.
Nøjagtighed (+/-):	0,5 °C
Fugtighed:	5% - 90%
Tæthedegrad:	IP 65

Maksimum antal følertilslutninger:	10 stk.
Opdateringstid for hver føler:	800 ms
Opdateringsinterval for temperaturmålinger og databehandling:	60 sek.
- Dvs. der kan gå op til 60 sekunder, før evt. alarm registreres.	

Kommunikationskabel til 1-Wire bussen

Maksimum anbefalet kabellængde på 1-Wire bussen:	100 meter
- inkl. længden på droppunkterne.	
- længden kan blive reduceret/forlænget afhængigt af føringsveje og støjforhold.	
Kommunikationskabel (kategori 5E/6 UTP)	Cat. 5E/6 UTP
- ved anvendelse af andre kabeltyper nedsættes maksimumlængden drastisk.	

Eldiagrammer

Eldiagrammer for 1-Wire - temperaturføler findes fra side 185.

Installation

Undgå føring af kommunikationskabel, hvor der er udstråling fra andre kabler og andet udstyr.
Alle overskydende ledere i kommunikationskablet skal forblive uforbundet.

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af modulet. Se også Betjening fra side 47.

Aktiver kommunikation

Indstiller om 1-wire kommunikationen skal startes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
WIRETYPE	-	WIRETYPE 1	0		[8-504] 1111
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Fravalgt. 1 = 1-wire kommunikation aktiveret.				
Format:	-				
Referencer:	Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 33.				
Noter:	-Genstart er nødvendig, før funktionen kan anvendes. -SmartUpdate synkronisering starter når funktionen aktiveres og parametre synkroniseres med VMS serveren.				

Temperatur – opsætning

Søg efter følere på bussen, slet følere, se lister osv.

Kommando	Index	Note	ID
OTSOG	-	Anvend denne funktion til at søge og tilslutte nye følere, uden eksisterende ændres.	151
OTGENDAN	-	Sletter alle registrerede følere og adresser og laver en ny søgning.	152
OTSLET	-	Sletter følere, der ikke længere findes på bussen. Anvendes fx, når en føler fjernes. - Anvend først OTSOG for at finde evt. defekte/afmonterede følere.	153
OTSLETALT	-	Sletter alle følere og adressetildelinger.	154
OTLISTE	-	Forespørger på en liste med alle følere og adresser.	150
OT#	1..10	Forespørger på følere og svarer tilbage med aktuel tempertatur. Send fx OT1.	158

Temperatur – alarmgrænse minimum

Indstiller processens minimumsgrænse. Indstilles grænsen fx til 20 grader, sendes en alarm, når temperaturen kommer under niveauet.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OTMIN#	1..10	OTMIN1 200	0		[32-170..179] 1112
Område:	+/- 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	Værdien er x 0,1. Dvs. 200 svarer til 20,0 grader.				
Referencer:	Se 'Liste for temperaturfølere' fra side 21 for brugeropsætning.				
Noter:	-				

Temperatur – alarmgrænse maksimum

Indstiller processens maksimumsgrænse. Indstilles grænsen fx til 80 grader, sendes en alarm, når temperaturen kommer over niveauet.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OTMAX#	1..10	OTMAX1 800	0		[32-180..189] 1113
Område:	+/- 2147483647				
Værdier:	-				
Format:	Værdien er x 0,1. Dvs. 800 svarer til 80,0 grader.				
Referencer:	Se 'Liste for temperaturfølere' fra side 21 for brugeropsætning.				
Noter:	-				

Temperatur – hysteres

Indstiller processens hysteres for at undgå flaske alarmer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OTHYS#	1..10	OTHYS1 10	5		[16-248..257] 1114
Område:	0..32767				
Værdier:	-				
Format:	Værdien er x 0,1. Dvs. 10 svarer til 1,0 grad.				
Referencer:	-				
Noter:	Fx er OTMIN=200, OTMAX=800 og OTHYS=5. Er temperaturen på 50 grader og faldende, vil alarmer ske ved 20 grader. Er temperaturen på 50 grader og stigende, vil alarmer ske ved 80 grader. Hysteresen gør, at når temperaturen stiger til 20,5 grader (OTMIN + OTHYS) ~ (20,0+0,5), eller temperaturen falder til 79,5 grader (OTMAX - OTHYS) ~ (80-0,5), er tilstanden normal.				

Temperatur – dæmpning

Indstiller en dæmpning på målingerne for at undgå alarmer ved korte udsving. Indstilles dæmpningen fx til 5 sekunder, skal målingen være konstant over/under grænserne i angivet tid, før en alarm registreres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OTFIL#	1..10	OTFIL1 5	60		[8-505..514] I115
Område:	0..127				
Værdier:	-				
Format:	Sekunder.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Temperatur – alarmtekst for lav temperatur

Opret tekster, som sendes, når temperaturen overskrider minimumsgrænsen. Teksten anvendes også ved forespørgsler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OTL#	1..10	OTL1 Lav temperatur	-		[S- 149..153] I118
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	Tekster anvendes også vedr. Dagtrigger til SMS/Email fra side 68.				
Noter:	Gennemsnitslængden er 38 karakterer på tekster. Anvendes der fx kun OTL-tekster, tredobles længden for OTL.				

Temperatur – alarmtekst for høj temperatur

Opret tekster, som sendes, når temperaturen overskrider maksimumgrænsen. Teksten anvendes også ved forespørgsler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OTH#	1..10	OTN1 Høj temperatur	-		[S- 149..153] I117
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	Tekster anvendes også vedr. Dagtrigger til SMS/Email fra side 68.				
Noter:	Gennemsnitslængden er 38 karakterer på tekster. Anvendes der fx kun OTH-tekster, tredobles længden for OTH.				

Temperatur – alarmtekst for normal temperatur

Opret tekster, som sendes, når temperaturen bliver normal. Teksten anvendes også ved forespørgsler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
OTN#	1..10	OTN1 Normal temperatur	-		[S- 149..153] I116
Område:	-				
Værdier:	-				
Format:	Tekst.				
Referencer:	Tekster anvendes også vedr. Dagtrigger til SMS/Email fra side 68.				
Noter:	Gennemsnitslængden er 38 karakterer på tekster. Anvendes der fx kun OTN-tekster, tredobles længden for OTN.				

Modul – CitectSCADA

CitectSCADA modulet er til opsætning af kommunikationen mellem VikMote og CitectSCADA.

Fakta

1. VikMote kan sende beskeder og alarmer til Citect.
2. VikMote kan anmode Citect om alarmscanning. Dvs. Citect på anmodning opstarter en specifik IOdevice.
3. VikMote kan sende loggede data til Citect.
4. Citect kan sende data til VikMote/PLC.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	Citect klar	WS klar
VX20 / VX40 / VX90 serien	ja	-	ja	-

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af modulet. Se også Betjening fra side 47.

Datamodtager

Indstiller nodenummer, som VikMote skal sende data/alarmer til. I Citect er nodenummeret defineret på IOdevice som fx node 20010. Når noden er aktiv på Gateway, kan VikMote sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
CINODEDATA	-	CINODEDATA 20010	-		[32-227] 1183
Område:	0.. 2147483647				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = valgt Citect node.				
Format:	-				
Referencer:	Se protokolbeskrivelse for yderligere informationer.				
Noter:	-				

Modul – Serielkommunikation

VikMote understøtter serielkommunikation, som kommunikerer med eksterne enheder. Der anvendes forskellige protokoller afhængigt af det eksterne udstyr. For yderligere information henvises til protokolbeskrivelserne.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX20 PRO/TURBO / VX40 PRO / VX90 PRO	ja	-	ja	Ja

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af modulet. Se også Betjening fra side 47.

Deling af ind-/udgange

Indstiller om VikMotes ind-/udgange skal deles med andet eksternt udstyr.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
PROSKIPIO	-	PROSKIPIO 1	0		[8-364] 198
Område:	0..3				
Værdier:	0 = Ingen deling af VikMote ind-/udgange. 1 = Deling af VikMote ind-/udgange og eksternt udstyr kan læse VikMote indgangsstatus og styre udgange. - Fx er DR1 VikMote indgang1, og har VikMote 4 indgange, er DR5 første indgang på tilsluttet udstyr. 2 = Fravælger alle VikMote ind-/udgange og eksternt udstyr kan anvende hele adresseområdet. - DR1 er første indgang på tilsluttet udstyr.				
Format:	-				
Referencer:	Se adresser fra side 187.				

Noter: -

ASCII-protokollen

ASCII-protokollen er Vikingegaardens standardprotokol, som anvendes til kommunikation med eksterne enheder.

16 bit ombyt

Indstiller om data skal ombyttes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
VGABYT	-	VGABYT 1	0		[8-362] 199
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Fravalgt. 1 = 16<>16 ombytning. [12][34] ombyttes til [34][12], hvor [] er et ord(16 bit).				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	VikMote skal genstartes.				

Mitsubishi protokollen

Mitsubishi protokollen anvendes til serien af PLC'er fra Mitsubishi.

Dataregistre

Indstiller PLC-dataregistre, som VikMote kommunikerer med.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MCDTYPE	-	MCDTYPE 1	0		[8-363] 1100
Område:	0..3				
Værdier:	0 = Fravalgt. 1 = Anvend dataregistre D. 2 = Anvend dataregistre R. 3 = Anvend dataregistre W.				
Format:	Registertype.				
Referencer:	-				
Noter:	VikMote skal genstartes.				

Register forskydelse

Indstiller om valgte registre skal forskydes. Fx anvendes D0 som første register. Indstilles parameteren til 256, bliver første register D256.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MCDOFFSET	-	MCDOFFSET 256	0		[16-245] 1101
Område:	0..32767				
Værdier:	0 = Start fra register 0, >0 = Valgt forskydning.				
Format:	Antal registre.				
Referencer:	-				
Noter:	VikMote skal genstartes.				

Registerområde

Indstiller antal registre, som skal læses pr. gang. Jo flere registre, jo længere tid tager en cyklus. Ved mindre datapakker anbefales den hurtigste læsning.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
----------	-------	----------	--------------------	-------------------	----

MCDSIZE	-	MCDSIZE 1	0	[8-705] 1188
Område:	0..1			
Værdier:	0 = Læser 256 PLC-registre(16 bit) ad gangen og med en opdateringstid på ca. 800 ms. 1 = Læser 512 PLC-registre(16 bit) ad gangen og med en opdateringstid på ca. 1600 ms.			
Format:	-			
Referencer:	-			
Noter:	VikMote skal genstartes.			

Hastighed

Indstiller kommunikationshastigheden.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MCDBAUD	-	MCDBAUD 5	4		[8-706] 1189
Område:	0..7				
Værdier:	0=1200, 1=2400, 2=4800, 3=9600, 4=19200, 5=38400, 6=57600, 7=115200				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	VikMote skal genstartes.				

Modul – GSM-modem

VikMote kan omstilles til GSM-modemmode. Det gør, at VikMote virker som et alm. GSM-modem til dataforbindelser. Anvendes fx til serviceopkald, så udviklingsværktøjer kan kommunikere med eksterne systemer gennem VikMote GSM-modem over RS232.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

- Kræver RS232-port.

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX20 PRO/TURBO / VX40 PRO / VX90 PRO	ja	-	-	-

Modemopsætning

Når VikMote er i modemmode, kan der sendes AT-kommandoer til GSM-modemet. Standard AT-kommandoer kan anvendes, og en AT-kommandoliste udleveres ved henvendelse til forhandleren.

VIGTIGT Følgende AT-kommandoer må **IKKE** anvendes: **AT+IPR, AT+ICF eller AT&W.**

Grundindstillinger

Når VikMote er i modemmode, og før VikMote kan besvare dataopkald, skal følgende AT-kommando konfigureres:

- ATSO=1 (gør at GSM-modemet svarer på første ring).

Anbefalet procedure

Følgende procedure er anbefalet:

1. Indstil parametre som fx hastighed og antal bit osv.
2. Det anbefales at bruge en udgang til visning af, om VikMote er i modemmode eller ej. Se kommando MDST.
- Udgangen kan fx anvendes til omskiftning af protokoller på eksternt udstyr.
3. Det anbefales at bruge en indgang til at afbryde modemmode med. Se kommando MDSTOP.
- Fx kan eksternt udstyr afbryde modemmode ved at aktivere indgangen.
4. Start modemmode med kommandoen MDON.
5. Send AT-kommando ATSO=1 (fra en terminal eller fra eksternt udstyr, som er tilsluttet VikMote's serielle port).
- Fx sender PLC'er typisk en initialiseringsstreng til VikMote i modemmode for opsætning af AT-kommandoer.

6. VikMote er nu i modemmode og fungerer som et alm. GSM-modem og er klar til at besvare dataopkald.

Opkaldsmuligheder

Opkald til VikMote i modemmode kan foretages på forskellige måder og er afhængig af opkaldsmodemtype og SIM-kort.

Hvis SIM-kortet i VikMote kun har et talenummer, så kan opkald foretages fra:

1. ISDN-modems med følgende AT-kommando indstillinger: (anbefalet)
 - a. ATB17 ISDN Modem
 - b. ATS80.6=1;ATB15 Zyxel ISDN-Modem - 9600 baud
 - c. ATS80.6=1;ATB18 Zyxel ISDN-Modem - 38400 baud
2. GSM-modems med følgende AT-kommando indstillinger:
 - a. AT+CBST=71,0,1 GSM-Modem 1 - 9600 bps (V.110 or X.31 flagstuffing)
 - b. AT+CBST=0,0,1 GSM-Modem 2 - autobauding (automatic selection of the speed)

Hvis SIM-kort i VikMote har et separat datanummer, så kan opkald foretages fra:

1. Analogt opkaldsmodem med følgende indstillinger:
 - a. Standardindstillinger kan anvendes.

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af modulet. Se også Betjening fra side 47.

RS232 – hastighed

Indstiller RS232 kommunikationshastighed.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MDBAUD	-	MDBAUD 4	3		[8-515] I124
Område:	3..5				
Værdier:	3 = 9600, 4 = 19200, 5 = 38400.				
Format:	Baud				
Referencer:	-				
Noter:	-				

RS232 – antal bit

Indstiller RS232 antal bit.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MDBIT	-	MDBIT 7	8		[8-516] I125
Område:	7..8				
Værdier:	7 = 7 bit, 8 = 8 bit.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

RS232 – paritet

Indstiller RS232 paritet

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MDPARITET	-	MDPARITET 1	0		[8-517] I126
Område:	0..2				
Værdier:	0 = Ingen, 1 = Lige, 2 = Ulige.				
Format:	-				
Referencer:	-				

Noter: -

RS232 – antal stopbit

Indstiller RS232 antal stopbit.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MDSTOPBIT	-	MDSTOPBIT 0	1		[8-518] I127
Område:	1..2				
Værdier:	1 = 1 stop bit, 2 = 2 stop bit.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Modemmode timeout

Indstiller timeout for modemmode. Er modemmode aktiveret, og tiden udløber, slukkes modemmode. Dette er en sikkerhedstimeout for at undgå langvarige og utilsigtede dataopkald, og for at sikre at modemmode afsluttes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MDTIMEOUT	-	MDTIMEOUT 1	0		[8-519] I128
Område:	0..2				
Værdier:	0 = 30 minutter, 1 = 1 time, 2 = 5 timer.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Modemmodestatus

Indstiller om en DW-udgang skal anvendes til at vise modemmodestatus. Når modemmode aktiveres, tændes valgt udgang. Kan fx også anvendes til at omstille protokoller eller lign. på tilsluttet udstyr.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MDST	-	MDST 1	0		[8-14] I122
Område:	0..4				
Værdier:	0 = Fravalgt, 1..4 = Valgt DW til visning af status.				
Format:	Tændt udgang betyder, at modemmode er aktiveret.				
Referencer:	For indstilling af udgangstype se DWTYPE på side 32.				
Noter:	-				

Modemmodebetjening

Indstiller om en DR-indgang skal anvendes til at afslutte modemmode. Når valgt indgang bliver høj, afbrydes modemmode.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
MDSTOP	-	MDSTOP 1	0		[8-6] I123
Område:	0..5				
Værdier:	0 = Fravalgt, 1..4 = Valgt DR anvendes til at afbryde modemmode.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	Det kan tage op til 120 sekunder, fra man afbryder modemmode, og til VikMote vender tilbage til normaltstand.				

Betjening af modemmode

For at starte modemmode sendes en kommando til VikMote.

Kommando	Index	Note	ID
MDON	-	-	159

Note:

Er der GSM-problemer, når modemmode skal afsluttes, kan der i sjældne tilfælde gå op til 5 minutter, inden modemmode afsluttes. VikMote vil genstarte, og enheden starter op på ny.

Virkemåde:

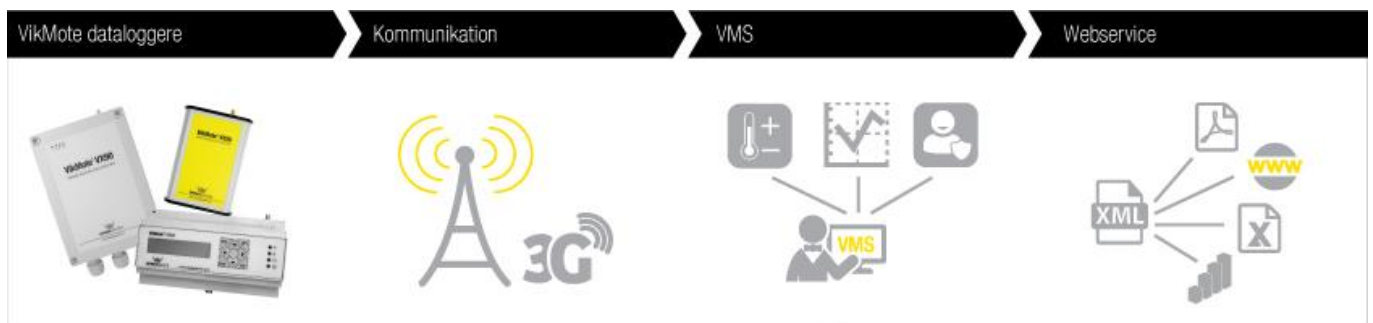
1. Kommando sendes til VikMote.
2. Evt. serielle forbindelser og overvågning stoppes.
3. Meddelelse sendes til VMS, om at modemmode starter (hvis VMS er aktiveret).
4. GPRS-/GW-forbindelse afbrydes.
5. Modemmode startes.
6. Anvendes en DW (digitaludgang), bliver den tænd, når modemmode er klar.
7. Modemmode forbliver aktiv indtil timeout, eller indtil en DR (digitalindgang) tændes.
8. Når modemmode slukkes, sendes en meddelelse til VMS, og VikMote vender tilbage til samme tilstand som før.

Koncept – ProPower

ProPower er et koncept til salg af strøm fra strømstandere. For yderligere oplysninger og dokumentation henvises til ProPower dokumentation.

Koncept – Vision

Vision konceptet anvendes til at opsamle data og alarmer ude i processen samt styre udgange. Data præsenteres med det web-baserede system VMS. VikMote datalogger installeres ude i processen, og signaler tilsluttes som fx tryktransmitter og ventiler. VikMote konfigureres til at logge data og registrere alarmer, som sendes real-time til VMS. Data præsenteres som rapporter eller grafik, og alle data kan nemt eksporteres til fx regneark og videresendes som e-mail. VMS-administratoren kan med værktøjer selv opbygge rapporter til loggede data og lave sider til livevisning af "her&nu" data fra VikMote. VMS-alarcentral håndterer alle alarmer med tidsstempler og godkendelser. Eksterne systemer eller hjemmesider kan hente data fra VMS DataGateway ved brug af XML. DataGateway er en nem måde at trække alle data ud fra VMS.



Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Koncept	APP klar	VMS klar	WS klar
VX20 / VX40 / VX90 serierne.	ja	-	ja	ja

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af konceptet.

Se Modul – Serverløsning fra side 54 for serverindstillinger og hvordan data pakkes og sendes serveren.

Datalogning grupper

Grupper er en definition af data, som skal logges. Gruppen kan så logges på bestemte intervaller eller ved hændelser, som fx når en indgang bliver høj. Ingen data logges, før gruppen anvendes sammen med triggere som fx interval eller event.

Grupper					
Opret grupper.					
Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GRPDATA#	1..24	GRPDATA1 VR1,VRC1	-		[S-161..184] 184
Område:	DR1..256, DW1..64, VR1..64, VRC1..16, VRCD1..16, VRCT1..16, VRCTD1..16, X1..96, VW1..32, OT1..10.				
Værdier:	-				
Format:	'V1,V2,V3..V16' eller 'OT1,OT2,OT3..OT10' osv.				
Referencer:	Se adresser fra side 187. Se LOGGRPI på side 67 for intervallogninger. Se LOGGRPE på side 68 for eventlogninger. Se SENDGRPI på side 68 for at sende på bestemte tidspunkter.				
Noter:	Bemærk samme adresse kan anvendes i flere grupper <u>undtaget</u> VRCD or VRCTD.				

Adresser som kan logges:

DR/DW : status digitalindgange 0/1.
 VR/VW/OT : aktuel værdi. Analogindgange, 1-wire temperaturmålinger og udvidelsesmodul(er) gemmes x 100.
 VRC : antal pulser registreret på digitalindgange.
 VRCT : antal sekunder registreret på digitalindgange.
 VRCD : differenceberegning for VRC.
 VRCTD : differenceberegning for VRCT.
 X : aktuel værdi fra adresse.
 SYS : aktuel værdi fra adresse.
 : status fra systemværdier.

Differenstællere:

Differenstæller beregnes, når VRCD/ VRCTD indgår i en gruppe. Beregningen udføres, hver gang gruppen logges. Dermed er det logningstidspunktet, der bestemmer tidspunktet for differensberegningen. Bemærk, at differensberegningen udføres, hver gang en VRCD/VRCTD gemmes i dataloggeren. Anvend kun hver VRCD/ VRCTD adresse én gang.

Log 16 værdier pr logrække:

Hvis der er mere end 8 adresser i en gruppe, reduceres max værdien, som kan logges, fra 2147483647 til 32767. Det er ikke alle funktioner i VMS, som er kompatible med mere end 8 værdier pr. række. Det anbefales kun at anvende mere end 8 værdier i særlige tilfælde. Differenstællere er ikke supporteret.

Eksempler:

'GRPDATA1 VR1,VRC1' – gruppe 1 med VR1(analogindgang1) og VRC1(tæller1).
 'GRPDATA2 VRC1,VRC5,VRC12' – gruppe 2 med VRC1(tæller1) og VRC5(tæller5) og VRC12(tæller12).
 'GRPDATA3 X1,X2,X88,OT2,OT3' - gruppe 3 med X1,X2 og X88 adresser og OT2 og OT3(1-wire temperaturføler 2 og 3).
 'GRPDATA4 DR1,DR2' - gruppe 4 med DR1(digitalindgang1) og DR2(digitalindgang2).
 'GRPDATA5 VRCD1,VRCTD1' - gruppe 5 med DR1 sum-/timetæller, hvor kun differensværdi logges.

Intervaltrigge

Opretter intervaltriggere til logning af grupper. Hver trigger logger en gruppe. Triggeren logger på hele klokkeslæt fx hvert minut, hvert 2. minut eller hver time osv.

Trigger

Opret intervaltrigge.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
LOGGRPI#	1..12	LOGGRPI1 I1,T60,G1	0		[16-144..179] 185

Område: 1..24
 Værdier: -
 Format: Format: 'ID,TIME,GRUPPE', hvor
 'ID' er et unik logrække-ID for gruppen, som logges.
 - Område: I0..I127.
 - ID I0..I50 kan synkroniseres med VMS/Citect (option).
 'TIME' indstiller logningsintervallet i minutter.
 - Område: T1..T32767 minutter (0=ingen funktion).
 'GRUPPE' vælger gruppen af værdier, som skal logges.
 - Område: G1..G24.
 Referencer: Læs mere om Grupper fra side 66.
 Noter: Der må **IKKE** logges rækker med ens tidspunkter og ens ID.
 Eksempler: 'LOGGRPI1 I1,T60,G1' – logger gruppe 1(G1), hver time(T60), med ID 1(I1).
 'LOGGRPI2 I2,T30,G2' – logger gruppe 2(G2), hver halve time(T30), med ID 2(I2).

Eventtrigge

Opretter eventtriggere til logning af grupper. Hver trigger logger en gruppe. Triggeren logger på event,s som fx når en digitalindgang ændrer status, eller når en analogindgang skifter status mellem Lav, Normal og Høj osv.

Trigger					
Opret eventtrigger.					
Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
LOGGRPE#	1..24	LOGGRPE1 DR1,S1,I1,G1	0		[8-384..479] 1107
Område:	1..24				
Værdier:	-				
Format:	Format: TRIGGER,STATE,ID,GRUPPE hvor TRIGGER er triggeren, som initierer en logning: - Område: DR1..127, VR1..64 og OT1..10. STATE vælger triggerområde: - Område: S0 = logger ikke. S1 = DR-event log fra lav til høj. S2 = DR-event log fra høj til lav. S4 = VR-event log ved skift til Lavt / LavtLavt område. S8 = VR-event log ved skift til Normalt område. S16 = VR-event log ved skift til Højt / HøjtHøjt område. S32 = OT-event log ved skift til Lavt område ¹⁾ S64 = OT-event log ved skift til Højt område ¹⁾ Triggerområder kan kombineres. Fx vil 1+2 gøre, at en DR logges både fra lav til høj og omvendt. I dette tilfælde bliver triggerområde lig med S3. 'ID' er et unikt logrække-ID for gruppen, som logges. - Område: I0..I127. - ID I0..I50 kan synkroniseres med VMS/Citect (option). 'GRUPPE' vælger gruppen af værdier, som skal logges. - Område: G1..G24.				
Referencer:	Læs mere om Grupper fra side 66.				
Noter:	Der må IKKE logges rækker med ens tidspunkter og ens ID. 1) OT-event log skift til "Normal område" anvendes automatisk, når OT-skift Høj/Lav anvendes.				
Eksempler:	LOGGRPE1 DR1,S1,I1,G1 – logger gruppe 1(G1), med ID 1(I1), når DR1(digitalindgang1) bliver høj(S1). LOGGRPE2 DR2,S2,I2,G2 – logger gruppe 2(G2), med ID 2(I2), når DR2(digitalindgang2) bliver lav(S2). LOGGRPE3 DR3,S3,I3,G3 – logger gruppe 3(G3), med ID 3(I3), når DR3(digitalindgang3) bliver lav/høj(S3). LOGGRPE4 VR1,S4,I4,G4 – logger gruppe 4(G4), med ID 4(I4), når VR1(analogindgang3) skifter til Lav (S4).				

Dagtrigger til SMS/Email

Opretter dagtriggere til logning af grupper. Data sendes som SMS eller e-mail til valgte brugere. Læs mere om brugere fra side 22. Hver trigger logger en gruppe. Triggeren logger på faste tidspunkter som fx hver mandag klokken 12:00. Tekster kan gemmes til hver tæller eller værdi. Teksterne sammensættes automatisk med værdierne. For opsætning af tekster se 'VR-indstillinger – analogindgange' fra side 34 og 'Modul – Temperaturmålinger' fra side 56 osv. Der kan ikke gemmes tekster for X adresser.

Trigger					
Opret dagtrigger.					
Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SENDGRPI#	1..12	SENDGRPI1 D1,T12,G1	0		[8-230..265] 183
Område:	1..24				
Værdier:	-				
Format:	Format: 'DAG,TIME,GRUPPE' hvor 'DAG' indstiller den dag, hvor gruppen skal sendes: - Område: D0 = Sender ikke, D1..D7 svarer til mandag til søndag. 'TIME' indstiller tidspunktet på dagen: - Område: Time T1..T24 (24 = midnat).				

'GRUPPE' vælger gruppen af værdier, som skal sendes.

- Område: G1..G24.

Referencer: Læs mere om Grupper fra side 66.

Noter: Viser der en * foran modtaget tekst, betyder det, at TINS-opsætningen mangles. Se side 43.

Kun VR, VRC, VRCT, OT, VW, DR, DW og X kan anvendes i grupperne.

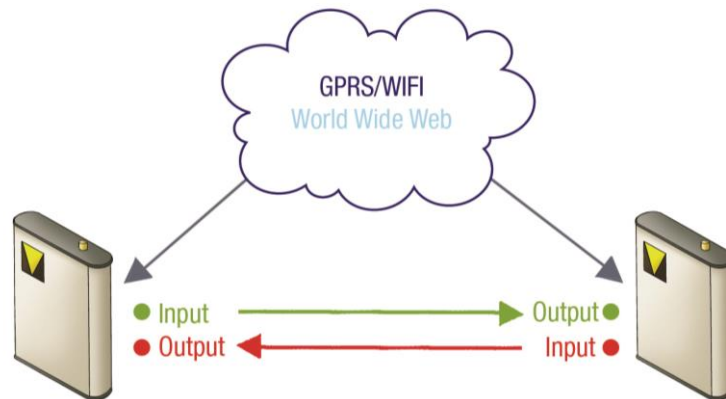
Eksempler: SENDGRPI1 D1,T12,G1 – sender gruppe 1(G1), hver mandag(D1), klokken 12(T12).

SENDGRPI2 D5,T18,G2 – sender gruppe 2(G2), hver fredag(D5), klokken 18(T18).

Koncept – G2G

Gate Til Gate (G2G) overfører og spejler trådløst ind-/udgange mellem 2 eller flere VikMote enheder. VikMote anvender 2-vejs spejling som gør, at fx en indgang på enhed A kan spejles til en udgang på enhed B. Samtidig kan enhed B spejle en indgang til en udgang på enhed A. En VikMote enhed sender til en bestemt enhed, men kan modtage fra flere enheder. Der kan overføres både digitale og analoge signaler i begge retninger samt tællerværdier.

Alle enheder er ens, men er ofte benævnt Server og Klient. Navngivningen har ingen praktisk betydning og anvendes udelukkende for forståelsens skyld. Fx kan 2 servere sende data til hinanden, 2 klienter eller 1 klient og 1 server osv.



Avanceret:

G2G konceptet understøtter også muligheden for at flere klienter kan sende til samme server eller omvendt. På den måde kan fx en Server modtage data fra en eller flere Klienter som for eksempel:

- Klient 1 sender status fra analogindgang 1 til analogudgang 1 på Serveren.
- Klient 2 sender status fra analogindgang 1 til analogudgang 2 på Serveren.

Tælleroverførsel:

G2G konceptet understøtter også muligheden for, at en eller flere klienter kan sende tællerværdier til en server eller omvendt. På den måde kan en Server fx modtage tællerværdier fra en eller flere Klienter som for eksempel:

- Klient 1 sender tællerværdier registreret på digitalindgang 1 til digitaludgang 1 på Serveren som pulser.
- Klient 2 sender tællerværdier registreret på digitalindgang 1 til digitaludgang 2 på Serveren som pulser.

Når fx en Server modtager tællerværdier, omdanner den tællerværdierne til pulser med digitaludgange. Serveren modtager fx en datapakke med 23 pulser. Serveren vil nu pulse 23 gange med udgangen. Modtages flere datapakker med tællerværdier samtidigt eller høje tællerværdier, lægger Serveren værdierne i kø, og pulser, indtil alle tællerværdier er udførte.

Timetælleroverførsel:

G2G-konceptet understøtter også muligheden for at en eller flere klienter kan sende timetællerværdier til en server eller omvendt. På den måde kan fx en Server modtage timetællerværdier fra en eller flere Klienter som for eksempel:

- Klient 1 sender timetællerværdier registreret på digitalindgang 3 til digitaludgang 3 på Serveren som pulser.
- Klient 2 sender timetællerværdier registreret på digitalindgang 4 til digitaludgang 4 på Serveren som pulser.

Når fx en Server modtager timetællerværdier, omdanner den timetællerværdierne til pulser med digitaludgange. Hver puls repræsenterer et sekund. Serveren modtager fx en datapakke med 64 pulser. Serveren vil nu pulse 64 gange med udgangen for at simulere 64 sekunder. Modtages flere datapakker med timetællerværdier samtidigt eller høje timetællerværdier, lægger Serveren værdierne i kø, og pulser, indtil alle timetællerværdier er udførte.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Koncept	APP klar	VMS klar	WS klar
---------	---------	----------	----------	---------

VX20 / VX40 / VX90 serierne.	ja	-	ja	ja
------------------------------	----	---	----	----

Fakta

Overførslen af data mellem VikMote enheder er sikret bedst muligt. Listen viser fakta for G2G:

- Den enhed, som sender data, bliver ved med at sende, indtil overførslen er vellykket. Data kommer altid igennem.
- Der er indbygget kø system til tællinger/timetællinger for at sikre evt. overløb. Ved overløb eller lign. registrer respektive enheder data, som automatisk sendes eller pulses senere.
- Der kan bufferes/sættes i kø i både sender og modtager op til 2.147.483.647 tællinger/timetællinger.
- Tællerværdier registreres altid, uagtet om en eller flere enheder er offline (fx ikke på GSM-nettet).
- Skal en enhed modtage tællinger, og modtagerenheden bliver offline, så buffer senderen tællingerne op og sender en samlet pakke med tællinger, så snart modtageren igen kommer online.
- Skal en enhed sende tællinger, og senderenheden selv bliver offline, så buffer senderenheden tællingerne op og sender en samlet pakke med tællinger, så snart enheden selv igen kommer online.
- En eller flere enheder(Klienter) kan registrere tællinger og sende til en Server og til samme udgang. Sender Klient A 10 pulser og Klient V 15 pulser, vil Serveren pulse på en digitaludgang 25 gange.

Funktioner

Data registreres og sendes i realtid mellem enhederne. Afhængigt af kommunikationen vil den normale responstid over GPRS være på få sekunder. Responstiden varierer afhængigt af valgt GSM-operatør og belastningen på GPRS-netværket.

Når fx en indgang registreres (høj/lav) vil udgangen på den anden enhed under normale forhold bliver tændt/slukket efter få sekunder.

Når en overførsel af data sker, sendes alle informationer på en gang. Fx er systemet konfigureret til at sende digitalindgange og analogindgange til den anden enhed. Når en digitalindgang eller en analogindgang ændrer status, overføres status for både digitale og analoge indgange. Er kun digitalindgange valgt eller kun analogindgange valgt, sendes kun valgte indgange. Det samme er gældende for systemalarmer og tællinger.

Datakommunikationen foregår over Vikingegaardens Gateway. Ved brug af Gateway er det ikke nødvendigt at anvende SIM-kort med faste IP-adresser.

Internetløsningen VMS kan anvendes til overvågning og konfiguration af G2G enhederne.

Transmissionspriser

Tabellen viser, hvordan driftsudgifterne for G2G systemet kan beregnes. Beregningerne er maksimumberegninger. Overføres fx kun analogindgange 1 og 2, mindskes GPRS-forbruget. I eksemplerne er beregnet med max antal for hver overførselstype.

Datatransmission ³⁾	Metode	Type	Overførsler pr. MB ^{1) 2)}
Grundpakke -skal altid medregnes	GateWay	GPRS	6.060
Systemalarmer (alle) -overførsel af alle alarmer er medregnet			250.000
Digitalindgange (1..16) -overførsel af 16 indgange er medregnet			250.000
Tællerværdier (1..8) ⁵⁾ -overførsel af 8 tællerværdier er medregnet			29.411
Analogindgange (1..8) ⁴⁾ -overførsel af 8 analogværdier er medregnet			58.823

1) Herudover kan forekomme mindre merforbrug ved udfald på GPRS, minimumstakseringer fra GSM-operatører og keep-alive opdateringer.

2) Antal dataoverførsler pr. megabyte (MB). Fx er prisen for en MB ca. 2-4 kr, alt afhængig af GSM-leverandør og aftale.

3) VikMote komprimerer yderligere data med ca. 10-30%. Dvs. GPRS-forbruget formindskes, og økonomien forbedres.

4) Reduceres antallet af analogindgange, reduceres GPRS-forbruget også tilsvarende.

5) Reduceres antallet af tællerværdier, reduceres GPRS-forbruget også tilsvarende.

Eksempel på forbrugsberegninger:

Beregning	Forbrug pr. måned
- Overførsel af digitalindgange (grundpakke + digitalindgange) hvert 10. minut.	0,8 MB

Beregning $(7,13/10 + ((43200/10)/250000))$	
- Overførsel af digitalindgange (grundpakke + digitalindgange) hvert 2. minut.	3,7 MB
Beregning $(7,13/2) + ((43200/2)/250000)$	
- Overførsel af tællerindgange (grundpakke + tællerindgange) hvert 5. minut.	1,8 MB
Beregning $(7,13/5) + ((43200/5)/29411)$	
- Overførsel af alt hvert minut.	9,7 MB
Beregning $(7,13/1) + ((43200/1)/250000) + ((43200/1)/250000) + ((43200/1)/29411) + ((43200/1)/58823)$	
- Overførsel af alt hvert 5. minut.	2,0 MB
Beregning $(7,13/1) + ((43200/1)/250000) + ((43200/1)/250000) + ((43200/1)/29411) + ((43200/1)/58823)$	

Konstanter anvendt for beregninger:

- Minutter pr. måned $30 \times 24 \times 60 = 43.200$

- Grundpakke: $43200/6060 = 7,13$ MB pr. måned for grundpakke, hvis der sendes hvert minut.

Kommunikation

VikMote enhederne anvender 2 kommunikationsmetoder, standard eller avanceret.

- Standard er velkendt teknologi med god sikkerhed og overvågning.
- Avanceret er nyeste teknologi med yderligere sikkerhed og udvidet overvågning (Anbefalet).
 - Bemærk, hvis der er en eller flere enheder, som kun kan anvende standard, skal ALLE sammenkoblede enheder anvende standard.

Analogindgange

Bemærk at når G2G er aktiveret, at så indstilles alle VikMote analogindgange til 10bit.

Anbefalinger

For kritiske processer hvor kommunikationen er vigtig, skal keepalive justeres, så VikMote oftere kontrollerer, om den er forbundet til GSM-netværket. Læs mere om 'Netværk – keepalive' på side 45.

Anbefalinger for normalt drift:

- For G2G enheder der skal modtage data og er af VX-modellerne, anbefales 'KALIVE' som fabriksindstillet.
- For G2G enheder der skal modtage data og er af V-modellerne, anbefales 'KALIVE' på 5 minutter.
- For G2G enheder (alle modeller) der skal sende data, anbefales 'KALIVE' som fabriksindstillet.

Anbefalinger for kritiske processor:

- For G2G enheder der skal modtage data og er af VX-modellerne, anbefales 'KALIVE' under 5 minutter.
- For G2G enheder der skal modtage data og er af V-modellerne, anbefales 'KALIVE' på 2 minutter.
- For G2G enheder (alle modeller) der skal sende data, anbefales 'KALIVE' som fabriksindstillet.

Eldiagrammer

Eldiagrammer for alle VikMote modeller findes fra side 154.

Vejledning

Vejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for installationen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure:

1. Se Montage fra side 150 og find dokumentation, som passer til anskaffet VikMote model.
2. Se Eldiagrammer fra side 154 og find eldiagrammer, der passer til anskaffet VikMote model.
3. Se Introduktion fra side 18 og læs, hvordan opsætningen udføres.
4. Se Sikkerhedsindstillinger fra side 19 og gennemgå indstillingerne.
5. Se Brugerindstillinger fra side 20 og gennemgå indstillingerne.
6. Se Basisindstillinger fra side 22 og gennemgå indstillingerne.
7. Se koncept indstillinger fra side 73 og gennemgå indstillingerne.
8. Gennemgå og afprøv systemet. Se generel VikMote betjening fra side 47 og VikMote afprøvning fra side 48.

9. Efter vellykket funktionsafprøvning er systemet klar til drift.

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af G2G konceptet. Se også VikMote betjening fra side 47.

Forespørg på indstillinger

Forespørger på forskellige indstillinger.

Kommando	Index	Note	ID
G2GLIST	-	Forespørger på fabriksindstillet G2G netværksliste. Svarer tilbage med de enheder, som enheden er tilladt at kunne modtage G2G data fra. Nodenumre kan kun tilføjes af Vikingegaarden af sikkerhedsmæssige årsager eller fra VMS, hvis egen VMS konto haves.	140

Kommunikationstype

Valg af kommunikationstype og indkobling af G2G systemet. Skal indstilles i alle enheder.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GTYPE	-	GTYPE 1	0		[8-520] 1136
Parameterområde:	0..2				
Parametervalg:	0 = ingen kommunikation. 1 = start G2G kommunikation over GPRS via GateWay ¹⁾ 2 = start G2G kommunikation over GPRS via direkte kommunikation ²⁾ (Ikke implementeret)				
Parameterformat:	-				
Referencer:	Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 33.				
Note:	- Genstart er nødvendig, før funktionen kan anvendes. - SmartUpdate synkronisering starter når funktionen aktiveres og parametre synkroniseres med VMS serveren.				
	1) Kræver kommunikation over Vikingegaardens Gateway. Ingen krav om fast IP-adresse på SIM-kort. 2) Kræver SIM-kort med fast IP-adresse, SIM-kort skal være åben for indkommen kommunikation.				

Kommunikationsmetode

Valg af kommunikationsmetode. VikMote enhederne anvender 2 kommunikationsmetoder benævnt 'standard' og 'avanceret'. Se også kommunikation på side 70 for yderligere informationer.

Når først en VikMote enhed anvender 'standard', skal alle enheder, der kommunikerer med en enhed, der anvender 'standard', også anvende 'standard'.

Standard er en velkendt teknologi med god sikkerhed og overvågning.

Avanceret er nyeste teknologi med yderligere sikkerhed og udvidet overvågning.

Skal indstilles til 0, hvis G2G+ anvendes (når der sendes fra PLC til PLC via VikMote).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GWCOM	-	GWCOM 1	1		[8-544] 1162
Parameterområde:	0..1				
Parametervalg:	1 = avanceret. Anvendes hvis VikMote VX10, VX20, VX40 eller VX90 anvendes.				
Parameterformat:	-				
Referencer:	-				
Note:	Er der en eller flere enheder, som kun kan anvende standard, skal ALLE sammenkoblede enheder anvende standard.				

Serienummer på modtager

Enheden skal indstilles, så den kan sende data til en anden enhed. Her indstilles serienummeret på den enhed, som data skal sendes til.

- En enhed kan kun sende data til en enhed.
- En enhed kan modtage data fra flere enheder.
- Skal kun indstilles på de enheder, som skal sende data.

Enheder er fabriksindstillet med hvilke enheder, som er tilladte til at kommunikere med hinanden.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GNODE	-	GNODE 13543769	-		[32-190] I137
Parameter-område: 0..2147483647 Parameter-valg: - Parameter-format: - Referencer: - Note: Fx skal enhed 77777777 sende status på 2 indgange til en anden enhed med serienummer 88888888: Til enhed 77777777 sendes 'GNODE 88888888'. Nu sender 77777777 data til 88888888. Skal fx anden enhed eller flere også sende til 88888888 anvendes samme metode: Til enhed 66666666 sendes 'GNODE 88888888'. Nu sender 66666666 data til 88888888 osv.					

Sikkerhedskode

Sikkerhedskoden anvendes til datasikkerhed og til validering af modtaget data.

- Det er vigtigt at lave en ny adgangskode!
- Skal indstilles i de enheder, som kommunikerer sammen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GPSS	-	GPSS 778	1234		[16-295] I140
Parameter-område: 0..99999 Parameter-valg: - Parameter-format: - Referencer: - Note: Samme sikkerhedskode skal anvendes i alle enheder, som kommunikerer sammen. Fx sender 66666666 og 77777777 data til 88888888. Alle enheder skal anvende samme sikkerhedskode.					

Lokale opsætninger

Lokale opsætninger er fx til indstillinger af pulslængder på udgange og opsætning af fejlstatus mm. Dette er kun lokale indstillinger for enheder og påvirker således ikke G2G kommunikationen.

Opsætning af pulslængde for digitaludgange

Indstilling af pulslængden for digitaludgange, som fx skal omdanne tæller-/timetællerværdier til pulser eller til anden form for pulser..

- Indstilles kun på de enheder, som modtager data (fx de enheder, som pulser med udgangene, eller som skal vise kommunikationsstatus).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GCNP	-	GCNP 20	10		[8-684] I161
Parameter-område: 1..120 - 1 svarer til 10 ms, og 100 svarer til 1000 ms osv ¹⁾ Parameter-valg: - Parameter-format: - Referencer: Se 'DWTYPE' på side 32 for indstilling af udgangstype. Note: 1) Pulslængden er angivet som minimum pulslængde. Pulslængden kan være længere og er afhængig af enhedens andre aktiviteter. Laveste pulsfrekvens er i praksis ca. 30 ms.					

Opsætning af skalering for analogudgange

Indstilling af skaleringen for analogudgange (kun elektronisk), som fx skalering af modtaget 0-5V/0-10V signal til 4-20mA eller til anden form for skalering.

- Indstilles kun på de enheder, som modtager data (fx de enheder som skriver til analogudgange).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GCNS#	1..8	GCNS1 1	0		[8-692] 1163
Parameter-område:	0..1				
Parameter-valg:	0 = 10 Bit > X Bit, skales 0-10V / 0-20mA ~ 0-10V / 0-20mA 1 = 10 Bit > X Bit, skales 0-10V / 0-20mA ~ 2-10V / 4-20mA 2 = 12 Bit > X Bit, skales 0-10V / 0-20mA ~ 0-10V / 0-20mA 3 = 12 Bit > X Bit, skales 0-10V / 0-20mA ~ 2-10V / 4-20mA 4 = 14 Bit > X Bit, skales 0-10V / 0-20mA ~ 0-10V / 0-20mA 5 = 14 Bit > X Bit, skales 0-10V / 0-20mA ~ 2-10V / 4-20mA 6 = 16 Bit > X Bit, skales 0-10V / 0-20mA ~ 0-10V / 0-20mA 7 = 16 Bit > X Bit, skales 0-10V / 0-20mA ~ 2-10V / 4-20mA				
	X er enhedens aktuelle analogudgangs opløsning fx 10,12,14 eller 16 bit.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	- Denne funktion er kun en elektronisk (software)skalering. - Efter omskiftning skal enheden modtage data, før indstillingen aktiveres.				

Håndtering af udgange ved fejl (ikke implementeret)

Indstilling af udgangenes status ved fejl. Ved kommunikationsfejl kan udgange beholde deres status fra sidste vellykkede overførsel, eller udgange bliver nulstillet (digitaludgange slukkes, og analogudgange sættes til nul).

Indstilles på de enheder, hvor funktionen ønskes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GMODE	-	GMODE 1	0		[8-547] 1151
Parameter-område:	0..1				
Parameter-valg:	0 = ved kommunikationsfejl/timeout bevares udgangenes status. 1 = ved kommunikationsfejl/timeout nulstilles udgangene.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	For indstilling af timeout se GTIM på side 75.				
Note:	-				

Kommunikationstimer (ikke implementeret – GPRS-timer er implementeret)

Indstiller timeout for G2G kommunikationen. Ved ingen kommunikation i angivet tid, meldes kommunikationstimer. Kommunikationen etableres automatisk, når der igen er forbindelse.

Indstilles på de enheder, hvor tiden ønskes ændret.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GTIM	-	GTIM 300	120		[16-346] 1148
Parameter-område:	0-3600 sekunder				
Parameter-valg:	-				
Parameter-format:	-				
Referencer:	1. En udgang kan konfigureres som statusudgang for kommunikationen. Status på udgange ved ingen kommunikation kan indstilles med GMODE. Se side 75.				
Note:	Timeout er tiden fra data skal sendes, til hvornår kommunikationstimer meldes som fx: En enhed sender data, når indgangsstatus ændres og for hvert 10. minut. Timeout er 5 min.				

Timeoutmålingen starter, når dataoverførsel startes.
Hvis overførslen af data fejler, meldes kommunikationstimeout efter 5 min.

Synkronisering af digitalindgange

Opsætning af sikkerhedsinterval og valg af digitalindgange, som skal synkroniseres over på den anden enheds digitaludgange. Når en eller flere indgange ændrer status, registreres dette og sendes til den anden enhed. Derudover sendes en sikkerhedsoverførsel til den anden enhed med status på indgangene. Sikkerhedsoverførslen sendes kun, når der ikke har været andre overførsler inden for angivet interval.

Valg af digitalindgange

Indstilling af en eller flere digitalindgange, som skal synkroniseres over på den anden enheds digitaludgange. For eksempel sendes status på indgang 1 over til udgang 1 på den anden enhed. Indgang 1 kan også sendes til udgang 2 eller andet udgangsnummer.

- Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GDIU#	1..16	GDIU1 3	0		[8-620] 1157
Parameter-område:	0..16				
Parameter-valg:	0 = ingen synkronisering. >0 = valgt indgang aktiveres og sendes til valgt udgang.				
Parameter-format:	Eksempel 'GDIU1 3': (indgang 1 vil sende til udgang 3) 'GDIU' er kommandoen '1' er valgt indgang '3' er valgt udgang				
Referencer:	Se 'DWTYP' på side 32 for indstilling af udgangstype.				
Note:	Vær opmærksom på, at digitaludgange ikke er anvendt andet sted.				

Sikkerhedsoverførsel

Indstilling af interval for sikkerhedsoverførsel.

Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GDIT	-	GDIT 20	10 ¹⁾		[8-525] 1141
Parameter-område:	0..120 minutter.				
Parameter-valg:	0 = ingen tidsstyret synkronisering. >0 = synkronisering startes, og autosynkronisering kører efter valgt interval.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	1) Anbefalet indstilling.				

Synkronisering af analogindgange

Opsætning af sikkerhedsinterval og valg af analogindgange, som skal synkroniseres over på den anden enheds analogudgange. Når en eller flere indgange ændrer status, registreres dette og sendes til den anden enhed. Derudover sendes en sikkerhedsoverførsel til den anden enhed med status på indgangene. Sikkerhedsoverførslen sendes kun, når der ikke har været andre overførsler inden for angivet interval.

For at undgå hyppige overførsler ved målinger på urolige processer, anvendes en hysteresese. Den gør, at antallet af synkroniseringer kan reduceres ved procentvis at indstille, hvor stor afvigelsen skal være, før der sendes.

Valg af analogindgange

Indstilling af en eller flere analogindgange, som skal synkroniseres over på den anden enheds analogudgange. For eksempel sendes status på indgang 1 over til udgang 1 på den anden enhed. Indgang 1 kan også sendes til udgang 2 eller andet udgangsnummer.

- Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
----------	-------	----------	--------------------	-------------------	----

GAIU#	1..8	GAIU1 3	0		[8-636] 1156
Parameter-område:	0..8				
Parameter-valg:	0 = ingen synkronisering. >0 = valgt indgang aktiveres og sendes til valgt udgang ¹⁾				
Parameter-format:	Eksempel 'GAIU1 3': (indgang 1 vil sende til udgang 3) 'GAIU' er kommandoen '1' er valgt indgang '3' er valgt udgang				
Referencer:	Se skalering på side 75.				
Note:	1) Start altid med analogindgange fra det laveste nummer. Brug fx analogindgang 1 og opefter, da dette giver den mest økonomiske drift. Vær opmærksom på, at analogudgange ikke er anvendt andet sted.				

Sikkerhedsoverførsel

Indstilling af interval for sikkerhedsoverførsel.

Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GAIT	-	GAIT 20	10		[8-526] 1143
Parameter-område:	0..120 minutter.				
Parameter-valg:	0 = ingen tidsstyret synkronisering. >0 = synkronisering startes, og autosynkronisering kører efter valgt interval.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	Anbefalet er altid at anvende tidsstyret synkronisering. Når tidsstyringen sender data, sendes den aktuelle analoge værdi, og dermed sendes den præcise. Hysteresen anvendes ikke.				

Hysteres

Indstilling af hysteres. Anvendes til at dæmpe hyppigheden af antal overførsler for dermed at opnå en mere økonomisk drift. Indstilles parameteren fx på 0 %, sendes enhver ændring, mens en indstilling på 2 % gør, at der kun sendes, når måleværdien på analogindgange ændres +/- 2 %.

- Hver analogindgang kan indstilles individuelt.

Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GHYS#	1..8	GHYS1 3	2 ¹⁾		[8-528..39] 1145
Parameter-område:	0..100%				
Parameter-valg:	0 = ingen hysteres. >0 = hysteres anvendes med angivet dæmpning.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	1) Anbefalet minimum er 1 % for at undgå hyppige overførsler, maksimum på 10 %.				

Synkronisering af systemalarmer

Opsætning af sikkerhedsinterval og valg af systemalarmer, som skal synkroniseres over på den anden enheds digitaludgange. Når en eller flere alarmer opstår, registreres dette og sendes til den anden enhed. Derudover sendes en sikkerhedsoverførsel til den anden enhed med status på alarmerne. Sikkerhedsoverførselen sendes kun, når der ikke har været andre overførsler inden for angivet interval.

Valg af systemalarmer (ikke implementeret)

Indstilling af en eller flere systemalarmer, som skal synkroniseres over på den anden enheds digitaludgange. For eksempel sendes status på systemalarm 1 over til udgang 1 på den anden enhed. Systemalarm 1 kan også sendes til udgang 2 eller andet udgangsnummer.

- Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GALU#	1..16	GALU1 4	0		[8-644] 1155
Parameter-område:	0..16				
Parameter-valg:	0 = ingen synkronisering. 1 = status på forsyningsspændingen. ¹⁾ - er udgangen høj, er der forsyningsspænding på den anden enhed (tilsluttet). - er udgangen lav, er der ingen forsyningsspænding på den anden enhed (afbrudt). 2 = status på internt batteriniveau. ¹⁾ - er udgangen høj, er batteriniveau normal i den anden enhed. - er udgangen lav, er batteriniveau lav i den anden enhed. 3 = status på modtagelse af data (ikke implementeret). - når data er vellykket modtaget, vil valgt udgang blive kortvarig høj (puls).				
Parameter-format:	Eksempel 'GALU1 2': 'GALU' er kommandoen '1' er valgt systemalarm (status på forsyningsspændingen). '2' er valgt udgang som skal vise status på forsyningsspændingen.				
Referencer:	Se 'DWTYPE' på side 32 for indstilling af udgangstype.				
Note:	Vær opmærksom på, at digitaludgange ikke er anvendt andet sted. 1) Kræver enheder med intern batteribackup.				

Sikkerhedsoverførsel

Indstilling af interval for sikkerhedsoverførsel.

Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GALT	-	GALT 20	10 ¹⁾		[8-527] 1146
Parameter-område:	0..120 minutter.				
Parameter-valg:	0 = ingen tidsstyret synkronisering. >0 = synkronisering startes, og autosynkronisering kører efter valgt interval.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	Se 'DWTYPE' på side 32 for indstilling af udgangstype.				
Note:	1) Anbefalet indstilling.				

Synkronisering af time-/tællerværdier

Opsætning af sikkerhedsinterval og valg af tællerværdier og timetællerværdier, som skal synkroniseres over på den anden enheds digitaludgange som pulser. Når der registreres tællinger fra digitalindgange, sendes disse værdier til den anden enhed. Tællinger sendes med tidsintervaller, eller når et foruddefineret antal tællinger/sekunder opnås. På den anden enhed, som modtager tællingerne, omdannes tællerværdierne til pulser via digitaludgang. Modtages fx 17 pulser, pulser udgangen 17 gange.

- Vær opmærksom på, at digitalindgange skal konfigureres som tællerindgange eller timetællerindgange, før synkronisering kan anvendes.
- Er en indgang konfigureret som tæller, overføres antal registrerede pulser.
- Er en indgang konfigureret som timetæller, overføres antal sekunder, indgangen har været aktiveret.

Valg af tæller (digitalindgange)

Indstilling af en eller flere tællerværdier, som skal synkroniseres over på den anden enheds digitaludgange. For eksempel sendes status på tællerværdi 1 over til udgang 1 på den anden enhed. Tællerværdi 1 kan også sendes til udgang 2 eller andet udgangsnummer.

- Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GCNU#	1..8	GCNU1 4	0		[8-660] 1158
Parameter-område:	0..8				
Parameter-valg:	0 = ingen synkronisering.				

	>0 = valgt tællerindgang aktiveres og sendes til valgt udgang ¹⁾
Parameter-format:	Eksempel 'GCNU1 4': (tæller 1 vil sende til udgang 4) 'GCNU' er kommandoen '1' er valgt tællerværdi '4' er valgt udgang
Referencer:	For opsætning af tællere se fra side 42. Se 'DWTYPE' på side 32 for indstilling af udgangstype.
Note:	1) Start altid med tællere fra det laveste nummer. Brug fx tæller 1 og opefter, da det giver den mest økonomiske drift.
	Vær opmærksom på, at digitaludgange ikke er anvendt andet sted.

Tidsbestemt overførsel

Indstilling af tidsinterval for hvornår tællerværdier som minimum skal overføres. Indstilles tiden til fx 10 minutter, vil systemet altid anvende dette som minimum sendeinterval. Dvs. i dette eksempel sendes altid mindst en gang hvert 10. minut. Dette kan indstilles for hver tæller.

Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GCNT#	1..8	GCNT1 20	10		[8-676] 1159
Parameter-område:	0..120 minutter.				
Parameter-valg:	0 = ingen tidsstyret synkronisering. >0 = synkronisering startes, og autosynkronisering kører efter valgt interval.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	-				

Antalsbestemt overførsel

Indstilling af minimum antal pulser der tælles, før tællerværdier overføres. Indstilles antal pulser til fx 100, vil systemet sende hver gang, der er registreret 100 pulser. Bemærk, at tidsbestemt overførsel kan overstyre antalsbestemt overførsel. Dette kan indstilles for hver tæller. Indstilles kun på de enheder, som skal sende data.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GCNC#	1..8	GCNC1 200	0		[16-338] 1160
Parameter-område:	0..5000 pulser.				
Parameter-valg:	0 = ingen antalsbestemt synkronisering. >0 = synkronisering startes, og autosynkronisering kører efter valgt antal pulser.				
Parameter-format:	-				
Referencer:	-				
Note:	Bemærk, at indstilles parameteren på nul, skal enheden genstartes, hvis tællere manuelt justeres frem. Fx har en tæller en værdi på 100, og ny værdi sættes til 2000. I dette tilfælde skal enheden genstartes.				

Avancerede indstillinger

Indstillingerne er under normale forhold ikke nødvendige at tilpasse og er kun relevante i følgende tilfælde hvis:

SIM-kort med faste IP-adresser anvendes, og

Der ikke anvendes Vikingegaarden Gateway løsning. Dvs. enhederne kommunikerer direkte over GSM.

Kommunikations port (ikke implementeret)

Indstil IP-porten for kommunikationen.

Skal kun indstilles, når SIM-kort med faste IP-adresser anvendes, og kun i tilfælde af konflikter med andre IP-porte.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GPORT	-	GPORT 5050	5050		[16-296] 1139

Parameter-område:	0..9999
Parameter-valg:	-
Parameter-format:	-
Referencer:	-
Note:	-

Koncept – FlexGylle

FlexGylle konceptet overvåger én eller flere gylletanke for udsving, lækage, pludselige udslip og overfyldning. I hver gylletank monteres en tryktransmitter, som konstant registrerer enhver niveauændring. Ved registrering af udfald sendes alarmer til én eller flere brugere. Alarmer sendes som SMS og/eller via taleopkald. Systemet overvåger sig selv, og status sendes til brugerne.

Konceptet spændingsforsynes med fast strøm eller fra solcellesystem, hvor der ikke er strøm tilgængelig.

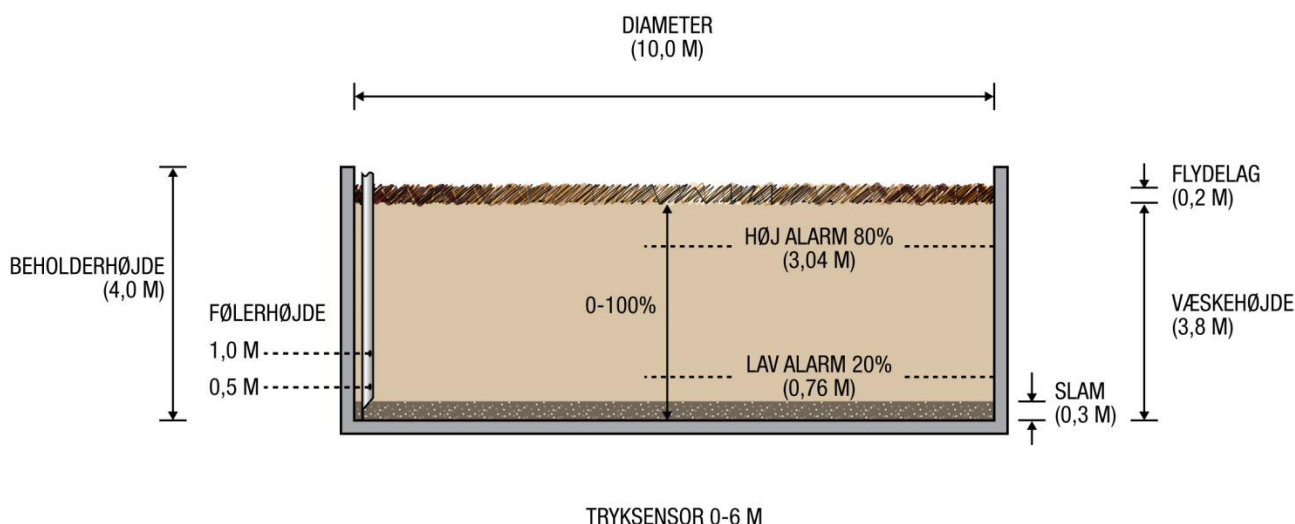
Overvågningen kan midlertidigt frakobles i en forudindstillet tid, når der fx tømmes eller omrøres i gylletanken. Frakoblingen kan fortages ved tryk på en knap eller ved at sende en SMS.

NOTE Under frie iltforhold og oplagring af gylle opstår der bakterielle processer, og der dannes metangasser. Dette kan bevirke ustabilitet i gyllen. FlexGylle konceptet håndterer dette ved at tillade pludselige og kortvarige fald i niveauet.

VIGTIGT Frakobles spændingsforsyningen til GSM enheden, kører enheden videre på det interne batteri. Når enheden kører på batteridrift, slukkes overvågningen, og niveaumålingerne fastfryses, indtil spændingsforsyning igen tilsluttes. Alarm sendes, når spændingsforsyningen til-/frakobles.

VIGTIGT Vær opmærksom på tykkelsen af bundslam for specielt kvæggylle. Nogle landmænd anvender sand til strøelse, og dermed kan der forekomme meget bundslam i tanken, helt op til 1 meters tykkelse. Det er vigtigt, at tryktransmitteren placeres over bundslammet.

VIGTIGT Hvor konceptet kobles til et solcellesystem, er det vigtigt at indstille parametre vedr. strømstyring. Se 'Modul – Strømstyring' fra side 49.



Tegningen viser et eksempel på, hvordan en tank kan konfigureres. I eksemplet er anvendt en 0-6 meter tryksensor.

- Tankens fysiske højde er 4 meter, og diameter er 10 meter.
- Tryktransmitter er nedsænket til 0,5 meter over bunden af tanken.
- Bundslam estimeres til 0,3 meter. Bundslammet medregnes som en konstant volumen og indgår i den totale volumenberegning.
- Flydelag estimeres til 0,2 meter, og væskehøjden reduceres til max. 3,8 meter. Flydelag indgår ikke i den totale volumenberegning.

- Alarmgrænsen for høj alarm er 80% af væskehøjden. Dvs. kommer højden over 3,04 meter sendes en alarm.
 - Bemærk at maksimum alarmgrænse ikke kan være lavere end tryktransmitterens aktuelle placering.
- Alarmgrænsen for lav alarm er 20% af væskehøjden. Dvs. kommer højden under 0,76 meter, sendes en alarm.
 - Bemærk at minimum alarmgrænse ikke kan være lavere end tryktransmitterens aktuelle placering.
- Overvågningen for udslip registrerer større udslip på kort tid.
- Overvågningen for lækage registrerer mindre udslip over længere tid.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX20 / VX40 / VX90 serien	ja	-	ja	ja

Fakta

Fakta om FlexGylle modulet:

- Systemet kan overvåge op til 2 gylletanke (afstand afhængig af kabellængde).
- Ved overfyldning sendes alarm.
- Ved lækage sendes alarm.
- Ved pludseligt udslip sendes alarm.
- Ved lavt niveau sendes alarm (valgfri).
- Systemet er selvovervåget og sender løbende meddelelser.
- Alarmer sendes til én eller flere brugere som tale og/eller SMS.
- På forespørgsel sender systemet en SMS om højden og rumindholdet i gylletanken (kræver at tankens diameter er indstillet).
- Densiteten kan indtastes for korrektion af massefylden for gylle.
- Højde på flydelag kan indtastes for mere præcis overvågning.
- Højde på bundslam kan indtastes for mere præcise målinger.
- Enheden har indbygget batteribackup, og alarm sendes ved udfald på forsyningsspændingen.
- Trykkontakt kan tilsluttes for midlertidig frakobling af overvågningen. Overvågningen tilkobles automatisk efter en forudbestemt tid. Frakoblingen kan også fortages via SMS.
- Alarmudgang til indikation af udslip. Er der registreret en alarm, aktiveres udgangen. Udgangen kan anvendes til at stoppe pumper og starte evt. rotorblink/sirene.
- Der er mulighed for tilslutning af andre signaler, som kan overvåges, og alarmer sendes som SMS/tale.
- Der er mulighed for fjernbetjening af udgang(e) via SMS/tale til fx fjernstyring af start/stop funktioner.

FlexGylle modulet kan også anvendes sammen med G2G modulet. Fx kan G2G overføre signaler som tænd/sluk og niveau fra en VikMote enhed til en anden VikMote enhed. Dette er meget anvendeligt ved decentralt placeret gylle-/opbevaringstanke til overvågning og fjernstyring af fx pumper.

FlexGylle modulet kan leveres med komplet solcellestyring til installationer uden spændingsforsyning.

Funktioner

FlexGylle registrerer konstant niveauet, og efterhånden som niveauet stiger, indstiller systemet automatisk et nyt setpunkt.

Falder niveauet under setpunktet, sendes en alarm. Hver gang en alarm sendes, indstiller systemet et nyt setpunkt. Fortsætter niveauet med at falde, gentages alarmeringen, indtil systemet frakobles, eller niveauet stabiliseres.

For gylle med større udvikling af metangasser kan dette give ustabilitet i niveaumålingerne. Dette kan bevirke et mindre, pludseligt fald i niveauet. FlexGylle konceptet håndterer dette ved at tillade pludselige og kortvarige fald i niveauet.

Ved midlertidig frakobling sendes ingen alarmer. Ved frakobling er der ingen overvågning. Når der genindkobles, indstilles nuværende niveau som nyt setpunkt.

VIGTIGT Indtastes en højde for flydelag (se side 85), anvendes dette som en sikkerhedsmargin og fratrækkes væskehøjden. Fx er væskehøjden indstillet til 4,0 meter, og flydelaget er indstillet til 0,2 meter. Det betyder, at niveauberegninger, alarmer osv. beregnes ud fra væskehøjden på 3,8 meter.

Solcelledrift

Konceptet kan køre på solcelledrift, hvor der ikke er nogen form for forsyningsspænding. Når konceptet kobles til et solcellesystem, er det vigtigt at indstille parametre vedr. strømstyring. Se 'Modul – Strømstyring' fra side 49. For montage se side 182.

Se mere på side 119.

Tryktransmitter

Supporterede tryktransmittere:

Varenummer	Model	Tryk	Gyllehøjde ¹⁾
1000862	BD tryktransmitter 4-20mA	0-6 bar	5,46 m
1000796	Sitrans tryktransmitter 4-20mA	0-4 bar	3,81 m
1000797	Sitrans tryktransmitter 4-20mA	0-6 bar	5,46 m
1000814	Sitrans tryktransmitter 4-20mA	0-10 bar	9,09 m

1) Beregnet med en densitet på 1,05 kg gylle/liter.

Værd at vide

- # angiver tank 1 eller 2. Bruges sammen med SMS.

Ind-/udgangsliste

Listen viser hvordan ind-/udgange skal monteres:

Instrument	Indgang	Beskrivelse
Tryktransmitter tank 1	AIN1	Analogindgang 1 4-20 mA
Tryktransmitter tank 2	AIN2	Analogindgang 2 4-20 mA
Trykknop til midlertidig frakobling af overvågningen.	DIN1	Digital indgang 1 (NO) -Se også 'Midlertidig frakobling af overvågning med trykknop' på side 85.

Se også 'Tryktransmitter' på side 82.

Eldiagrammer

Eldiagrammer for alle VikMote modeller findes fra side 154.

Vejledning

Vejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for installationen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure:

1. Se 'Montage' fra side 89 vedr. konceptet.
2. Se 'Ind-/udgangsliste' på side 82 for tilslutningsmuligheder.
3. Se Montage fra side 150 og find dokumentation, som passer til anskaffet VikMote model.
4. Se Eldiagrammer fra side 154 og find eldiagrammer, der passer til anskaffet VikMote model.
5. Er konceptet koblet til et solcellesystem, se diagrammer på side 182.
6. Se Introduktion fra side 18 og læs, hvordan opsætningen udføres.
7. Se Sikkerhedsindstillinger fra side 19 og gennemgå indstillingerne.
8. Se Brugerindstillinger fra side 20 og gennemgå indstillingerne.
9. Se Basisindstillinger fra side 22 og gennemgå indstillingerne.
10. Se koncept Indstillingsmuligheder fra side 83 og gennemgå indstillingerne.
11. Er konceptet koblet til et solcellesystem skal parametre vedr. strømstyring indstilles. Se 'Modul – Strømstyring' fra side 49.

12. Gennemgå og afprøv systemet. Se Betjening fra side 83.
13. Gennemgå og afprøv systemet. Se generel VikMote betjening fra side 47 og VikMote afprøvning fra side 48.
14. Gennemgå og afprøv systemet. Se koncept Montage og afprøvning fra side 89.
15. Vær opmærksom på systemet kræver vedligeholdelse. Se Vedligehold fra side 90.
16. Efter vellykket funktionsafprøvning er systemet klar til drift.

Betjening

Følgende er funktioner til daglig brug som fx forespørgsel på væskehøjden og rumindhold osv.

Højde og rumindhold

Funktionen er en forespørgsel, som svarer tilbage med tankens aktuelle væskehøjde og rumindhold ¹⁾.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYS	-	GYS			C62
Parameterområde: - Parameterformat: Send fx 'GYS' og svar sendes tilbage til afsender. Referencer: - Note: 1) Kræver indstilling af 'GYDIA' på side 85.					

Midlertidig frakobling af overvågning

Funktionen anvendes til midlertidig frakobling af overvågningen via SMS (også kaldet servicemode). Anvendes fx når gylle skal udpumpes. I servicemode er systemet frakoblet, og der sendes ingen alarmer! Overvågning genindkobles automatisk efter en forudbestemt tid.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
SEON/SEOFF	-	SEON/SEOFF			C63
Parameterområde: - Parameterformat: Anvend SERVICESMS på side 28 for at tillade brugen af SEON og SEOFF. Referencer: Se side 47 for yderligere information vedr. SEON og SEOFF. Se 'SERVICE' på side 28 for yderligere information og anvendelse af trykknop. Se 'SERVICETID' på side 28 for opsætning af tiden for midlertidig afbrydelse. Se 'SERVICESMS' på side 28 for valg/fravalg af funktion. Note: -					

Afstilling af alarm

Funktionen anvendes til afstilling af alarmer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GODKEND	-	GODKEND			-
Parameterområde: - Parameterformat: Send 'GODKEND', og alarmer afstilles. Referencer: Se også 'GODKEND' på side 47. Note: Ved taleopkald afstilles alarmer automatisk ved godkendelse.					

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af konceptet. Se også Betjening fra side 83.

Aktiver modul

Aktivering af FlexGylle konceptet.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GATYPE	-	GATYPE 1	0		[8-480] 1164

Parameterområde:	0..1
Parametervalg:	0 = slukket. 1 = aktiveret og overvågningen starter.
Parameterformat:	Send 'GYTYPE 1' for aktivering af overvågningen.
Referencer:	Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 33.
Note:	SmartUpdate synkronisering starter når funktionen aktiveres og parametre synkroniseres med VMS serveren.

Valg af tryktransmitter

Valg af tilsluttet tryktransmitter på VikMote enheden.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYTRYK#	1..2	GYTRYK1 1	0		[8-481] 1165
Parameterområde:	0..3				
Parametervalg:	0 = ingen transmitter (overvågning deaktiveret). 1 = tryktransmitter 0-4 meter. 2 = tryktransmitter 0-6 meter. 3 = tryktransmitter 0-10 meter.				
Parameterformat:	Send fx 'GYTRYK1 2' for valg af 6 meter tryktransmitter for tank 1.				
Referencer:	Se tryktransmittere på side 82 for aktuelle gyllehøjdemålinger med densitetsberegninger.				
Note:	# angiver tank 1 eller 2.				

Placering af tryktransmitter

Valg af tryktransmitterens aktuelle placering over bunden. Fx placeres tryktransmitteren 50 cm over bunden, for at undgå den ikke sidder nede i bundslammet. Vær opmærksom på tykkelsen af bundslam for specielt kvæggylle. Nogle landmænd anvender sand til strøelse og dermed kan der forekomme meget bundslam i tanken, helt op til 1 meters tykkelse. Placer altid tryktransmitteren over bundslammet.
- Højden på bundslammet medregnes som en konstant volumen og indgår i den totale volumenberegning.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYTRKL#	1..2	GYTRKL1 50	0		[8-812] 1246
Parameterområde:	0..125 cm				
Parametervalg:	0 = tryktransmitter placeret på bunden (ikke anbefalet). >0 = tryktransmitter placeret antal centimeter over bunden.				
Parameterformat:	Send fx 'GYTRKL1 50' for 50 cm over bunden for tank 1. Dvs. bundslam er 50 cm.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Maksimum væskehøjde

Uagtet valg af tryktransmitter skal gylletankens fysiske højde for rumindhold indstilles. For eksempel er gyllebeholderen 4,5 meter høj og kan indvendig rumme 4 meter gylle i højden. Væskehøjden indstilles i dette her tilfælde til 4,0 meter.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYHOJ#	1..2	GYHOJ1 400	0		[16-4] 1166
Parameterområde:	0..1000 cm				
Parametervalg:	0 = højde ikke indstillet (overvågning bliver deaktiveret). >0 = højde på indvendig rumindhold for gylletank (væskehøjden).				
Parameterformat:	Send fx 'GYHOJ1 400' for en max væskehøjde på 4 meter eller 'GYHOJ1 600' for 6 meter for tank 1.				
Referencer:	-				
Note:	# angiver tank 1 eller 2.				

Tankdiameter

Indstilling af tankens indvendige diameter. Anvendes til beregning af rumindhold.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYDIA#	1..2	GYDIA1 1200	0		[16-6] I167
Parameterområde:	0..8000 cm				
Parametervalg:	0 = ingen funktion, beregning fortages ikke. >0 = tankens indvendige diameter i cm.				
Parameterformat:	Send fx 'GYDIA1 1200' for tank 1 med indvendig diameter på 12 meter.				
Referencer:	-				
Note:	Denne funktion kan kun anvendes på runde tanke.				

Tykkelse på flydelag

Tykkelsen på flydelaget indstilles for at kunne beregne mere præcise niveauer for alarmer. Samtidig virker dette som en sikkerhedsmargin. Fx er fysisk væskehøjde 4 meter, og flydelaget er indstillet til 0,2 meter. Det betyder, at niveauberegninger, alarmer osv. beregnes ud fra 3,8 meter. De 3,8 meter vil i dette tilfælde være maksimum væskehøjde.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYFLY#	1..2	GYFLY1 20	10		[8-483] I168
Parameterområde:	0..120 cm				
Parametervalg:	0 = flydelag ikke indstillet og indgår ikke i beregninger. >0 = estimeret højde på gyllens flydelag.				
Parameterformat:	Send fx 'GYFLY1 20' for en 20 cm tykt flydelag for tank 1.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Midlertidig frakobling af overvågning med trykknop

Funktionen anvendes til midlertidig frakobling af overvågningen via en trykknop (også kaldet servicemode). I servicemode er systemet frakoblet, og der sendes ingen alarmer fra enheden! Overvågning genindkobles automatisk efter en forudbestemt tid.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
-	-				-
Parameterområde:	-				
Parameterformat:	-				
Referencer:	Se 'SERVICE' og 'SERVICETID' fra side 28 for opsætning og yderligere information. Se 'Manuel servicemode' på side 28.				
Note:	Vær opmærksom på, at frakoblingen gælder alle alarmer og både tank 1 og tank 2.				

Alarmudgange

Der er forskellige udgange til at vise status på overvågningen og styring af horn og sirener. Fx når der er en aktiv alarm, vil en udgang være høj, indtil alarmen afstilles.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
-	-	-			-
Parameterområde:	-				
Parametervalg:	Se 'Overvågningsindstillinger' fra side 25.				
Parameterformat:					
Referencer:	-				

Note: -

Overvågning

Systemet kan sende en servicemeddelelse på udvalgt tidspunkt med information om aktuell højde og volumen. Historisk højde og volumen fra sidste meddelelse vises også, med indikeringer af om niveauet er faldende, stigende eller uforandret. På den måde er det let at følge niveauudviklingen i tankene.

- I parentes () vises målinger fra sidste meddelelse.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYSER	-	GYSER 0	2		[8-816] 15
Parameterområde:	0..2				
Parametervalg:	0 = Slukket. 1 = Sender hver dag klokken 12:00. 2 = Sender hver mandag klokken 12:00.				
Parameterformat:	-				
Referencer:	-				
Note:	-				

Parametre

Indstilling af driftsparametre. Det er kun nødvendigt at ændre de parametre, hvor fabriksindstillinger ikke kan anvendes.

Setpunkt for maksimum væskehøjde (overløb)

Parameteren indstiller alarmgrænsen for maksimum tilladt væskehøjde (overløb). Når grænsen overskrides, sendes en alarm.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYMAXH#	1..2	GYMAXH1 80	85		[8-485] 1170
Parameterområde:	20..100 % af væskehøjden.				
Parametervalg:	>0 = alarm sendes, når niveauet kommer over angivet værdi.				
Parameterformat:	Send fx 'GYMAXH1 80' for alarm ved 80% af væskehøjden i tank 1. Er væskehøjden fx 3,8 meter, sendes en alarm, når niveauet kommer over 3,04 meter.				
Referencer:	- Se side 87 for indstilling af hysteres med GYHYSN.				
Note:	Der er en indbygget dæmpning (prel) på 20 sekunder. Dvs. maksimum væskehøjde skal overskrides konstant i angivet periode, før en alarm sendes. Alarmgrænse må ikke kan være lavere end tryktransmitterens aktuelle placering (se også GYTRKL på side 84).				

Setpunkt for minimum væskehøjde

Parameteren indstiller alarmgrænsen for minimum tilladt væskehøjde. Når grænsen overskrides, sendes en alarm.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYMINH#	1..2	GYMINH1 20	0		[8-487] 1171
Parameterområde:	0..80 % af væskehøjden.				
Parametervalg:	0 = fravalgt minimumsovervågning. >0 = alarm sendes, når niveauet kommer under angivet værdi.				
Parameterformat:	Send fx 'GYMINH1 20' for alarm ved 20% af væskehøjden i tank 1. Er væskehøjden fx 3,8 meter, sendes en alarm, når niveauet kommer under 0,76 meter.				
Referencer:	- Se side 87 for indstilling af hysteres med GYHYSN.				
Note:	Der er en indbygget dæmpning (prel) på 20 sekunder. Dvs. minimum væskehøjde skal overskrides konstant i angivet periode, før en alarm sendes. Alarmgrænse må ikke kan være lavere end tryktransmitterens aktuelle placering (se også GYTRKL på side 84).				

Hysteresis for setpunkter

Parameteren indstiller en hysteresis for minimum og maksimum setpunkter for væskehøjde. Når en alarm er registreret, skal niveauet stige eller falde som angivet højdeforskel, før alarmeren igen kan registreres og sendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYHYSN	-	GYHYSN 1	1		[8-708] 1190
Parameterområde:	1..5 % af væskehøjden.				
Parametervalg:	-				
Parameterformat:	Send fx 'GYHYSN 2' for en hysteresis på 2% af væskehøjden: - Er væskehøjden fx 3,8 meter, beregnes hysteresen til 7,6 cm (2% af 3,8 meter). - Niveauet skal falde 2%, efter en alarm er sendt, før overvågning af maksimum højden aktiveres igen. - Niveauet skal stige 2%, efter en alarm er sendt, før overvågning af minimum højden aktiveres igen.				
Referencer:					
Note:	Hysteresen bør ikke indstilles højere end max 2%. Er højere værdi nødvendig for at undgå alarmer, vil der sandsynligvis være anden årsag som fx defekt føler eller fejlmontage eller lign.				

Tolerance for udsivning

Parameteren indstiller tolerancen for pludseligt udslip med hurtig alarmering, og udsivning med mindre hurtig alarmering. Alarm sendes, når niveauet kommer under angivet afvigelse (tolerancen) målt over angivet tid.

- Udsivning registreres, når niveauet falder til under indstillet tolerance og fortsat er under når tiden udløber (Timer for udsivning).
- Udslip registreres, når niveauet falder til under det dobbelte af indstillet tolerance, og fortsat er under, når halvdelen af tiden udløber (Timer for udsivning). Dvs. dobbelt udsivning registreres dobbelt så hurtigt.

Bemærk, at systemet automatisk tager højde for bobler, der genereres af fx metangasser. Læs mere fra side 88.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYTOLU#	1..2	GYTOLU1 12	10		[8-489] 1172
Parameterområde:	0..50 cm tolerance for udsivning (og det dobbelte for udslip).				
Parametervalg:	>0 = alarm sendes, når niveauet kommer under angivet tolerance.				
Parameterformat:	Send fx 'GYTOLU1 12' for alarm ved afvigelse på 12 cm af væskehøjden i tank 1. - Falder niveauet til under 12 cm i angivet tid, sendes alarm om udsivning. - Falder niveauet til under 24 cm på den halve tid af angivet tid, sendes alarm om udslip.				
Referencer:	Se 'Timer for udsivning' på side 87. Se 'Metangas' på side 88.				
Note:	-				

Timer for udsivning

Parameteren indstiller en tidsforsinkelse for udslip og udsivning. Dvs. alarmeren for udslip eller udsivning skal være konstant aktiv i angivet periode, før alarmeren sendes. Dette er for at dæmpe udsvingninger og undgå falske alarmer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYTOLUT#	1..2	GYTOLUT1 80	60		[16-381] 1173
Parameterområde:	0..300 sekunder for udsivning (og det halve for udslip).				
Parametervalg:	0 = ingen forsinkelse. >0 = alarm sendes, når udsivning/udslip har været registreret konstant i angivet periode.				
Parameterformat:	Send fx 'GYTOLUT1 80' for at sætte timeren til 80 sekunder for tank 1. - Timer for udsivning bliver 80 sekunder. - Timer for udslip bliver 80/2=40 sekunder.				
Referencer:	Se 'Tolerance for udsivning' på side 87. Se 'Metangas' på side 88.				
Note:	-				

Tolerance for lækage

Parameteren indstiller tolerancen for lækage. Lækage er beregnet til registrering af mindre udslip over en længere periode. Alarm sendes, når niveauet kommer under angivet afvigelse (tolerancen) målt over en vis tid.

- Lækage registreres, når niveauet falder til under indstillet tolerance over en længere periode og fortsat er faldende, når tiden udløber (Timer for lækage).

Bemærk, at systemet automatisk tager højde for bobler, der genereres af fx metangasser. Læs mere fra side 88.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYTOLL#	1..2	GYTOLL1 5	5		[8-493] 1174
Parameterområde:	0..20 cm tolerance				
Parametervalg:	>0 = alarm sendes, når niveauet kommer under angivet tolerance.				
Parameterformat:	Send fx 'GYTOLL1 5' for alarm ved afvigelse på 5 cm af væskehøjden i tank 1.				
Referencer:	Se 'Timer for lækage' på side 88. Se 'Metangas' på side 88.				
Note:	-				

Timer for lækage

Parameteren indstiller en tidsforsinkelse for lækage. Dvs. alarmer for lækage skal være konstant aktiv i angivet periode, før alarmer sendes. Dette er for at dæmpe udsvingninger og undgå falske alarmer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYTOLLT#	1..2	GYTOLLT1 30	20		[8-495] 1175
Parameterområde:	0..120 minutter.				
Parametervalg:	0 = ingen forsinkelse (ikke anbefalet). >0 = alarm sendes, når udslip har været registreret konstant i angivet periode.				
Parameterformat:	Send fx 'GYTOLLT 1 30' for at sætte dæmpningen/forsinkelsen til 30 minutter for tank 1.				
Referencer:	Se 'Tolerance for lækage' på side 88. Se 'Metangas' på side 88.				
Note:	-				

Densiteten for gylle

Parameteren indstiller densiteten for gyllens massefylde. Dette anvendes for korrektion af niveaumålinger i gylle.

- Massefylden for gylle er 1,05 kg gylle/liter, men varierer afhængigt af gyllen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYDEN#	1..2	GYDEN1 110	90		[16-8] 1176
Parameterområde:	50..150 korrektionsfaktor.				
	Eksempler: 105 svarer til 1,05 kg gylle pr liter. 95 svarer til 0,95 kg gylle pr liter.				
Parametervalg:	0 = ingen densitetsberegning. >0 = densitet beregnes med angivet værdi.				
Parameterformat:	Send fx 'GYDEN1 110' for indstilling af gylle til 1,10 kg gylle pr liter for tank 1.				
Referencer:	-				
Note:	Fabriksindstillet er 0,90 kg gylle pr liter.				

Metangas overvågning

Under frie iltforhold og oplagring af gylle opstår der bakterielle processer, og der dannes Metangasser, især for kvæggylle. Dette kan bevirke, at niveaumålingerne bliver ustabile, fordi der opstår bobler i gyllen.

- Denne parameter har alene indflydelse på overvågning af udsvingning og lækage (og ikke udslip).

Systemet kan håndtere disse udsving ved at måle niveauet over en vis tid og samtidig registrere, om niveauet er stigende eller faldende over tid.

Med denne funktion tillades udsivning over en vis tid, og hvis niveauet er stabilt eller stigende igen, inden tiden udløber, betragtes dette som en Metangasbobbel, og dermed sendes ingen alarm.

- Der er mulighed for at få meddelelse, når denne tilstand registreres, for bedre at kunne følge anlægget under indkøring.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
GYGAS#	1..2	GYGAS1 0	2		[8-814] I247
Parameterområde:	0..4				
Parametervalg:	0 = slukket. Giver højere sikkerhed, da alarm sendes, uagtet om niveauet er faldende/stigende. 1 = level 1 – er niveauet stigende igen efter timerudløb, annulleres alarmer, og ingen meddelelse sendes. 2 = level 1 – er niveauet stigende igen efter timerudløb, annulleres alarmer, og meddelelse sendes. 3 = level 2 – er niveauet stabilt eller stigende efter timerudløb, annulleres alarmer, og ingen meddelelse sendes. 4 = level 2 – er niveauet stabilt eller stigende efter timerudløb, annulleres alarmer, og meddelelse sendes.				
	Level 1 giver højere overvågningssikkerhed end Level 2. Det anbefales at starte med Level 1. Indstilling 2 og 4 er mest beregnet til under indkøring af anlægget og meddelelser sendes.				
Parameterformat:	Send fx 'GYGAS1 0'.				
Referencer:	Se også 'Tolerance for udsivning' fra side 87.				
Note:	-				

Alarmliste

Listen viser alarmer, som FlexGylle sender:

Meddelelse	Note
Højt niveau	Betyder, at setpunkt for maksimum højde er overskredet.
Lavt niveau	Betyder, at setpunkt for minimum højde er overskredet.
Udslip	Betyder, at der er registreret udslip (større udslip på kort tid).
Udsivning	Betyder, at der er registreret udsivning (mindre udslip).
Lækage	Betyder, at der er registreret lækage (mindre udslip målt over en længere periode).
Udsivning/Lækage registreret men niveauet er stabil	Betyder der har været et fald i niveauet, men at niveauet igen er stabilt.

Montage og afprøvning

Vejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for montagen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure. Se også vejledningen fra side 82.

Montage

Fremgangsmåde for montage:

1. Det anbefales at placere systemet i nærheden af udpumpningsstedet, dog mindst en meter fra udpumpningsstedet. Begrundelsen er at der er mest aktivitet i gyllen når der pumpes over i tanken og dermed er konsistensen mere flydende, hvor målrør med føleren nedsænkes.
2. Montér beslag på tanken. Skal fastgøres solidt.
3. Saml rørene med spændebånd, og nedsænk røret. Spidsen på røret skal ramme bunden. Giv den evt. et slag med en hammer fra toppen, så spidsen sidder godt fast i bunden af tanken.
4. Føleren skal sænkes ned i røret.
 - a. Er bundrøret med huller udstanset 0,5m eller 1,0m målt fra bunden, skal føleren nedsænkes, så bunden af føleren sidder midt for hullet i enten 0,5 eller 1,0 meters højde. Kabelbeslag monteres på top-røret og anvendes til at justere følerhøjden i røret.
 - b. Er bundrøret uden udstansede huller, skal føleren nedsænkes til bunden af røret, helt ned til beskyttelsesanordningen.
5. Monter VikMote enheden på beslaget.

VIGTIGT Vær opmærksom på tykkelsen af bundslam for specielt kvæggylle. Nogle landmænd anvender sand til strøelse, og dermed kan der forekomme meget bundslam i tanken, helt op til 1 meters tykkelse. Det er vigtigt, at tryktransmitteren placeres over bundslammet.

VIGTIGT Hvor konceptet kobles til et solcellesystem, er det vigtigt at indstille parametre vedr. strømstyring. Se 'Modul – Strømstyring' fra side 49.

Afprøvning

Efter vellykket montage og opsætning skal systemet afprøves for at sikre, at overvågningen virker korrekt:

- Send SMS 'GYS' og afvent svar tilbage.

I svaret vil som minimum indgå tankens aktuelle højde. Er der 2 tanke, kommer der 2 højder.

For hver målt elektronisk højde skal det kontrolleres, om den passer med tankens aktuelle fysiske væskehøjde.

I tilfælde af at den manuelt målte højde ikke stemmer overens med den elektronisk målte højde, så kan dette korrigeres ved justering af densiteten (se 'Densiteten for gylle' på side 88).

Alarmer som fx udslip, lækage og overløb kan ikke umiddelbart simuleres og testes, fordi en tank ikke lige kan fyldes og tømmes. Hvis fx indholdet i en tank kan pumpes ud, så vil det dog være muligt at teste lækage- og udslipalarmene.

Den endelige afprøvning pålægges ejeren eller den ansvarlige for tanken.

Aflevering

Efter vellykket afprøvning er systemet klar til aflevering, med den betingelse, at den endelige afprøvning pålægges ejeren eller den ansvarlige for tanken. Ejeren eller den ansvarlige skal:

1. Afprøve målinger med kommando GYS. Kontrollér, at højde og rumindhold svarer til tankens fysiske forhold.
2. Afprøve lækagealarmen, når fx væske udpumpes over længere tid.
3. Afprøve udslipsalarmen, når fx væske udpumpes hurtigt eller over længere tid.
4. Afprøve overløbsalarmen, når tanken er ved at være fuld. Indstil fx maksimumhøjden til 80%:
 - a. Når niveauet overstiger 80%, sendes en alarm.
5. Kontrollere at højden i tanken er 80% af væskehøjden.
6. Indstil herefter maksimumhøjden til ønsket alarmniveau for fremtidigt brug.

Vedligehold

Systemet kræver løbende vedligehold for korrekt drift:

1. Røret som sidder nede i tanken hvor føleren ligger inde i røret, skal renses hver gang tanken tømmes og mindst en gang årligt eller efter behov:
 - a. Føleren hæves op og renses.
 - b. Røret spules ren så der ikke ligger en tyk masse inde i røret.
2. Kontrollér 2 gange årligt, at den fysiske højde i tanken er samme højde som udlæses ved forespørgsel.
 - a. Stemmer den fysiske højde ikke overens med den efterspurgte, så se punkt 1.

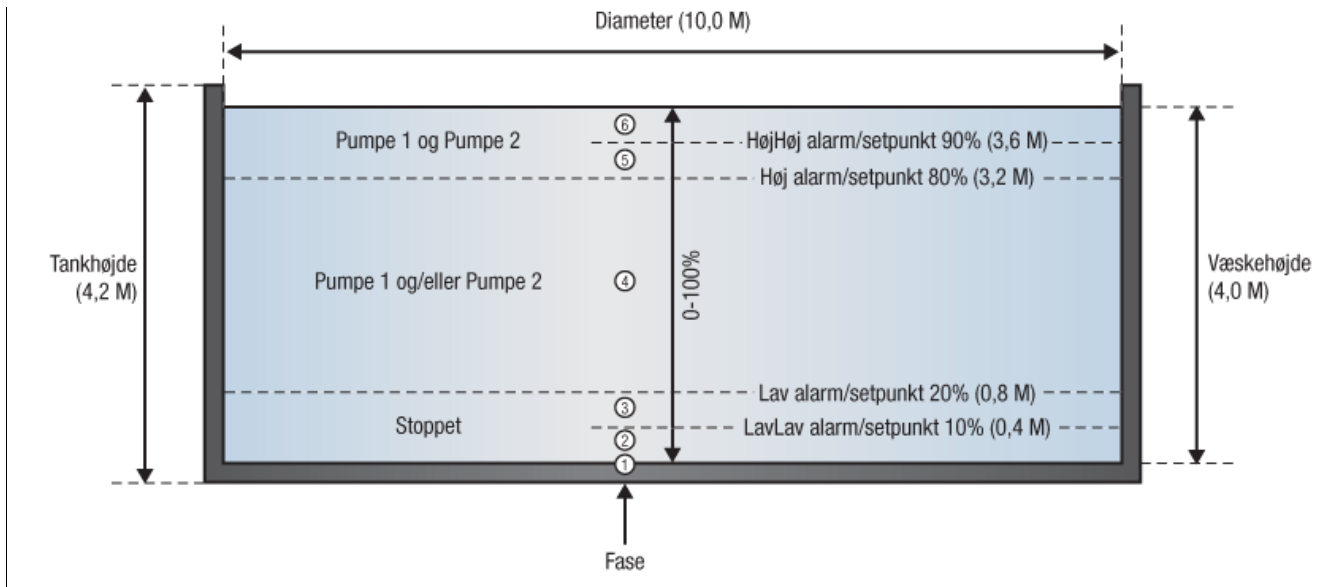
Fejlfinding

Hints til fejlfinding:

1. Højden passer ikke, når 'GYS' anvendes?
 - a. Kontrollér valg af transmitter. Se GYTRYK på side 84.
 - b. Kontrollér væskehøjden. Se GYHOJ på side 84.
 - c. Evt. korriger højden ved justering af densiteten (se 'Densiteten for gylle' på side 88).
 - d. Kontroller rører med føleren ikke er stoppet. Se også under vedligehold.

Koncept – EasyPump

EasyPump konceptet anvendes til at kontrollere et givet væskniveau i fx en tank eller til afvanding. En sensor måler niveauet, og EasyPump styrer pumperne ud fra niveauet og fra definerede setpunkter. Kan den ene pumpe ikke følge med, starter den anden pumpe automatisk. EasyPump kan betjenes manuelt eller køre automatisk. Overskrides setpunkter eller alarmgrænser, sendes meddelelser til brugeren. Energiforbruget kan registreres, hvis energimåler tilsluttes.



Tegningen viser et eksempel på, hvordan en tank kan konfigureres:

- Der er anvendt en 0-4 meter tryksensor.
- Tankens fysiske højde er 4,2 meter, og diameteren er 10,0 meter.
- Væskehøjden er max. 4,0 meter.
- Der er op til 4 setpunkter:
 - LavLav er setpunkt for kritisk lav væskehøjde.
 - Lav er setpunkt for lav væskehøjde.
 - Høj er setpunkt for høj væskehøjde.
 - HøjHøj er setpunkt for meget høj væskehøjde.
 - KritiskHøj er setpunkt for kritisk høj væskehøjde (hvor flyder er placeret).
- Der kan sendes alarmer ud på alle eller udvalgte setpunkter som fx:
 - Der er en alarmgrænse (KritiskHøj), hvis niveauet stiger over 4,0 m.
 - Der er en alarmgrænse (HøjHøj), hvis niveauet stiger over 3,6 m (90% af væskehøjden).
 - Der er en alarmgrænse (Høj), hvis niveauet stiger over 3,2 m (80% af væskehøjden).
 - Der er en alarmgrænse (Lav), hvis niveauet falder under 0,8 m (20% af væskehøjden).
 - Der er en alarmgrænse (LavLav), hvis niveauet falder under 0,4 m (10% af væskehøjden).
- Ved automatisk drift styres pumperne efter sensoren og setpunkter:
 - Er niveau over setpunkt Lav på 0,8 m, starter pumpe 1 (primær funktion).
 - Er niveau over setpunkt Høj på 3,2 m, starter pumpe 2 (sekundær funktion).
 - Er niveau under setpunkt Lav på 0,8 m, stopper pumperne.
- Ved manuel drift styres pumperne delvist efter sensoren og setpunkter:
 - Ved et kort tryk på start aktiveres automatisk drift.
 - Ved et kort tryk på start i automatisk drift starter pumpe 1 hvis niveau er over Lav. Stopper igen ved Lav niveau.
 - Ved et langt tryk på start i min. 8 sek. startes pumpe 1 og forbliver aktiv så længe trykket holdes inde.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
---------	-------	----------	----------	---------

VX40 serien / VX90 serien	ja	-	ja	ja
---------------------------	----	---	----	----

Fakta

Fakta om EasyPump konceptet:

- Alle setpunkter, hystereser/filtre og parametre kan indstilles.
- Tilslutning af analog sensor til registrering af væskehøjden.
- Digitaludgange til start/stop af op til 2 pumper.
- Digitalindgange til overvågning af status.
- Alarmovervågning for lavt/højt niveau med hver deres setpunkter.
- Timeregistrering og tid til service for hver pumpe:
 - Værdi kan nulstilles og forespørges med SMS.
 - Indstilling af antal driftstimer/tid til service, og SMS sendes med status.
- Energiregistrering der viser energiforbruget for pumperne.
- På forespørgsel sender systemet en SMS om status på EasyPump:
 - Pumpestatus.
 - Niveau.
 - Driftstimer.
 - Energiforbrug.
- Alarmer sendes til én eller flere brugere både som tale og/eller SMS.
- Enheden har indbygget batteribackup, og alarm sendes ved udfald på forsyningsspændingen.
- Trykkontakt kan tilsluttes for midlertidig frakobling af overvågningen. Overvågningen tilkobles automatisk efter en forudbestemt tid. Frakoblingen kan også fortages via SMS.
- Der er mulighed for tilslutning af andre signaler, som kan overvåges, og alarmer sendes som SMS/tale.
- Der er mulighed for fjernbetjening af udgang(e) via SMS/tale til fx fjernstyring af start/stop funktioner.

EasyPump konceptet kan også anvendes sammen med G2G konceptet. Fx kan G2G overføre signaler som tænd/sluk og niveau fra en VikMote enhed til en anden VikMote enhed. Dette er meget anvendeligt ved decentralt placerede pumper, tanke eller målestationer mm.

Funktioner

Enhver analog transmitter kan anvendes til registrering af væskehøjden. Afhængig af valgt VikMote enhed kan transmitteren tilsluttes med 0-10V eller 4-20mA.

Værd at vide

- # angiver fx pumpe 1 eller 2. Bruges sammen med SMS.

Ind-/udgangsliste

Listen viser, hvordan ind-/udgange skal monteres:

Funktion	Ind-/udgang	Program	
		1	2
Start automatik (NO) - Ved konstant tryk i nogle sekunder kan pumper startes manuelt.	Digitalindgange:	1	1
Stop automatik (NC)		2	2
Pumpe 1 termorelæ (NC)		3	3
Pumpe 1 klikson (NC)		4	4
Flyder (NC)		5	5
Pumpe 2 termorelæ (NC)		-	6
Pumpe 2 klikson (NC)		-	7
		-	-
Lampe startknap	Digitaludgange:	1	1
Relæ pumpe 1		2	2
Lampe pumpe 1		3	3
Alarmstatus for CTS/SRO anlæg		4	4

Relæ pumpe 2		-	5
Lampe pumpe 2		-	6
		-	-
		-	-
Transmitter	Analogindgang:	1	1
Temperatur	1-Wire bus:	1	1

Eldiagrammer

Eldiagrammer for alle VikMote modeller findes fra side 154.

Vejledning

Vejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for installationen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure:

1. Se 'Montage og afprøvning' på side 98 for alle tilslutningsmuligheder.
2. Se Montage fra side 150 og find dokumentation, som passer til anskaffet VikMote model.
3. Se Eldiagrammer fra side 154 og find eldiagrammer, der passer til anskaffet VikMote model.
4. Se Introduktion fra side 18 og læs, hvordan opsætningen udføres.
5. Se Sikkerhedsindstillinger fra side 19 og gennemgå indstillingerne.
6. Se Brugerindstillinger fra side 20 og gennemgå indstillingerne.
7. Se Basisindstillinger fra side 22 og gennemgå indstillingerne.
8. Se koncept Indstillingsmuligheder fra side 93 og gennemgå indstillingerne.
9. Gennemgå og afprøv systemet. Se Betjening fra side 93.
10. Gennemgå og afprøv systemet. Se generel VikMote betjening fra side 47 og VikMote afprøvning fra side 48.
11. Efter vellykket funktionsafprøvning er systemet klart til drift.

Betjening

Følgende er funktioner til dagligt brug som fx forespørgsel på væskehøjden.

Status

Funktionen er en forespørgsel, som svarer tilbage med status på EasyPump og væskehøjde mm.

- Timetællerformat er '...HH:MM:SS'

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPSTATUS	-	EPSTATUS	-	-	C68
Parameterområde:	-				
Parameterformat:	Send fx 'EPSTATUS', og svar sendes tilbage til afsender.				
Referencer:	-				
Note:	Der svares tilbage med pumpestatus, niveau, driftstimer og evt. energiforbrug.				

Nulstil driftstid

Funktionen anvendes til at nulstille driftstid (total timetæller).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPNULTOT#	1..2	EPNULTOT1	-	-	C85
Parameterområde:	-				
Parameterformat:	Send 'EPNULTOT1' og driftstid nulstilles for pumpe 1.				
Referencer:	Se også 'Driftstid' på side 98.				
Note:	-				

Nulstil servicetid

Funktionen anvendes til at nulstille servicetid (timetæller for service).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPNULSER#	1..2	EPNULSER1	-	-	C84
Parameterområde: - Parameterformat: Send 'EPNULSER1' og servicetid nulstilles for pumpe 1. Referencer: Se også 'Servicetid' på side 98. Note: -					

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af konceptet. Se også Betjening fra side 91.

Aktiver koncept

Aktivering af EasyPump konceptet.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPTYPE	-	EPTYPE 1	0		[8-780] 1207
Parameterområde: 0..2 Parametervalg: 0 = koncept slukket. 1 = koncept aktiveret. Parameterformat: Send 'EPTYPE 1' for aktivering af konceptet. Referencer: Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 33. Note: Vent venligst op til 5 min og undgå at genstarte enheden, mens SmartUpdate synkroniseringen kører.					

Valg af program

Valg af program som understøtter forskellige driftsformer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPPRG	-	EPPRG 1	0		[8-797] 1154
Parameterområde: 0..2 Parametervalg: 0 = ingen program valgt (slukket). 1 = program 1 – niveaustyring med 1 pumpe. 2 = program 2 – niveaustyring med 2 pumper. Først starter pumpe 1 og ved yderligere behov pumpe 2. Parameterformat: Send fx 'EPPRG 1', for valg af program 1. Referencer: - Note: -					

Fabriksindstillinger

Indlæser automatisk udvalgte globalparametre, fabriksindstiller EasyPump parametre, og nulstiller alle dataregistreringer. Anbefalet ved førstegangsinstallation for især at indlæse globalparametre.

Følgende globalparametre bliver automatisk indstillet og klar til brug:

- Ingen

Kommando	Index	Note	ID
EPFAC	-	Indlæs fabriksindstillinger og globale parametre.	186

Valg af analog kanal til niveaumåling

Valg af analog kanal, hvor transmitteren tilsluttes for niveaumåling på en analog indgang.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPAIN	-	EPAIN 1	0		[8-782] I208
Parameterområde:	0..4				
Parametervalg:	0 = fravalgt (overvågning deaktiveret). 1 = kanal 1 (analogindgang 1). 2 = kanal 2 (analogindgang 2). 3 = ...				
Parameterformat:	Send fx 'EPAIN 1' for valg af analogindgang 1 til niveaumåling.				
Referencer:	Se VR-indstillinger – analogindgange fra side 34.				
Note:	-				

Opsætning af transmitter til niveaumåling

Opsætning og skalering af tilsluttet transmitter.

- Transmitterens minimum og maksimum måleområder, som angivet i transmitterens dokumentation, skal indstilles.
- Se VR-indstillinger – analogindgange fra side 34.

Valg af digitalindgange til manuel/automatik

Valg af digitalindgange, som kan skifte mellem manuel eller automatisk drift. I automatisk drift er pumperne sikret, så de ikke kan starte samtidigt. Der vil altid være 10 sekunder mellem pumpestarter.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPAUT#	1..2	EPAUT1 1	0		[8-783] I209
Parameterområde:	0..8				
Parametervalg:	0 = kun manuel drift.				
	Hvis program 1: 1 = digitalindgang 1 - 0=manuel, 1=automatik (omskifter). 2 = digitalindgang 2 - 0=manuel, 1=automatik (omskifter). 3 = ...				
	Hvis program 2: 1 = digitalindgang 1 - 1= start automatik (tryk). 2 = digitalindgang 2 - 1= start automatik (tryk). 3 = ...				
Parameterformat:	Send fx 'EPAUT1 1', og indgang 1 skifter mellem manuel og automatik for pumpe 1. Send fx 'EPAUT2 2', og indgang 2 skifter mellem manuel og automatik for pumpe 2.				
Referencer:	-				
Note:	# angiver pumpe 1 eller 2.				

Program 1 - Valg af digitalindgange til manuel drift

Valg af digitalindgange som manuelt kan starte og stoppe pumperne. Pumpe(r) kører konstant og uden automatik, så længe manuel drift er startet. Kun for program 1.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPMAN#	1..2	EPMAN1 2	0		[8-785] I210
Parameterområde:	0..8				
Parametervalg:	0 = ingen indgang valgt (manuel drift deaktiveret). 1 = digitalindgang 1 - 0=stop, 1=start. 2 = digitalindgang 2 - 0=stop, 1=start.				

3 = ...

Parameterformat:	Send fx 'EPMAN1 2' for valg af digitalindgang 2 til manuel start/stop pumpe 1. Send fx 'EPMAN2 3' for valg af digitalindgang 3 til manuel start/stop pumpe 2.
Referencer:	Parameter EPAUT skal stå i manuel, før start/stop kan anvendes.
Note:	# angiver pumpe 1 eller 2.

Valg af digitalindgange til pumpestatus

Valg af digitalindgange som registrer pumpestatus. Anvendes også til status og timetællere.

Hvis ingen indgang(e) vælges, anvendes udgang(e), som starter pumperne til status og timertællere.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPPMPS#	1..2	EPPMPS1 3	0		[8-794] 1219
Parameterområde:	0..8				
Parametervalg:	0 = ingen indgang valgt. 1 = digitalindgang 1 - 1=status/timetæller/tællere. 2 = digitalindgang 2 - 1= status/timetæller/tællere. 3 = ...				
Parameterformat:	Send fx 'EPPMPS1 3' for valg af digitalindgang 3 til pumpestatus for pumpe 1. Send fx 'EPPMPS2 4' for valg af digitalindgang 4 til pumpestatus for pumpe 2.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Valg af digitalindgang til genindkobling

Valg af digitalindgang, som kan genindkoble efter fejl:

1. Hvis der har været strømsvigt.

Hvis LavLav setpunkt konfiguration er lig med nul eller niveauet er under LavLav setpunkt, blokeres muligheden for genindkobling.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPRES	-	EPRES 4	0		[8-787] 1211
Parameterområde:	0..8				
Parametervalg:	0 = ingen indgang valgt (genindkobling ikke muligt). 1 = digitalindgang 1 - 1=genindkobling. 2 = digitalindgang 2 - 1=genindkobling. 3 = ...				
Parameterformat:	Send fx 'EPRES 4' for valg af digitalindgang 4 til genindkobling efter fejl/strømsvigt.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Valg af digitaludgang til genindkoblingsstatus

Valg af digitaludgang som viser, når genindkobling er nødvendig. Genindkobling er nødvendig hvis:

- Der har været strømsvigt.

- Opstart af enhed med aktiverede indgange.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPPERR	-	EPPERR 1	0		[8-796] 1220
Parameterområde:	0..8				
Parametervalg:	0 = ingen udgang valgt (status vises ikke). 1 = digitaludgang 1. 2 = digitaludgang 2. 3 = ...				

Parameterformat:	Send fx 'EPPERR1 1' for valg af digitaludgang 3 til genindkoblingsstatus.
Referencer:	Se 'DWTYPE' på side 32 for indstilling af udgangstype.
Note:	-

Valg af udgange til pumpestyring

Valg af digitaludgange som skal kontrollere pumperne (start/stop).

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPDOUT#	1..2	EPDOUT1 1	0		[8-788] 1212
Parameterområde:	0..8				
Parametervalg:	0 = ingen udgang valgt (overvågning deaktiveret). 1 = digitaludgang 1. 2 = digitaludgang 2. 3= ...				
Parameterformat:	Send fx 'EPDOUT1 1' for valg af digitaludgang 1 til pumpe 1.				
Referencer:	Se 'DWTYPE' på side 32 for indstilling af udgangstype.				
Note:	# angiver pumpe 1 eller 2.				

Skift primær pumpe

Funktionen bytter om på primær og sekundær pumpe for automatisk drift. Skiftet kan udføres under drift. Systemet stopper først pumperne og starter automatisk op igen. Ved skift stoppes pumperne i 5 sekunder, og herefter startes pumperne med 10 sekunders interval.

Timetællerne følger den fysiske pumpe. Dvs. timetæller 1 er altid pumpe 1, også selvom den primær pumpe skiftes.

- Primær funktionen, som altid er den første pumpe der starter, vil som standard anvende fysisk pumpe 1.
- Sekundær funktionen, som altid er den anden pumpe, der starter, vil som standard anvende fysisk pumpe 2.
- Ombyttes pumperne, vil primær funktion starte fysisk pumpe 2 og sekundær pumpe 1.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPPRI	-	EPPRI 1	0	-	[8-802] 1244
Parameterområde:	0..1				
Parametervalg:	0 = standard, 1 = skift primær og sekundær pumpe.				
Parameterformat:	-				
Referencer:	-				
Note:	Når primær er skiftet, virker manuel betjening kun, hvis automatisk slukkes.				

Valg af energikanal til energimåler

Funktionen vælger fra hvilken kanal, energimålingen skal registreres. Er funktionen aktiveret, vises energimålinger automatisk ved forespørgsel med 'EPSTATUS'.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPENERGI	-	EPENERGI 1	0	-	[8-803] 1245
Parameterområde:	0..4				
Parametervalg:	0 = Ingen energimåling 1 = Fælles energimåler 2 = Energimåler for hver pumpe				
Parameterformat:	Pulsindgang: 0 = fravalgt, 1 = kanal digitalindgang1, 2 = kanal digitalindgang2 ... Modbus: 0 = fravalgt, 10 = Energimåler node 10, 11 = Energimåler node 11...19				
Referencer:	Send fx 'EPENERGI 1', og kanal digitalindgang1 anvendes til energimålinger. Hvis digitalindgange anvendes skal følgende konfigureres: Parameter 'TIN' på side 42 skal indstilles for opsætning af digitalindgang som tæller. Parameter 'TINS' på side 43 skal indstilles for opsætning af tæller skalering.				
Note:	-				

Parametre

Indstilling af driftsparametre. Det er kun nødvendigt at ændre de parametre, hvor fabriksindstillinger ikke kan anvendes.

Opsætning af setpunkter for niveaumåling og alarmer

Anlæggets minimum og maksimum setpunkter og hysteres mm. skal indstilles. Se 'VR-indstillinger – analogindgange' fra side 34.

Driftstid

Parameteren indstiller max driftstid for pumper. Overskrides tiden, sendes en meddelelse.

- tiden tælles, når pumpen er i drift.
- efter registreret overskridelse af max driftstid sendes en meddelelse, og tælleren nulstilles og starter forfra.
- når pumpen stopper, nulstilles tælleren også og starter forfra.
- når alarm sendes, vises tiden for total driftstid siden sidste pumpestop.

Dvs. når driftstiden overskrides, og hvis pumpen fortsat er i drift, sendes alarm for hver gang, tiden overskrides.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPMAXT#	1..2	EPMAXT1 30	0		[16-370] I216
Parameterområde:	0..32000 minutter.				
Parametervalg:	0 = ingen overvågning. >= antal minutter med kontinuerlig drift inden meddelelse sendes.				
Parameterformat:	Send fx 'EPMAXT1 60', og meddelelse sendes, hvis pumpe 1 kører i mere end 60 min. Send fx 'EPMAXT2 80', og meddelelse sendes, hvis pumpe 2 kører i mere end 80 min.				
Referencer:	-				
Note:	# angiver max driftstid for pumpe 1 eller 2.				

Servicetid

Parameteren indstiller max tid til service. Når tiden er opnået, sendes en meddelelse.

- tiden tælles, når pumpen er i drift.
- efter registreret overskridelse af max tid til service, sendes en meddelelse.
- tælleren fortsætter, indtil manuel reset med 'EPNULTOT' (der sendes kun meddelelse ved første overskridelse).
- efter nulstilling af servicetid starter tælleren forfra og sender igen alarm, når tid til service overskrides.
- når alarm sendes, vises tiden for total driftstid siden sidste servicetid.

Dvs. når servicetiden overskrides, sendes en alarm, og servicetiden skal nulstilles, før servicetid igen tæller forfra og alarm igen sendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EPSERT#	1..2	EPSERT1 400	0		[16-372] I217
Parameterområde:	0..32000 timer.				
Parametervalg:	0 = ingen servicemeddelelser. >= antal timer indtil næste servicemeddelelse.				
Parameterformat:	Send fx 'EPSERT1 300', og meddelelse sendes, når pumpe 1 har kørt i 300 timer. Send fx 'EPSERT2 400', og meddelelse sendes, når pumpe 2 har kørt i 400 timer.				
Referencer:	Parameter 'TIN' på side 42 skal indstilles for opsætning af timetæller. Nulstil servicetid med kommando 'EPNULSER'. Se side 94'.				
Note:	# angiver max servicetid for pumpe 1 eller 2.				

Montage og afprøvning

Montagevejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for montagen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure. Se også vejledningen fra side 93.

Afprøvning

Efter vellykket montage og opsætning skal systemet afprøves, for at sikre at konceptet virker korrekt:

1. Send SMS 'EPSTATUS', og afvent svar tilbage.
2. I svaret vil som minimum indgå højde og status på styringen.
3. Niveaueet skal kontrolleres, om det stemmer med tankens aktuelle fysiske væskehøjde.
4. Kontrol skal udføres af, at pumperne starter og stopper i forhold til alle setpunkter.
5. Kontrol skal udføres af, at pumperne stopper ved laveste setpunkt, og hvis niveau er nul.

Aflevering

Efter vellykket afprøvning er systemet klart til aflevering. Den endelige afprøvning pålægges ejeren eller den ansvarlige for systemet.

Fejlfinding

Hints til fejlfinding:

1. Manuel start virker ikke! – Kontrollér automatik. Skal være slukket.
2. Automatisk drift virker ikke! – Kontrollér setpunkter Lav og Høj.

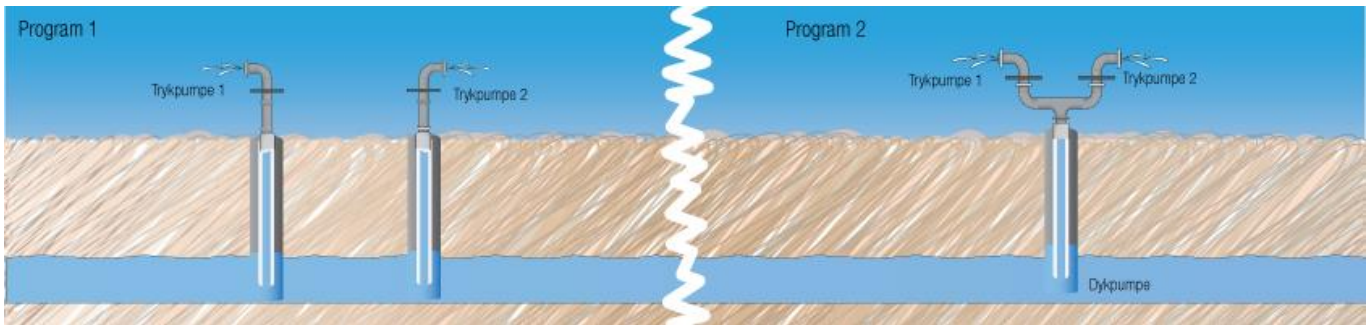
Alarmliste

Listen viser alarmer som konceptet kan sende:

Meddelelse	Note
Alarmer fra setpunkter LavLav, Lav, Høj, eller HøjHøj.	Læs mere fra side 34.
Genindkobling vellykket. Niveau er xx	
Genindkobling skal udføres. Niveau er xx	

Koncept – FlexVander

FlexVander konceptet anvendes til at overvåge og fjernbetjene pumper til markvanding. Når pumper stopper, sendes meddelelse til én eller flere brugere. Der er mulighed for tilslutning af andre signaler til overvågning. Energimåler kan tilsluttes, og energiforbruget registreres. Der er flere programmer at vælge imellem, alt afhængig af aktuell pumpestyring. Program 1 kan starte/stoppe 2 uafhængige trykpumper, og program 2 styrer en dykpumpe med op til 2 trykpumper. Elektronisk trykstyring kan tilsluttes, og trykgrænserne indstilles elektronisk. Tilbagemeldinger indeholder nyttige data som timeforbrug, antal pumpetimer og energiforbrug m.m.



FlexVander betjenes med mobiltelefonen, med APP'en eller fra det webbaserede system VMS.

Referencer

- Hent FlexVander APP for Android på Google Play. Søg efter FlexVander eller Vikingegaarden.

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX40 FLEX og VX90 STD/PRO	ja	Ja ¹⁾	Ja ²⁾	Ja ³⁾
1) Gratis APP download og gratis registrering af op til 3 VikMote enheder.				
2) Option, webbaseret login til VMS for nem online opsætning, overvågning og visning af "her & nu" værdier mm.				
3) Option, VMS Datagateway til elektronisk dataudtræk (XML) til fx egne systemer.				

Fakta

Fakta om FlexVander konceptet:

- Fjernbetjening og overvågning af 2 uafhængige trykpumper (program 1) eller fjernbetjening og overvågning af 2 trykpumper med fælles dykpumpe (program 2).
- Fjernbetjening med SMS og/eller taleopkald.
- Fjernbetjening med APP for Android.
- Fjernbetjening og status med webbaseret VMS (option).
 - Log ind fra enhver PC og se alarmer og "her & nu" status, samt timetællere og energiforbrug mm.
- Indbygget elektronisk trykstyring med fjernbetjente indstillinger af setpunkter for min/max trykgrænser.
 - Tryksensor 4-20 mA skal anvendes.
- Indbyggede timetællere.
 - Registrerer elektronisk timeforbrug for hver pumpe.
- Indbygget manuel drift.
 - Tryknap kan tilsluttes for manuel start/stop af pumperne.
- Registrering af energiforbrug.
 - Energimåler kan tilsluttes elektronisk med RS485.
- Meddelelser som SMS og/eller taleopkald.
- Ekstra digitalindgang(e) til anden overvågning.
 - Fx tilslutning af en switch, alarm sendes, når en låge åbnes.
- Alle enheder er med intern batteribackup, og alarm sendes ved spændingssvigt.
- Forespørgsel på:

- Drift (er pumper kørende), driftstimer, energiforbrug og vandtryk.
- Mange parametre for nem tilpasning til aktuel pumpestyring.
- Enhver type SIM-kort kan anvendes.
 - Skal understøtte tale, hvis talefunktioner ønskes anvendt.
 - Skal understøtte 3G/GPRS, hvis VMS ønskes anvendt.

Funktioner

Konceptet leveres med en række funktioner til fjernbetjening, overvågning og registrering af data. Følgende forklarer funktionerne i konceptet.

Grundfunktioner

VikMote overvåger pumpernes drift via digitalindgange, og når fx en pumpe stopper, sendes meddelelse til brugerne. Meddelelse sendes til oprettede brugere som SMS og/eller som taleopkald. For APP brugerne vises status på APPen. I VMS vises online status, og meddelelser vises på alarmsider med mulighed for godkendelse mm. Brugeren kan fjernbetjene pumperne og forespørge på status mm.

Styringsfunktioner

Der er indbyggede styringsfunktioner som:

1. Styring af dykpumpe med forsinket start af 1 eller 2 trykpumper:
 - a. Start fx trykpumpe 1. VikMote starter først dykpumpen, og efter en forudindstillet tid startes valgt trykpumpe.

Trykstyring

Trykstyring er en valgfri option, som bygges oven på standardovervågningen med digitalindgange. Fordelen er, at trykstyring er en elektronisk styring af anlægget, som erstatter traditionelle pressostater. Tryktransmitteren måler trykket på anlægget, og ved overtryk eller undertryk stoppes pumpen, og der sendes en meddelelse. Overvågningen startes automatisk, når anlægget opnår indstillet driftstryk. Alle over-/undertryksgrænser kan indstilles, og der kan til enhver tid forespørges på aktuelt tryk. Når stabilt driftstryk opnås, sendes også meddelelse med status.

VIGTIGT - Der skal monteres andet udstyr til **sikring mod overtryk**, som er uafhængig af VikMote.

Stemmestyring

Ved opkald fra VikMote, præsenteres via stemmestyringen de tilgængelige valgmuligheder (fx "tast 1 for godkend alarmopkald"). Ved pumpestop ringer VikMote automatisk op til de telefonnumre, som er på listen. Hvis første opkald til "bruger 1" ikke godkendes, ringes til den næste på listen. VikMote fortsætter med opkald, indtil godkendelsen er opnået, eller alle numre på listen har været kontaktet. Kan kombineres med SMS-beskeder. Ved opkald til VikMote kan pumper også fjernbetjenes ved fx at taste 1 for start trykpumpe 1.

Manuel betjening

Der kan tilsluttes trykknapper, som gør at pumperne kan betjenes manuelt gennem VikMote.

For VikMote VX90:

- Tryk 3 sekunder Stopper alle pumper.
- Tryk kortvarigt Starter dykpumpen, når program 2 er valgt.
- Tryk kortvarigt Starter trykpumpe 1 (starter automatisk dykpumpe, når program 2 er valgt).
- Tryk kortvarigt Starter trykpumpe 2, hvis trykpumpe 1 allerede er startet.

For VikMote VX40:

- Se Ind-/udgangsliste fra side 101 for mere information.

Ind-/udgangsliste

Listen viser ind-/udgange for konceptet. Se også side 104 for

Ind-/udgangsliste med frekvensomformer

Instrument	Signal	Beskrivelse
Automatik	DI1	0=Manuel, 1=Automatik - Manuel: kan starte og stoppe systemet og manuelt justere ønsket tryk med potentiometer. - Automatik: kan starte og stoppe systemet og anvender automatisk trykstyring.
Start pumpe	DI2	1=Start frekvensomformer/pumpe
Stop pumpe	DI3	1=Stop frekvensomformer/pumpe
Flow switch	DI4	1=Flow registreret - Ved ingen flow stoppes pumpen - Skal luses som standard og lus fjernes hvis instrument tilsluttes
Overtryk	DI5	1=Ingen overtryk - Ved overtryk stoppes pumpen - Skal luses som standard og lus fjernes hvis instrument tilsluttes
Klikson	DI6	1=Overbelastning - Ved overbelastning stoppes pumpen - Skal luses som standard og lus fjernes hvis instrument tilsluttes
Lampe	DO1	1=Lys - Grøn lampe til visning af driftsstatus
Start pumpe	DO2>DI2(Omformer)	1=Start
Stop pumpe	DO3>DI3(Omformer)	1=Stop
Tryktransmitter	AI2(Omformer)	4-20 mA signal fra tryktransmitter
Potentiometer	AI3(Omformer)	4-20 mA signal fra potentiometer
Frekvensomformer	RS485 – Port 1, Node 20	Altivar Proces frekvensomformer - kommunikation
Frekvensomformer	STOA,STOB,24V	Nødstop

Eldiagrammer.

Instrument	Program1 ¹⁾	Program2 ²⁾	Beskrivelse
Valgfri anvendelse - Kan anvendes som tællerindgang til energimåler.	DIN1	-	Digitalindgang 1. Læs mere fra side 30.
Overvågning af dykpumpe status	-	DIN1	Digitalindgang 1.
Overvågning af trykpumpe 1 status	DIN2	DIN2	Digitalindgang 2.
Overvågning af trykpumpe 2 status	DIN3	DIN3	Digitalindgang 3. - Monteres kun, hvis trykpumpe 2 anvendes.
Manuel betjening / Valgfri anvendelse	DIN4	DIN4	Digitalindgang 4. Se også 'FVABET' på side 117.
Start dykpumpe	-	DOUT1	Udgang til start dykpumpe 1. Pulsudgang, NO.
Start trykpumpe 1	DOUT1	DOUT2	Udgang til start trykpumpe 1. Pulsudgang, NO.
Start trykpumpe 2	DOUT2	DOUT3	Udgang til start trykpumpe 2. Pulsudgang, NO. - Monteres kun, hvis trykpumpe 2 anvendes.
Stop trykpumpe 1	DOUT3	-	Udgang til stop trykpumpe 1. Pulsudgang, NO. - Udgang kan ændres til NC. Se DWK på side 32.
Stop trykpumpe 2	DOUT4	-	Udgang til stop trykpumpe 2. Pulsudgang, NO. - Monteres kun, hvis trykpumpe 2 anvendes. - Udgang kan ændres til NC. Se DWK på side 32.
Stop alle pumper		DOUT4	Udgang til stop alle pumper. Pulsudgang, NO. - Udgang kan ændres til NC. Se DWK på side 32.
Trykstyring (valgfri overbygning):			
Trykovervågning trykpumpe 1 (analog)	AIN1	AIN1	Analogindgang 1 til tryksensor, 4-20mA ³⁾
Trykovervågning trykpumpe 2 (analog)	AIN2	AIN2	Analogindgang 2 til tryksensor, 4-20mA ³⁾
Kun for VikMote VX40:			
Start-/stop knap til dykpumpe	-	DIN6	Digitalindgang 6.
Start-/stop knap til trykpumpe 1	DIN7	DIN7	Digitalindgang 7.
Start-/stop knap til trykpumpe 2	DIN8	DIN8	Digitalindgang 8.
1) Styring af 2 trykpumper 2) Styring af dykpumpe og 2 trykpumper 3) Bemærk tryksensor kan deles og dermed anvendes kun AIN1 til begge pumper.			

Ind-/udgangsliste med frekvensomformer

Instrument	Signal	Beskrivelse
Automatik	DI1	0=Manuel, 1=Automatik - Manuel: kan starte og stoppe systemet og manuelt justere ønsket tryk med potentiometer. - Automatik: kan starte og stoppe systemet og anvender automatisk trykstyring.
Start pumpe	DI2	1=Start frekvensomformer/pumpe
Stop pumpe	DI3	1=Stop frekvensomformer/pumpe
Flow switch	DI4	1=Flow registreret - Ved ingen flow stoppes pumpen - Skal luses som standard og lus fjernes hvis instrument tilsluttes
Overtryk	DI5	1=Ingen overtryk - Ved overtryk stoppes pumpen - Skal luses som standard og lus fjernes hvis instrument tilsluttes
Klikson	DI6	1=Overbelastning - Ved overbelastning stoppes pumpen - Skal luses som standard og lus fjernes hvis instrument tilsluttes
Lampe	DO1	1=Lys - Grøn lampe til visning af driftsstatus
Start pumpe	DO2>DI2(Omformer)	1=Start
Stop pumpe	DO3>DI3(Omformer)	1=Stop
Tryktransmitter	AI2(Omformer)	4-20 mA signal fra tryktransmitter
Potentiometer	AI3(Omformer)	4-20 mA signal fra potentiometer
Frekvensomformer	RS485 – Port 1, Node 20	Altivar Proces frekvensomformer - kommunikation
Frekvensomformer	STOA,STOB,24V	Nødstop

Eldiagrammer

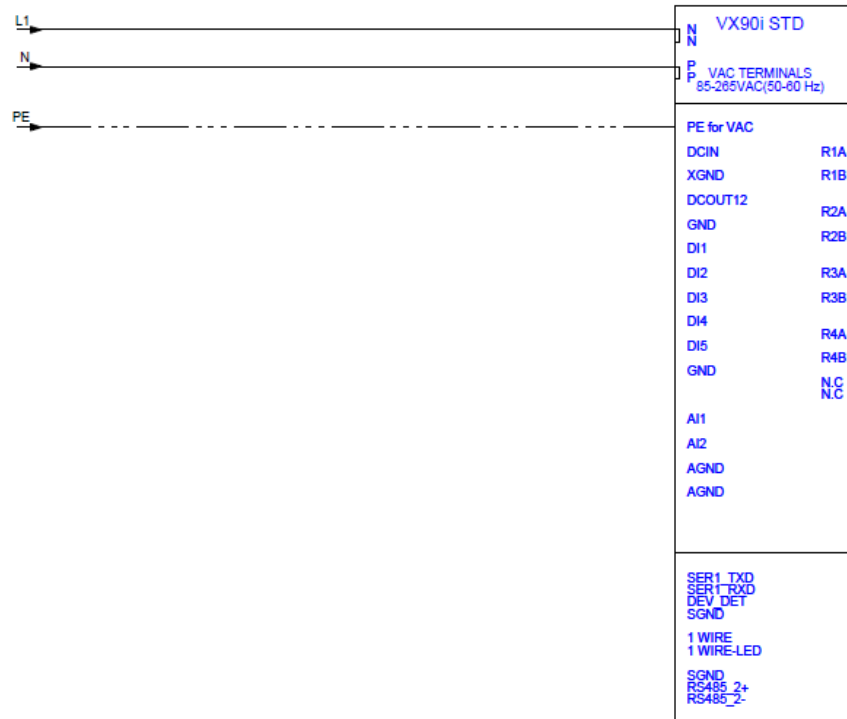
Eldiagrammer for alle VikMote modeller findes fra side 154.

VikMote VX90

VIKMOTE VX90 SERIE

METODE 1

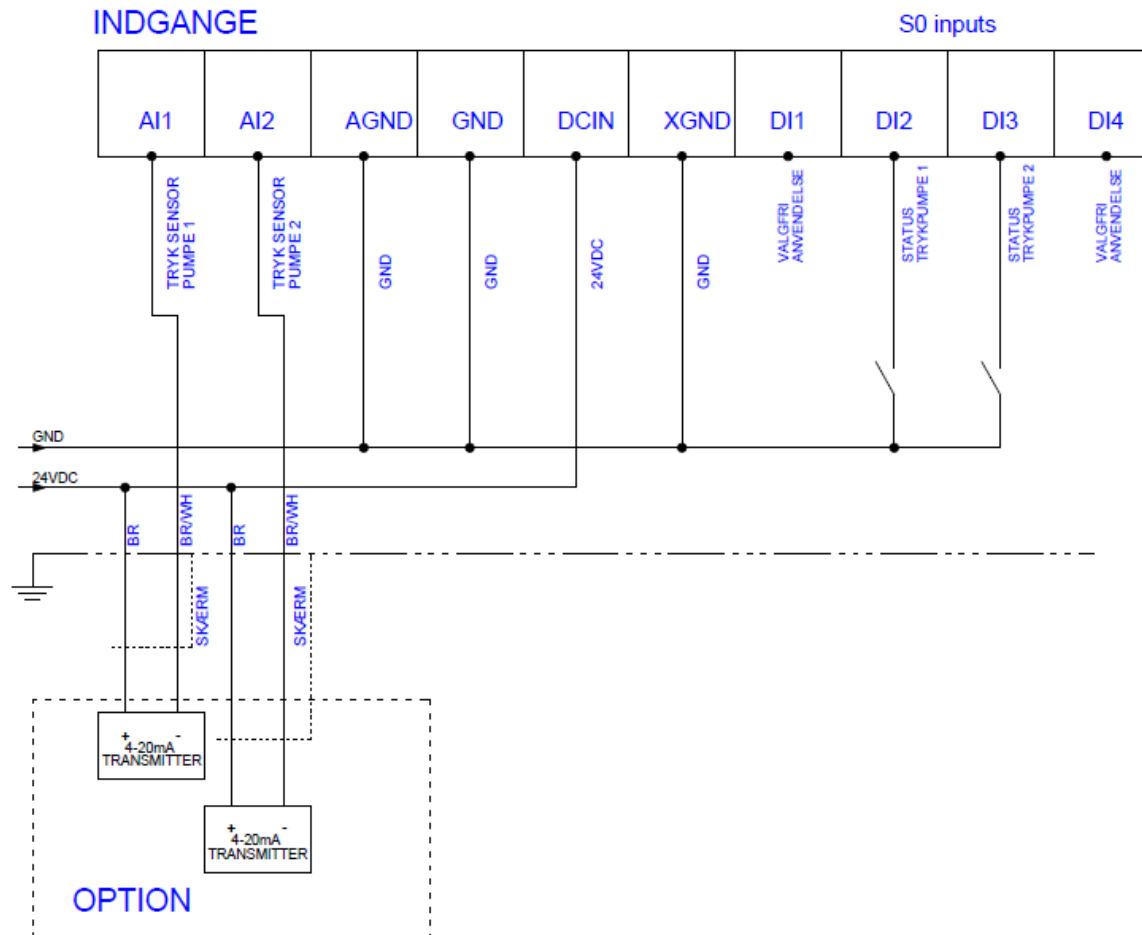
Forsynes fra eksisterende
tavle.
Max forsikring 10A



Jumper flyttes så indstilling
passer med tegningen.

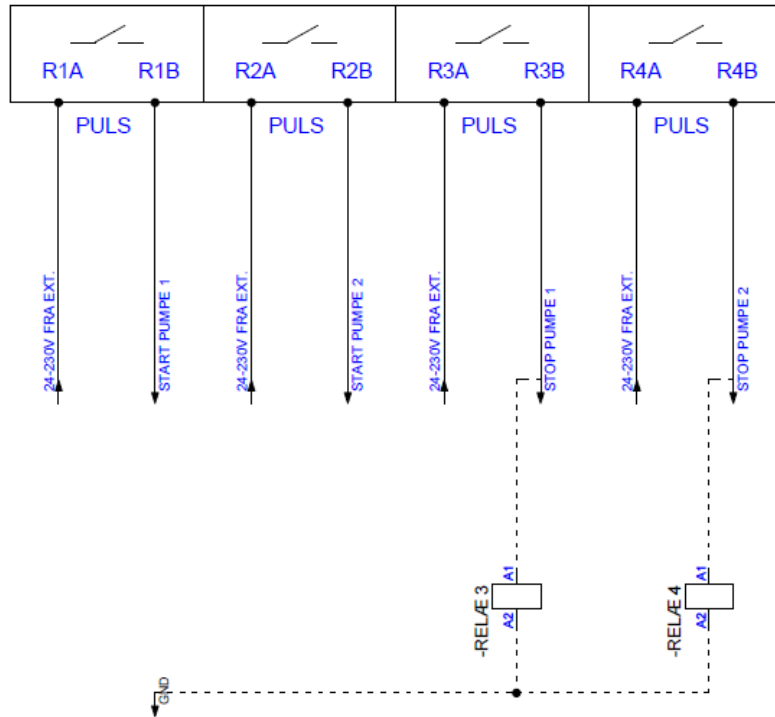
JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JPAI1	JPAI2	JPAI3	JPAI4	JPAO1	JPAO1	JPAO1	JPAO1		JPDI1	JPDI2	JPDI3	JPDI4
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AO1	AO2	AO3	AO4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S0 INPUT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

PROGRAM 1

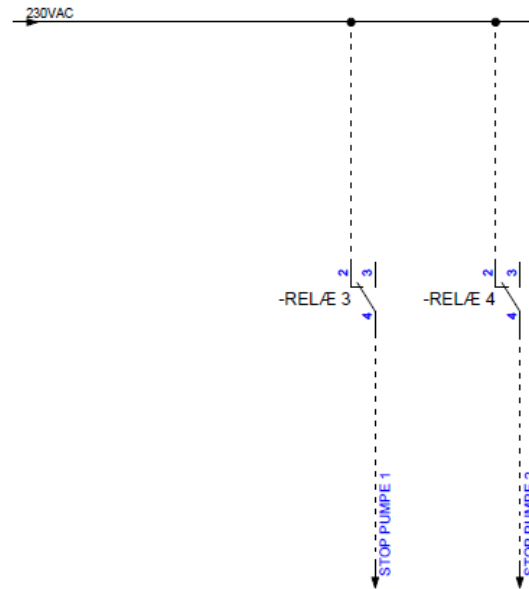


PROGRAM 1

UDGANGE

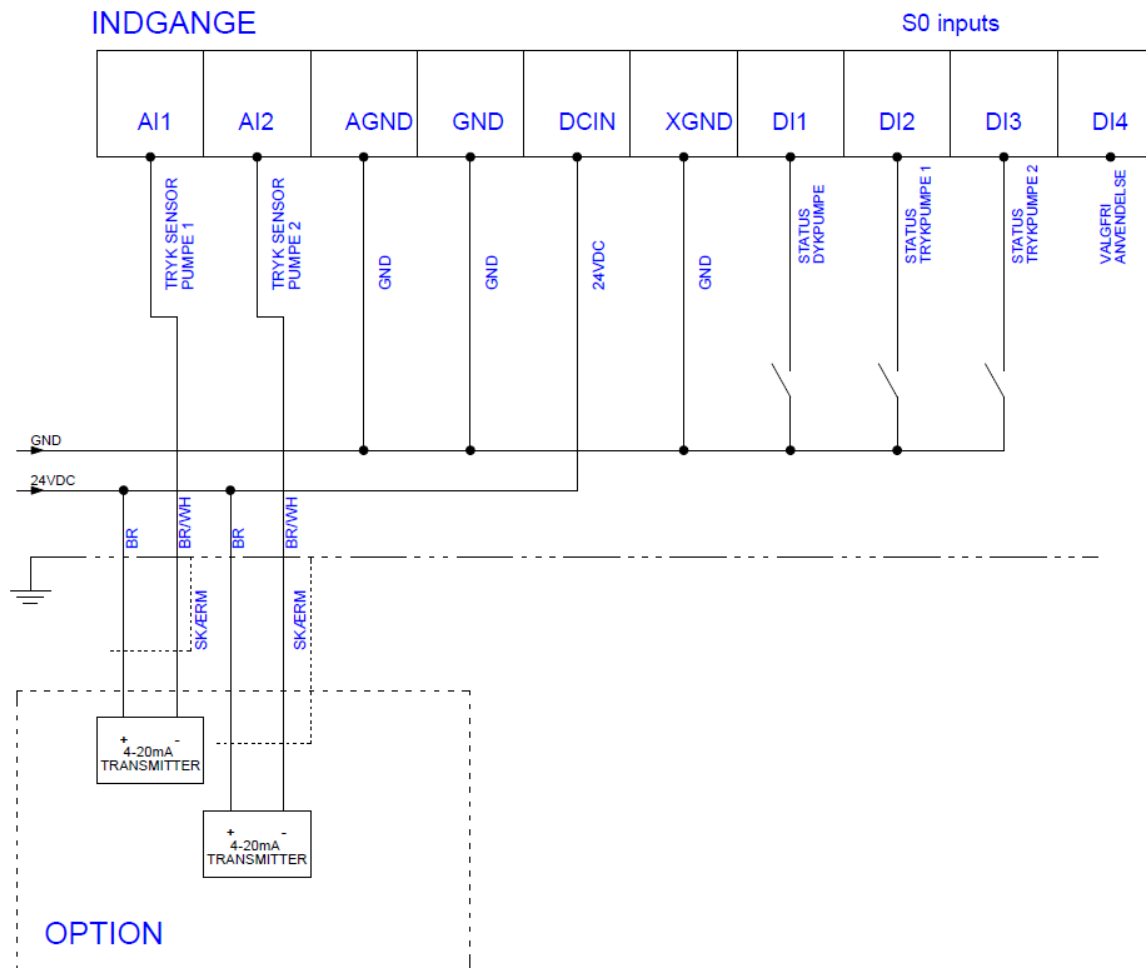


Eksempel hvis der ønskes NC udgang i stedet for NO, skal der monteres et eller 2 relæer.
Alternativt kan udgange i Vikmote ændres til NC.



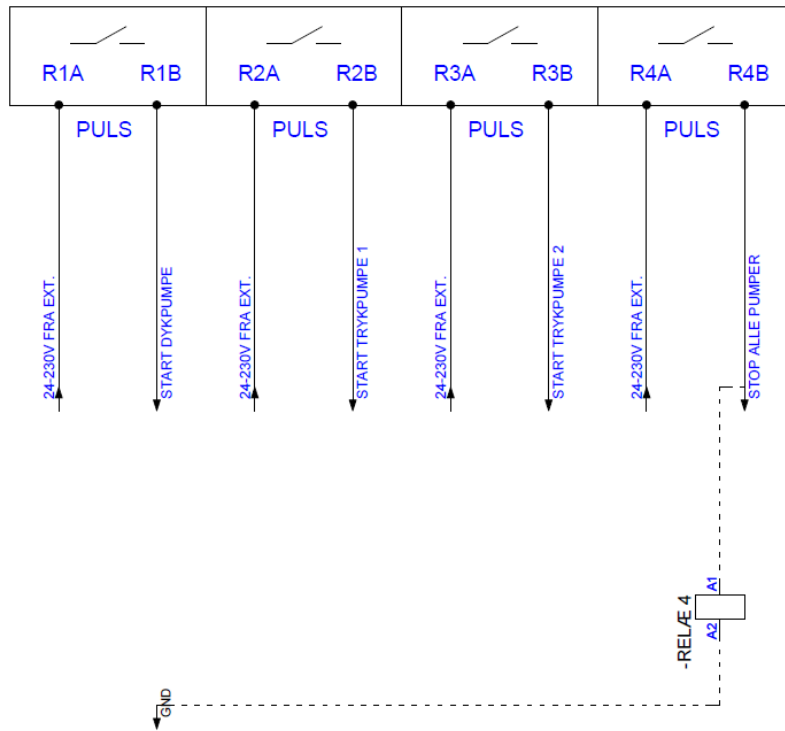
Eksempel hvis der ønskes NC funktion for stop pumpe.
Monteres som vist ved RELÆ 3+4
Alternativt kan udgange i Vikmote ændres til NC.

PROGRAM 2

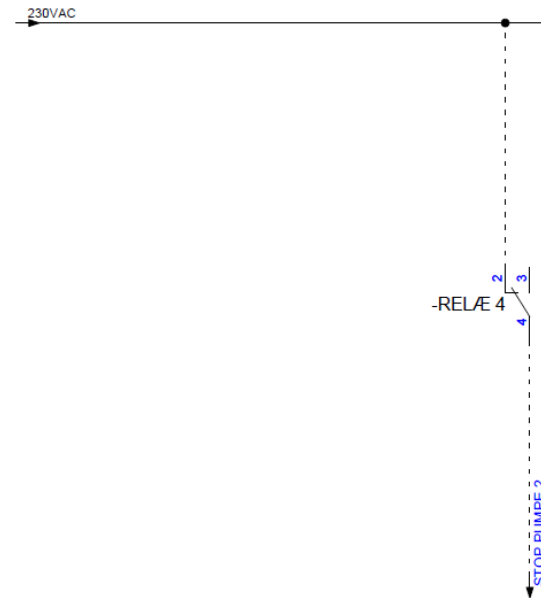


PROGRAM 2

UDGANGE

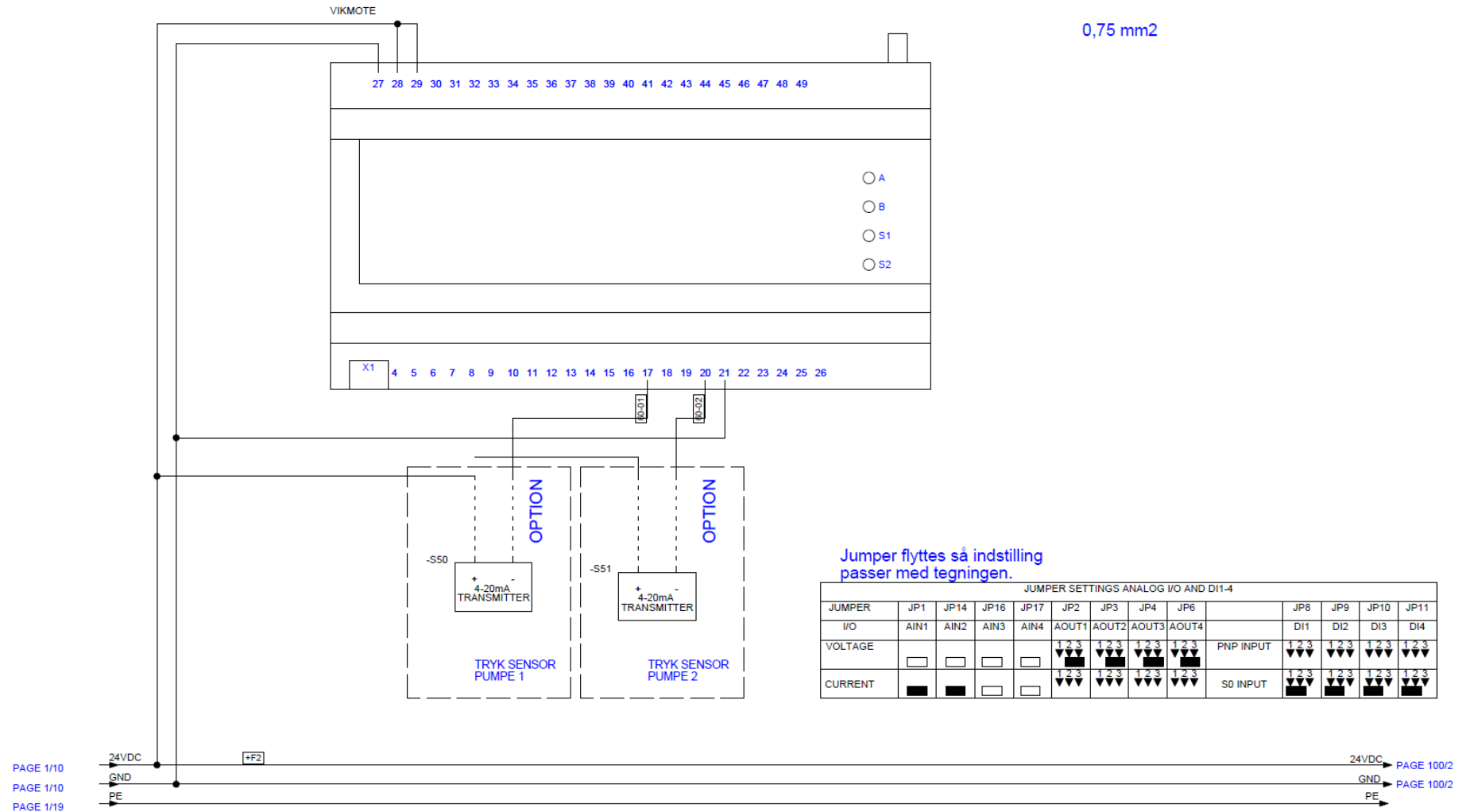


Eksempel hvis der ønskes NC udgang i stedet for NO, skal der monteres et relæ. Alternativt kan udgange i Vikmote ændres til NC.

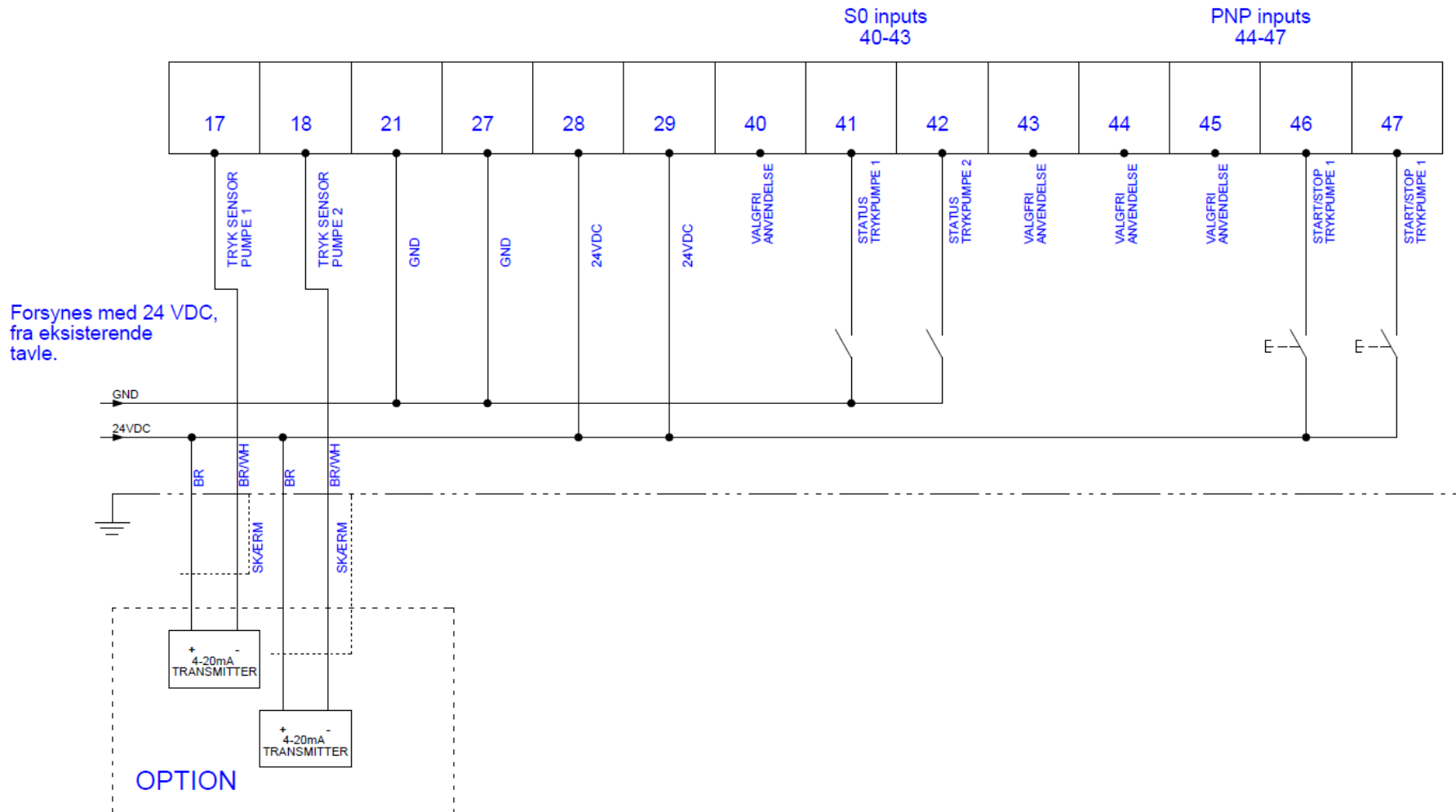


Eksempel hvis der ønskes NC funktion for stop pumpe. Monteres som vist ved RELÆ 4 Alternativt kan udgange i Vikmote ændres til NC.

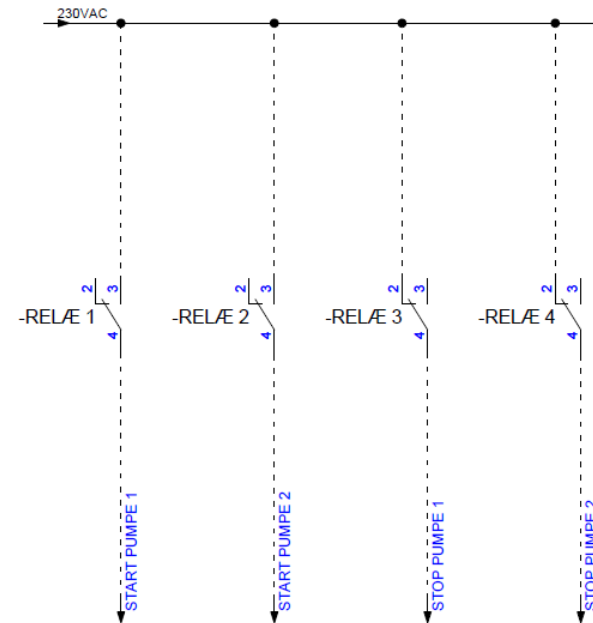
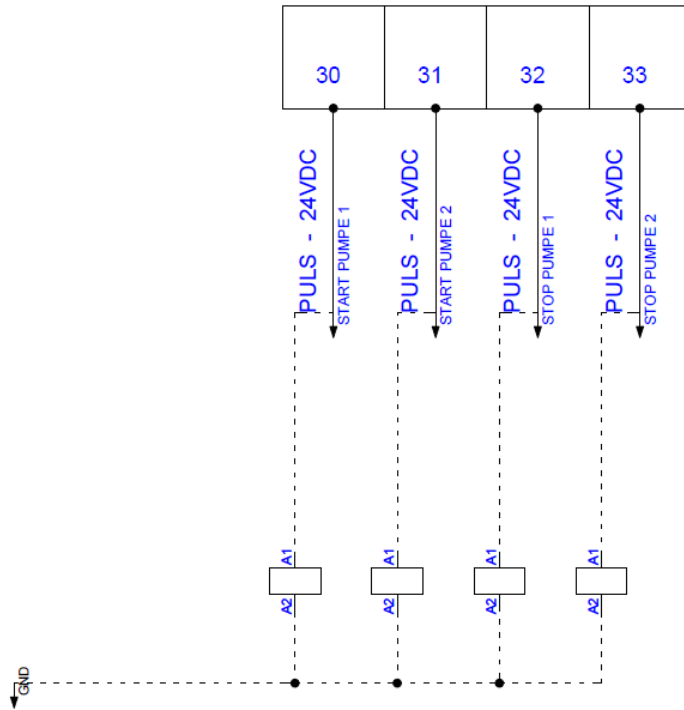
VikMote VX40



PROGRAM 1



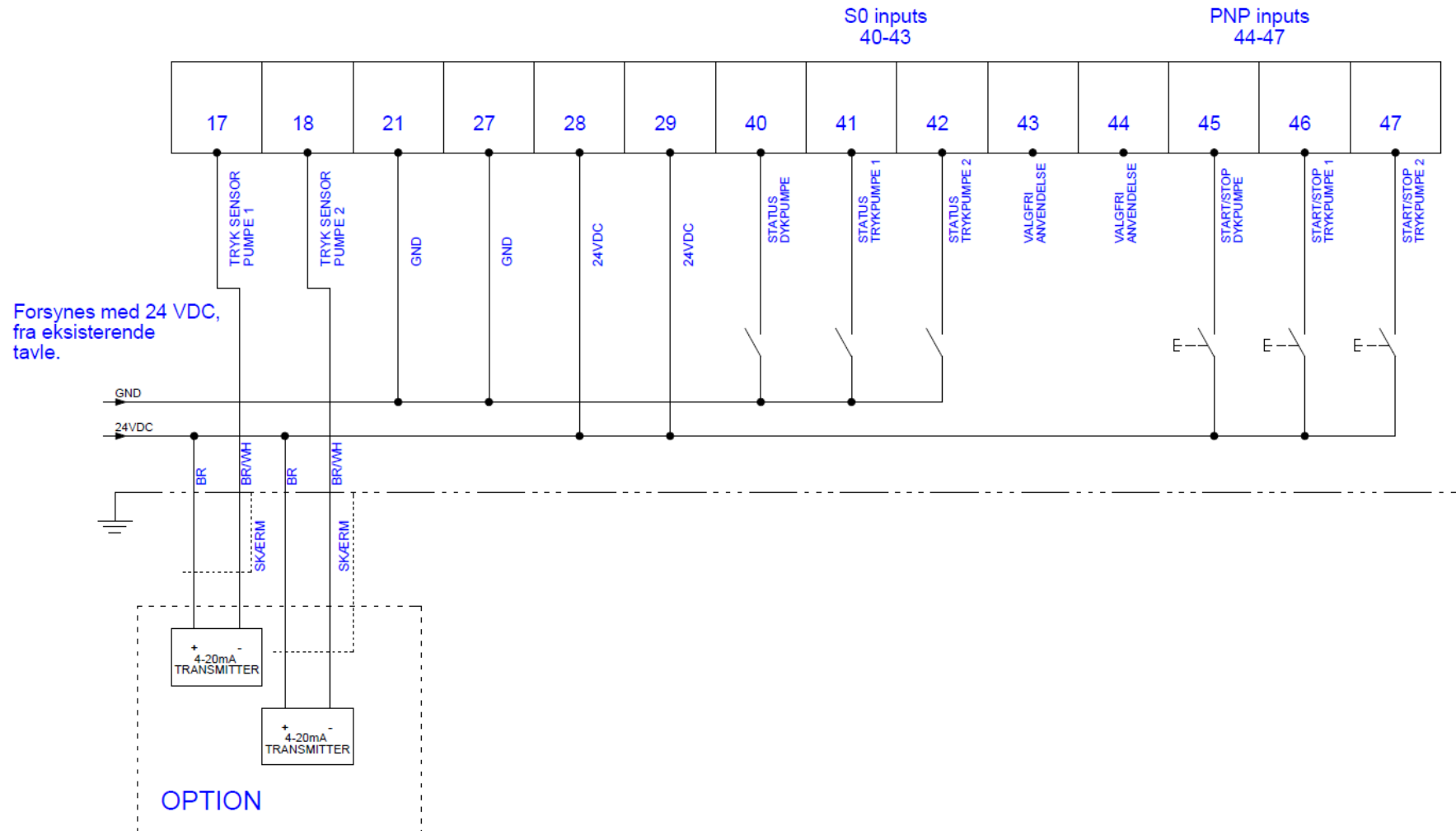
PROGRAM 1



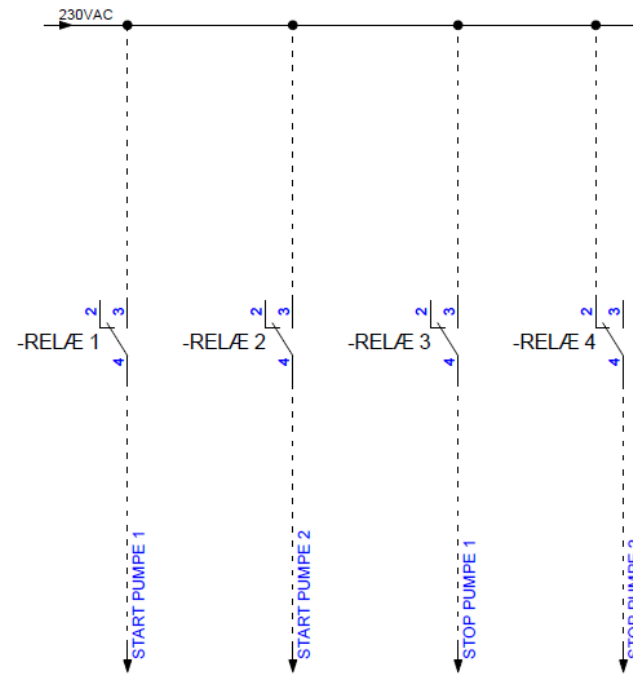
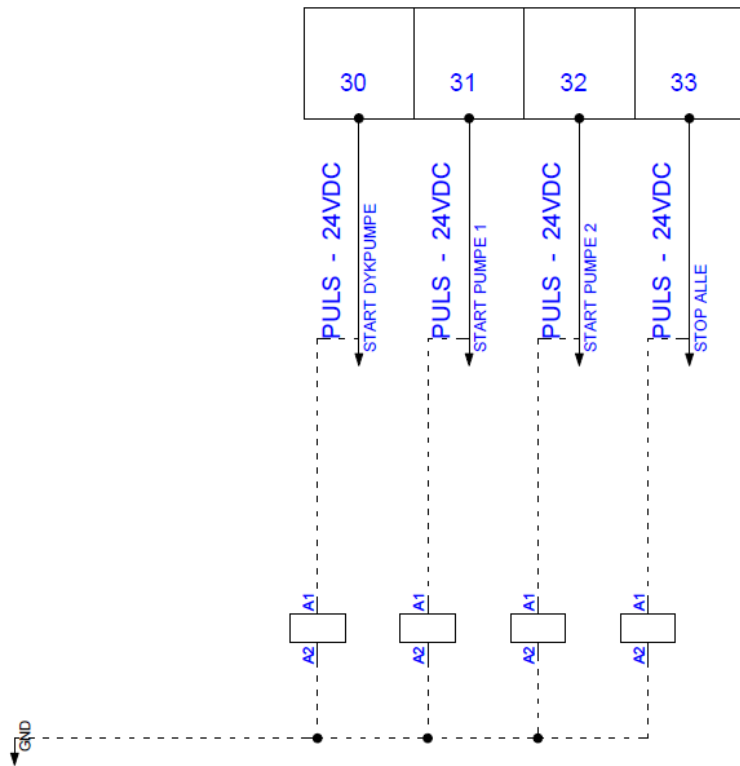
Eksempel hvis der ønskes NC funktion for stop pumpe. Monteres som vist ved RELÆ 3+4 Alternativt kan udgange i Vikmote ændres til NC.

Eksempel hvis der skal bruges anden styrespænding. Her er anvendt 230VAC.

PROGRAM 2



PROGRAM 2



Eksempel hvis der ønskes NC funktion for stop pumpe. Monteres som vist ved RELÆ 4 Alternativt kan udgange i Vikmote ændres til NC.

Eksempel hvis der skal bruges anden styrespænding. Her er anvendt 230VAC.

Vejledning

Vejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for installationen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure:

1. Se 'Ind-/udgangsliste' på side 101 for tilslutningsmuligheder.
2. Se Montage fra side 150 og find dokumentation, som passer til anskaffet VikMote model.
3. Se Eldiagrammer fra side 154 og find eldiagrammer, der passer til anskaffet VikMote model.
4. Se Introduktion fra side 18 og læs, hvordan opsætningen udføres.
5. Se Sikkerhedsindstillinger fra side 19 og gennemgå indstillingerne.
6. Se Brugerindstillinger fra side 20 og gennemgå indstillingerne.
7. Se Basisindstillinger fra side 22 og gennemgå indstillingerne.
8. Se koncept Indstillingsmuligheder fra side 115 og gennemgå indstillingerne.
9. Gennemgå og afprøv systemet. Se Betjening fra side 115.
10. Gennemgå og afprøv systemet. Se generel VikMote betjening fra side 47 og VikMote afprøvning fra side 48.
11. Gennemgå og afprøv systemet. Se Montage og afprøvning fra side 119.
12. Efter vellykket funktionsafprøvning er systemet klart til drift.

Betjening

Betjening anvendes til at betjene konceptet i hverdagen og til at forespørge på status m.m.

Forespørge på status

Ved at forespørge VikMote, sendes svar tilbage med resultatet.

Kommando	Index	Note	ID
<u>FVADEV</u>	-	Svarer tilbage med enheds- og programinformationer.	171
<u>FVASTA</u>	-	Svarer tilbage med totaler for timeforbrug og energiforbrug ¹⁾ .	172
<u>FVAPMP</u>	-	Svarer tilbage med aktuel pumpestatus, timeforbrug og trykstatus ¹⁾ .	173
<u>FVAIO</u>	-	Svarer tilbage med indgangsstatus. Velegnet vedr. opstart og fejlsøgning. * = Trykstyring aktiv (vises i SMS).	174
1) Option			

Fjernbetjening program 1

Ved at sende kommandoer eller ved at ringe til enheden med taleopkald kan VikMote fjernbetjenes.

Kommando	Taletast	Note	ID
<u>I</u>	1	Starter trykpumpe 1.	176
<u>II</u>	2	Starter trykpumpe 2.	177
<u>IX</u>	4	Starter alle pumper (venter 10 sekunder mellem pumpestart).	179
<u>ST</u>	5	Stopper trykpumpe 1.	180
<u>STT</u>	6	Stopper trykpumpe 2.	181
<u>S</u>	0	Stopper alle pumper.	175

Fjernbetjening program 2

Ved at sende kommandoer eller ved at ringe til enheden med taleopkald kan VikMote fjernbetjenes.

Kommando	Taletast	Note	ID
<u>I</u>	1	Starter trykpumpe 1.	176
<u>II</u>	2	Starter trykpumpe 2.	177
<u>D</u>	3	Starter dykpumpen.	182
<u>IX</u>	4	Starter alle pumper (venter 10 sekunder mellem pumpestart).	179
<u>S</u>	0	Stopper alle pumper.	175

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af FlexVander konceptet. Se også Betjening fra side 115.

Aktiver koncept

Før konceptet kan tages i brug skal det aktiveres.

- Kommando ændres ikke ved fabriksindstilling.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVAON	-	FVAON 1	0		[8-807] I243
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Deaktiveret, 1= Aktiveret.				
Format:	-				
Referencer:	Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 33.				
Noter:	SmartUpdate synkronisering starter når funktionen aktiveres og parametre synkroniseres med VMS serveren.				

Fabriksindstillinger

Indlæser automatisk udvalgte globalparametre, fabriksindstiller FlexVander parametre, og nulstiller alle dataregistreringer. Anbefalet ved førstegangsininstallation for især at indlæse globalparametre.

VIGTIGT fabriksindstillinger skal indlæses første gang, FlexVander tages i brug.

Følgende globalparametre bliver automatisk indstillet og klar til brug:

1. Timetællere aktiveres. Se 'TIN' fra side 42.
2. Stemmestyring aktiveres. Se 'TALE' på side 24.
3. Timerforsinket driftssignal (prel) indstilles til 2 sekunder for hver indgang (virker kun for driftssignaler). Se 'DRT' på side 31.
4. Dæmpning og filtre for tryktransmitter indstilles.

Kommando	Index	Note	ID
FVAFAC	-	Indlæs fabriksindstillinger og globalparametre.	170

Program

Anvendes til valg af program og valg af antal pumper. Program 1 styrer start/stop af 2 uafhængige trykpumper. Program 2 styrer også en dykpumpe.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVAPRG	-	FVAPRG 2	1		[8-809] I240
Område:	1..48				
Værdier:	Program 1: 1 = Aktiver pumpe 1. 2 = Aktiver pumpe 2. 3 = Aktiver pumpe 1 og 2.				
	Program 2: 16 = Aktiver pumpe 1 og dykpumpe. 32 = Aktiver pumpe 2 og dykpumpe. 48 = Aktiver pumpe 1 og 2 og dykpumpe.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Timer – driftsovervågning

Anvendes til forsinkelse af driftsovervågningen efter pumpestart. Når en pumpe startes, skal VikMote modtage signal på digitalindgang om, at pumpen er startet, inden tiden udløber. Udløber tiden, sender VikMote en meddelelse om, at pumpen er stoppet.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVAOVT	-	FVAOVT 10	5		[16-375] I227

Område:	0..3600
Værdier:	-
Format:	Sekunder.
Referencer:	-
Noter:	Anvendes fx stjerne-trekant start, skal tiden forlænges, indtil styringen skifter om i trekant.

Timer – prel driftssignal

Timer til forsinket registrering (prel) af driftssignalet kan indstilles, hvis signalet er ustabil. Bemærk, hvis kommando 'FVAFAC' er udført, er indstillingerne automatisk konfigureret. For yderligere indstillinger henvises til 'DRT' på side 31.

Timer – pulstid for digitaludgange

Alle udgange er pulsudgange. Tiden, der bestemmer, hvor lang tid en udgang skal være høj, kan indstilles. Dette anvendes også som timerfunktion til forbikobling, indtil driftstryk er opnået. Fx er et anlæg 5 minutter om at komme op i tryk. Indstilles parameteren til 300 sekunder, vil udgangen være høj i 5 minutter, og dermed behøves der ikke anvendt en fysisk timer til formålet.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVADOUTT#	1..4	FVADOUTT1 60	1		[16-376..379] I228
Område:	0..3600				
Værdier:	-				
Format:	Sekunder.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Normalt lukket udgang

Udgange kan opsættes til at være normalt lukket. Dette kan være meget anvendeligt for stopsignalet, så udgangen åbner ved stop og er lukket under drift. Anvend 'DWK' på side 32.

Timer - forsinkelse af trykpumpe start

Kun for program 2. Timeren indstiller tiden fra dykpumpe start til hvornår VikMote skal starte trykpumpen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVADYKT	-	FVADYKT 60	120		[16-380] I229
Område:	0..3600				
Værdier:	-				
Format:	Sekunder.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Stemmestyring

Stemmestyring skal indstilles. Bemærk, hvis kommando 'FVAFAC' er udført, er indstillingerne automatisk konfigureret. For yderligere indstillinger henvises til 'TALE' fra side 24.

Indgang for manuel start

Valg af digitalindgang til manuel start og stop af pumperne med tryknap. Der er ingen prel funktion på valgt indgang. Læs mere om Manuel betjening fra side 101.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVABET	-	FVABET 4	0		[8-810] I241
Område:	0..8				
Værdier:	0 = Fravalgt, >0 = Valgt digitalindgang.				

Format:	Indgangsnummer er afhængig af valgt enhed og program. Vælg kun ledig indgang.
Referencer:	-
Noter:	'FVABET 4' – vælger digitalindgang 4 til trykknop for manuel start/stop.

Driftsmeddelelser

Driftsmeddelelser sendes, når hændelser registreres. Afhængigt af behovet kan hver meddelelse til-/fravælges.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVAMED	-	FVAMED 1	22		[8-801] I242
Område:	0..31				
Værdier:	0 = Ingen driftsmeddelelser. 1 = Send meddelelser, når start driftssignal registreres for trykpumper. 2 = Send meddelelser, når stop driftssignal registreres for trykpumper. 4 = Send meddelelser, når normalt driftstryk registreres (kræver trykstyring). 8 = Send meddelelser, når start driftssignal registreres for dykpumpe. 16 = Send meddelelser, når stop driftssignal registreres for dykpumpe.				
Format:	Værdier kan tælles sammen for flere meddelelser. Fx gemmes værdien ' FVAMED 7' (1+2+4), så sendes meddelelser ved registrering af driftssignal og driftstryk for trykpumper.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Timetæller – registrering af pumpe driftstid

Timetæller til pumperne skal indstilles. Bemærk, hvis kommando 'FVAFAC' er udført, er grundindstillingerne automatisk konfigureret. For yderligere indstillinger henvises til VRC-/T-indstillinger – tæller fra side 42.

- Timetæller kan nulstilles med kommando 'TINH' som er vist på side 42.

Energimåler

For at måle energien skal energimåler aktiveres. Der kan tilsluttes en energimåler pr. pumpe.

- Energimåler 1 er til dykpumpe (fx tilsluttes energimåler med Node 100 som nummer 1).
- Energimåler 2 er til trykpumpe 1 (fx tilsluttes energimåler med Node 101 som nummer 2).
- Energimåler 3 er til trykpumpe 2 (fx tilsluttes energimåler med Node 102 som nummer 3).

Gå til Driver – fra side 143 for konfiguration af energimåler.

Trykstyring – aktivering

For at kunne overbygge med trykstyring skal tryktransmitter tilsluttes og trykstyringen skal aktiveres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVATRYK	-	FVATRYK 2	0		[8-799] I231
Område:	0..3				
Værdier:	0 = Fravalgt. 1 = Trykstyring anvendes for pumpe 1. 2 = Trykstyring anvendes for pumpe 2. 3 = Trykstyring anvendes for pumpe 1 og 2.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	Hvis program 2 er valgt, skal 'FVATRYK 1' altid anvendes.				

Trykstyring - transmitterdeling

Trykstyring kræver en transmitter pr. anlæg (pr. rørledning). Hvor VikMote styrer separate anlæg, skal der bruges en transmitter pr. anlæg/rørledning. Ved fællesanlæg fx 2 pumper på samme rørledning kan en transmitter deles.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVATRA	-	FVATRA 2	1		[8-800] I232
Område:	1..2				
Værdier:	1 = Trykpumperne deler en transmitter og anvendes til fælles anlæg/rørledninger. 2 = Anvender en transmitter pr. trykpumpe og anvendes, hvor hver trykpumpe er en separat anlæg/rørledning.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	Hvis program 2 er valgt, kan kun 'FVATRA 1' anvendes.				

Trykstyring – timer driftstryk

Anvendes til forsinkelse af driftovervågningen indtil normalt driftstryk opnås efter pumpestart. Når en pumpe startes, skal VikMote modtage signal på, at driftstrykket er over minimumsgrænsen, inden tiden udløber. Udløber tiden, sender VikMote en meddelelse om, at pumpen er stoppet. Så snart driftstrykket er over minimumsgrænsen, indkobles overvågningen med det samme.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
FVAOVD	-	FVAOVD 10	8		[8-811] I235
Område:	0..30				
Værdier:	-				
Format:	Minutter.				
Referencer:	Se 'VRMIN' på side 38 for minimumsgrænse.				
Noter:	-				

Trykstyring – transmitter og setpunkter

Tryktransmitteren og setpunkter skal konfigureres. Se 'VR-indstillinger – analogindgange' fra side 34.

1. Tryktransmitterens minimum og maksimum måleområder, som angivet i transmitterens dokumentation, skal indstilles.
2. Anlæggets minimum og maksimum setpunkter og hysteresen skal indstilles.

Tabellen viser, hvilke analogindgange, som skal indstilles.

Tabel 1

Program 1	Program 2	Deler transmitter	Skal konfigureres
•		ja	Analogindgang 1.
•		nej	Analogindgang 1 og 2.
	•	ja	Analogindgang 1.
	•	nej	Kombination ikke muligt.

Montage og afprøvning

Montagevejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for montagen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure. Se også vejledningen fra side 115.

Afprøvning

Efter vellykket montage og opsætning skal systemet afprøves, for at sikre at konceptet virker korrekt:

1. Følg vejledningen fra side 115.

Aflevering

Efter vellykket afprøvning er systemet klar til aflevering. Den endelige afprøvning pålægges ejeren eller den ansvarlige for systemet.

Fejlfinding

Hints til fejlfinding:

1. Se Alarmliste med hjælp fra side 120.
2. Modtager ikke alarmer eller meddelelser!
 - a. Kontroller Brugerindstillinger fra side 20.

2. VikMote enheden genstarter!
 - a. Se Notat A – Kontaktor og støjforhold på side 190.

Alarmliste

Listen viser alarmer som konceptet kan sende:

Type	Meddelelse	Note
Fejl	Pumpe har ikke modtaget driftssignal fra digitalindgang X inden for Y sekunder!	Kontroller manglende indgang eller timer 'FVAOVT' på side 116.
Fejl	Pumpe udfald efter deaktivering af startsignal. Digitaludgang X var aktiveret i Y sekunder!	Udgang var fx høj i 60 sekunder, men anlægget stoppede da udgang blev lav. Kontroller timer 'FVADOUTT' på side 117.
Fejl	Pumpe fejl. Driftssignal stadig aktiv efter forsøgt stop!	Driftssignal er stadig høj efter stop. Kontroller indgangssignal fra pumpestatus.
Fejl	Pumpe driftstryk ikke opnået inden for Y minutter. Opnået tryk 5,50 bar, Setpunkt 6,00 bar.	Driftstryk ikke opnået inden for angivet tid. Kontroller 'FVAOVTD' på side 119 eller setpunkterne fra side 34.
Fejl	Pumpe ikke startet. Tryk for høj! Opnået tryk 12,00 bar, Setpunkt 10,00 bar.	Starter ikke pga. trykket er over max. grænsen.
Drift	Pumpe startet.	Pumpe startet og alt ok.
Drift	Pumpe stoppet. Driftstid 02:30:00, Gennemsnitstryk 7.50 bar, Stoptryk 9,50 bar.	Pumpe stoppet og alt ok. Driftstiden er tiden fra sidste start.
Drift	Pumpe driftstryk stabil. Tryk 7.60 bar.	Pumpe startet og stabilt tryk er opnået og alt ok.
Noter:	Meddelelser vedr. tryk vises kun når trykstyring er aktiveret.	

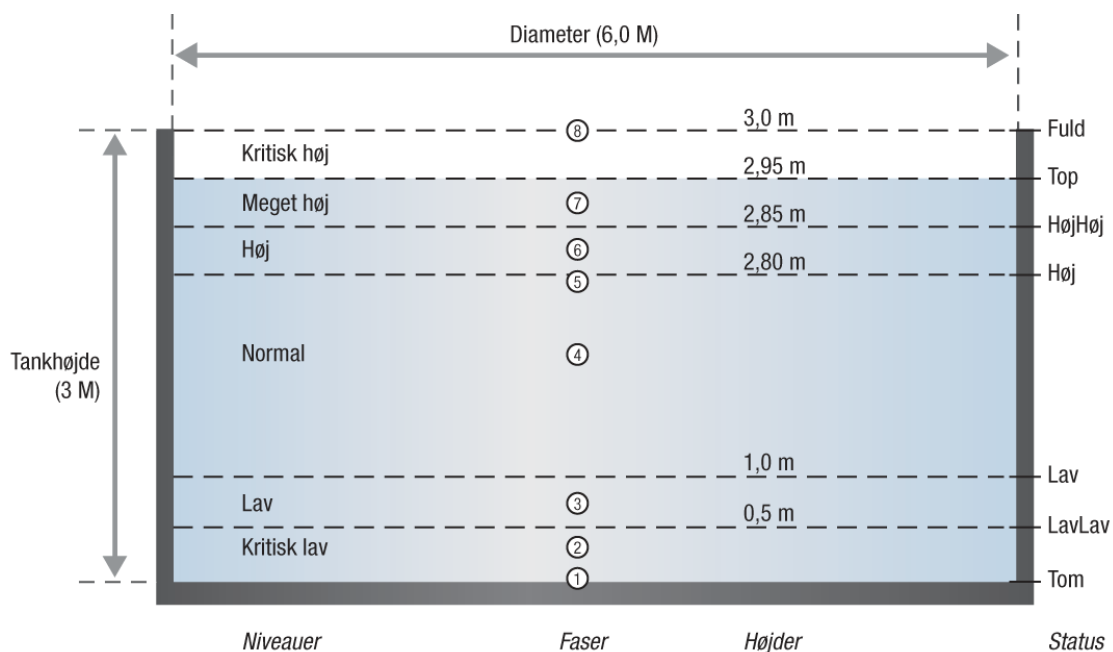
Koncept – BioWatch

BioWatch konceptet anvendes til at kontrollere, overvåge og fjernbetjene omrører til gylletanke. Det er til både landmanden og til Biogas selvskaber. Systemet kan også fjernbetjene eksterne pumper med overvågning og overløbssikring. Ved fejl sendes alarmer.

BioWatch har en række optioner som fx Niveauekontrol og Overløbssikring.

BioWatch består af forskellige løsninger. Fx komplet løsning leveret med tavle til typisk nye installationer eller løsning til enkeltstående VikMote GSM enheder til typisk montage og integration med eksisterende systemer.

BioWatch kan logge alle data som fx niveau i tanken. Data sendes real-time til VMS serveren over GSM og er med det samme tilgængelig for elektronisk udveksling med VMS DataGateway (Web Service). Fx kan Biogas selvskabet med en elektronisk tilgang til VMS hente niveauer i alle tanke med XML til implementering i egne systemer.



Tegningen viser de forskellige niveauer, faser, højder og status som systemet styrer efter. Alle parametre kan indstilles og tilpasses den enkelte installation.

Referencer

-

Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX10 STD, VX40i STD/PRO, VX90i STD/PRO, VX90 ENCORE/TURBO	ja	Nej	Ja ¹⁾	Ja ²⁾
1) Option, webbaseret login til VMS for nem online opsætning, overvågning og visning af "her & nu" værdier mm.				
2) Option, VMS DataGateway til elektronisk dataudtræk (XML) til fx egne systemer.				

Fakta

BioWatch fakta:

- Nem web-baseret opsætning fra enhver PC og backup af opsætninger.
- Alle enheder/modeller er med intern batteribackup, og alarm sendes ved spændingssvigt.
- Alt kan fjernbetjenes med SMS.
- Alt er overvåget og ved fejl sendes alarm.

Modeller

Der er forskellige modeller af BioWatch:

Vare	Beskrivelse
1002218	Komplet tavle med GSM til omrører fra 5,5 til 11 kW.
1002248	Komplet tavle med GSM til omrører fra 17 til 22 kW.
1002348	VikMote VX10 STD i vandtæt plastkasse med 0,5m kabel ¹⁾
1002202	VikMote VX90i STD i vandtæt plastkasse ¹⁾
1001985	VikMote VX40i STD til DIN skinne ¹⁾

1) Beregnet til indbygning eller integration med eksisterende systemer.

Optioner

BioWatch optioner kan bruges til alle modeller og alt kan eftermonteres.

Vare	Option	Beskrivelse	Man/Auto ¹⁾
1002203	Niveauekontrol 4-20mA	Niveauføler til måling af væskehøjde. 0-6m, 4-20mA signal.	ja / ja
1002349	Niveauekontrol 0-10V	Niveauføler til måling af væskehøjde. 0-6m, 0-10V signal. - Til VikMote VX10	ja / ja
1002205	Overløbssikring	Flyder som stopper pumpe ved overløb og alarm som SMS.	ja / ja
1002326	Fjernbetjening ²⁾	Udgang til start af ekstern pumpe med SMS.	ja / ja
1002212	Ur	Ur funktion for automatisk omrøring på valgfri tidspunkter.	- / ja
1002216	Lækageovervågning	Ved krav fra myndigheder om lækageovervågning. Ved udslip sendes alarm.	ja / ja
1002214	Datalogning	Aktivering af datalogger til registrering af data fx niveau i tank.	ja / ja
1002215	DataGateway	Elektronisk integration for dataudveksling med eksterne systemer fx SRO.	ja / ja

1) Viser når Optionen kan anvendes. Fx kan den anvendes ved Manuel drift eller i Automatik eller begge dele.

2) Kan ikke anvendes med VikMote VX10 STD.

Funktioner

Følgende funktioner kan anvendes i de forskellige modeller:

Funktion	Beskrivelse	Man/Auto ¹⁾	Tavle ²⁾	VikMote ³⁾
Betjening manuel/auto	Lokal betjening til valg af manuel drift eller automatik.	-	ja	-
Betjening omrører	Lokal betjening(start/stop) af omrører. Stopper efter indstillet tid.	ja / -	ja	-
Lampe	Lokal lampe der viser status mm.	ja / ja	ja	-
Eksternt start/stop	Forberedt for tilslutning af ekstern start/stop af omrører.	- / ja	ja	-
Forbikobling ⁴⁾	Forberedt for tilslutning af føler/knap til midlertidig frakobling af overvågningen.	ja / ja	ja	ja
Fjernbetjening omrører ⁴⁾	Fjernbetjent start af omrører med SMS. Stopper efter indstillet tid.	- / ja	ja	ja

1) Viser i hvilken driftsform funktionen kan anvendes. Fx kan lokal betjening af omrør kun betjening i manuel drift.

2) Funktioner supporteret for tavle modeller.

3) Funktioner supporteret for enkeltstående modeller (VikMote enheder).

4) Kan ikke anvendes med VikMote VX10 STD.

Styringsfunktioner

BioWatch er fleksibelt opbygget, og styringsfunktioner er afhængige af valgte Optioner og Funktioner.

Niveauekontrol

Anvendes niveauekontrol(option) så måles væskenniveauet løbende i tanken og:

- ved 'meget høj' niveau stoppes alt og alarm sendes ¹⁾
- ved 'højt niveau' stoppes ekstern pumpe ¹⁾
- ved 'normalt niveau' kan alt betjenes og startes.
- ved 'lavt niveau' stoppes omrører.
- ved 'meget lavt niveau' stoppes omrører og alarm sendes. Sendes kun hvis omrører er startet.
- med en SMS forespørgsel svares tilbage med aktuell højde og volumen i tanken.

1) Det anbefales **kraftigt** at kombinere Niveauekontrol med Overløbssikring for at højne sikkerheden.

Overløbssikring

Overløbssikring(option) anvendes til at forhindre overfyldning og:

- ved registrering 'kritisk høj' niveau stoppes alt og alarm sendes ¹⁾

1) Det anbefales **kraftigt** at kombinere Overløbssikring med Niveauekontrol for at højne sikkerheden.

Fjernbetjening pumpe

Fjernbetjening(option) anvendes til start og stop af ekstern pumpe med SMS som pumper gylle ind i tanken og:

- send SMS og pumpen startes. Styringen laver en kort puls, svarende til et kort tryk med en knap, som starter pumpen.
- send SMS og pumpen stoppes. Styringen laver en kort puls, svarende til et kort tryk med en knap, som stopper pumpen.
- når højt niveau registreres i tanken så stoppes pumpen.
- pumpen stoppes hvis der opstår fejl. Fx hvis der er fejl på omrører så stoppes pumpen for at undgå at fylde tanken op.
- Pumpen stoppes når en forudindstillet tid udløber.
- ved fejl sendes alarm.

Det anbefales **meget kraftigt** at kombinere Fjernbetjening med Overløbssikring og Niveauekontrol for at undgå overfyldning.

Ur

Ur(option) anvendes til automatisk start af omrør på valgt tidspunkt og:

- alle ugens hverdage med tidspunkt kan vælges for hvornår omrører skal starte.
- ved fejl sendes alarm.
- stopper automatisk når forudindstillet tid udløber.

Lækageovervågning

Lækageovervågning(option) anvendes ved krav fra myndigheder om tankovervågning og:

- ved udslip eller lækage sendes alarm:

Datalogning

Datalogning(option) anvendes til logning af fx væskeniveauet hver 5. minut og:

- loggede data sendes med det samme til VMS serveren.
- loggede data kan vises i VMS
- loggede data kan udtrækkes til eksterne systemer.

DataGateway

DataGateway(option) er en Web Service til nem elektronisk udveksling af data mellem systemer. Alle data og alarmer som er registreret ude i GSM enhederne og sendt til VMS serveren er tilgængelige. Anvendes til integration med egne systemer. Fx kan væskeniveauet i 200 tanke hentes ind i eget SRO anlæg.

Omskifter manuel/auto

På tavlen er der en omskifter til manuel eller automatisk drift:

- Manuel - her styres omrører manuelt med trykknapper og alt automatik er frakoblet.
- Automatik – her styres omrører fjernbetjent eller via indstillet elektronisk ur eller via ekstern tilkoblet betjening.

Start omrører

På tavlen er der knapper til manuel betjening af omrøreren.

- Ved kort tryk på Start startes omrøreren og kører i en forudindstillet tid. Stopper automatisk når tiden udløber.
- Ved kort tryk på Stop stoppes omrøreren.
- Omrøreren stopper hvis:
 - Niveaue i tanken kommer under forudindstillet minimumsniveau ¹⁾.
 - Der registreres fejl fx overophedning eller lign.
- Ved fejl sendes alarm.

- Ved tryk på Start i mere end 5 sekunder kan omrøreren overstyres i tilfælde af fejl. Kan dog kun overstyres når niveauet er under/over tilladte grænser. Ved andre fejl er overstyring ikke tilladt.

1) Kræver Niveauekontrol hvis omrører skal stoppe ved forudindstillet minimumsniveau.

Fjernbetjening omrører

Omrøre kan fjernbetjentes med SMS:

- Send SMS og omrøreren startes og kører i en forudindstillet tid. Stopper automatisk når tiden udløber.
- Send SMS og omrøreren stoppes.
- Omrøreren stopper også hvis:
 - Hvis niveauet i tanken kommer under forudindstillet minimumsniveau ¹⁾.
 - Hvis der registreres fejl fx overophedning eller lign.
- Ved fejl sendes alarm.

1) Kræver Niveauekontrol hvis omrører skal stoppe ved forudindstillet minimumsniveau.

Lampe

Lampen på tavlen viser status på driften:

- Konstant grøn – alt ok og klar til drift.
- Blinkende grøn – der er fejl eller manglende signaler.

Forbikobling

Anvendes Lækageovervågning skal forbikobling anvendes til midlertidig at frakoble overvågningen for at undgå falske alarmer:

- Ved tømning aktiveres forbikobling med en switch eller trykknop, og overvågningen slukkes midlertidig.
- Efter en forudindstillet tid så genindkobles overvågningen automatisk.

Ind-/udgangsliste

Listen viser ind-/udgange for konceptet.

Funktion	Ind-/udgang	Tavle 11/22kW		VikMote enkeltstående enhed		
		Stjerne/trekant	Softstarter	VikMote VX10	VikMote VX40	VikMote VX90
Omrører status 'Drift'	Digitalindgang	1	1	1	1	1
Omrører status 'Fejl'		-	-	2	-	-
Omrører status 'Termofejl'		2	2	-	2	2
Omrører status 'Klikson'		3	3	-	3	3
Tank status 'Fuld'		4	4	-	4	4
Overvågning 'Forbikobling'		5	5	-	5	5
Omskifter 'Man/Auto'		6	6	-	6	-
Omrører 'Start'		7	7	-	7	-
Omrører 'Stop'		8	8	-	8	-
Omrører 'Start' (puls NO)	Digitaludgang	-	-	1	1	1
Omrører 'Stop' (puls NO)		-	-	2	2	2
Omrører 'Hoved kontaktor'		1	-	-	-	-
Omrører 'Trekant kontaktor'		2	-	-	-	-
Omrører 'Stjerne kontaktor'		3	-	-	-	-
Omrører softstarter 'start'		-	1	-	-	-
Omrører softstarter 'stop'		-	2	-	-	-
Lampe 'Status'		4	4	-	4	-
Tank status 'Fuld' -evt. stop ekstern pumpe		5	5	-	5	3
Pumpe 'Start' -evt. start ekstern pumpe		6	6	-	6	4
-		7	-	-	-	-
-	8	-	-	-	-	
Transmitter 'Niveau'	Analogindgang	1	1 ¹⁾	1	1	1

1) Kun 0-10V	
--------------	--

Eldiagrammer

Siden viser forbindelsesdiagram for tavlemodeller. Eldiagrammer for alle VikMote modeller findes fra side 154.

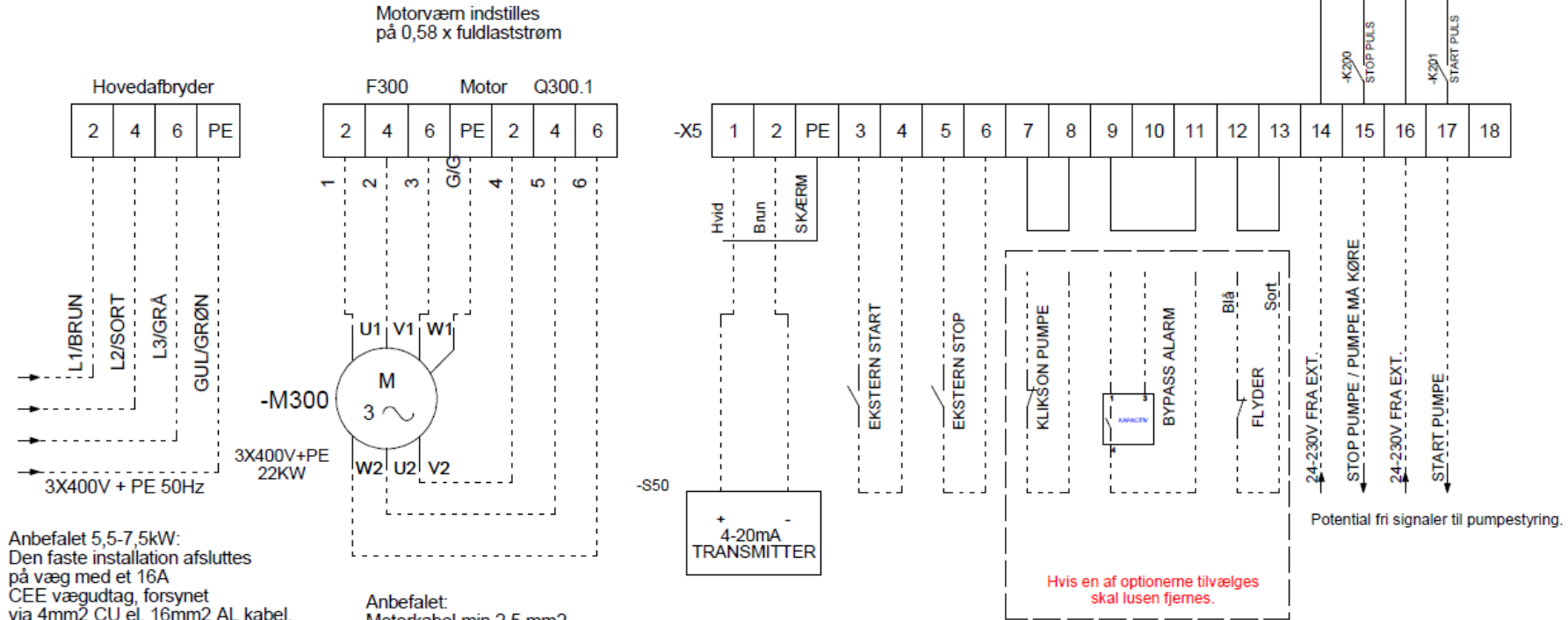
ProSoft

Overvågning og dataopsamling

BioWatch tavle med stjerne/trekant 5,5-11kW:

STJERNE/TREKANT

-K200 Trækker så snart VikMoten er startet op og flyderen ikke er brudt.



Anbefalet 5,5-7,5kW:
Den faste installation afsluttes på væg med et 16A CEE vægudtag, forsynet via 4mm² CU el. 16mm² AL kabel. Tavlen monteres med 2,5 mm² gummikabel afsluttet med 16A CEE

Anbefalet:
Motorkabel min 2,5 mm²

Anbefalet 11kW:
Den faste installation afsluttes på væg med et 32A CEE vægudtag, forsynet via 6mm² CU el. 16mm² AL kabel. Tavlen monteres med 4 mm² gummikabel afsluttet med 32A CEE

Frequency:	50 Hz
Rated Current:	39 Amp
Max Supply Fuses:	63 Amp
System Earthing:	TN-S
Ambient Temperature:	Max 40 C° Min -25 C°
Main Cabinet:	IP: 66
Emc-Environment:	A

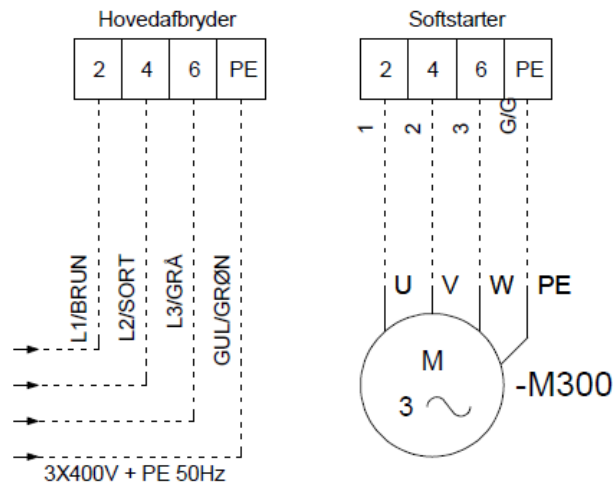
ProSoft

Overvågning og dataopsamling

BioWatch tavle med softstarter 5,5-11kW:

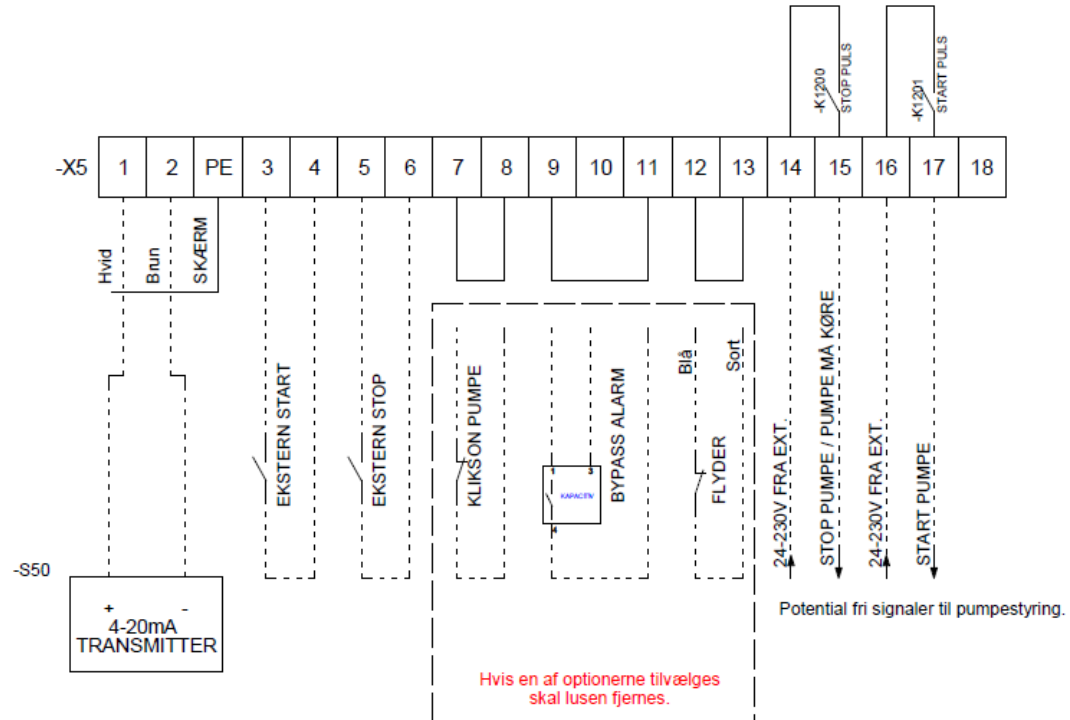
SOFTSTARTER OPTION

-K1200 Trækker så snart VikMoten er startet op og flyderen ikke er brudt.



Anbefalet 11kW Softstarter:
Den faste installation afsluttes på væg med et 32A CEE vægudtag, forsynet via 6mm² CU el. 16mm² AL kabel. Tavlen monteres med 4 mm² gummikabel afsluttet med 32A CEE

Anbefalet:
Motorkabel min 4 mm²



Frequency:	50 Hz
Rated Current:	39 Amp
Max Supply Fuses:	63 Amp
System Earthing:	TN-S
Ambient Temperature:	Max 40 C° Min -25 C°
Main Cabinet:	IP: 66
Emc-Environment:	A

ProSoft

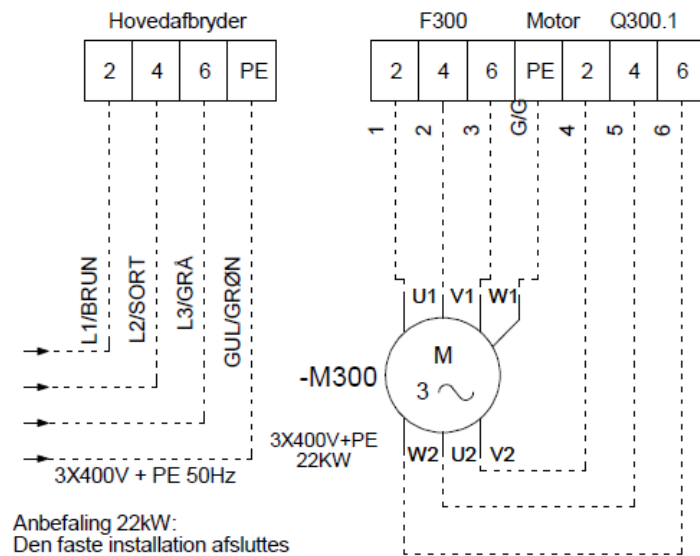
Overvågning og dataopsamling

BioWatch tavle med stjerne/trekant 22kW:

Motorvæm indstilles på 0,58 x fuldlaststrøm

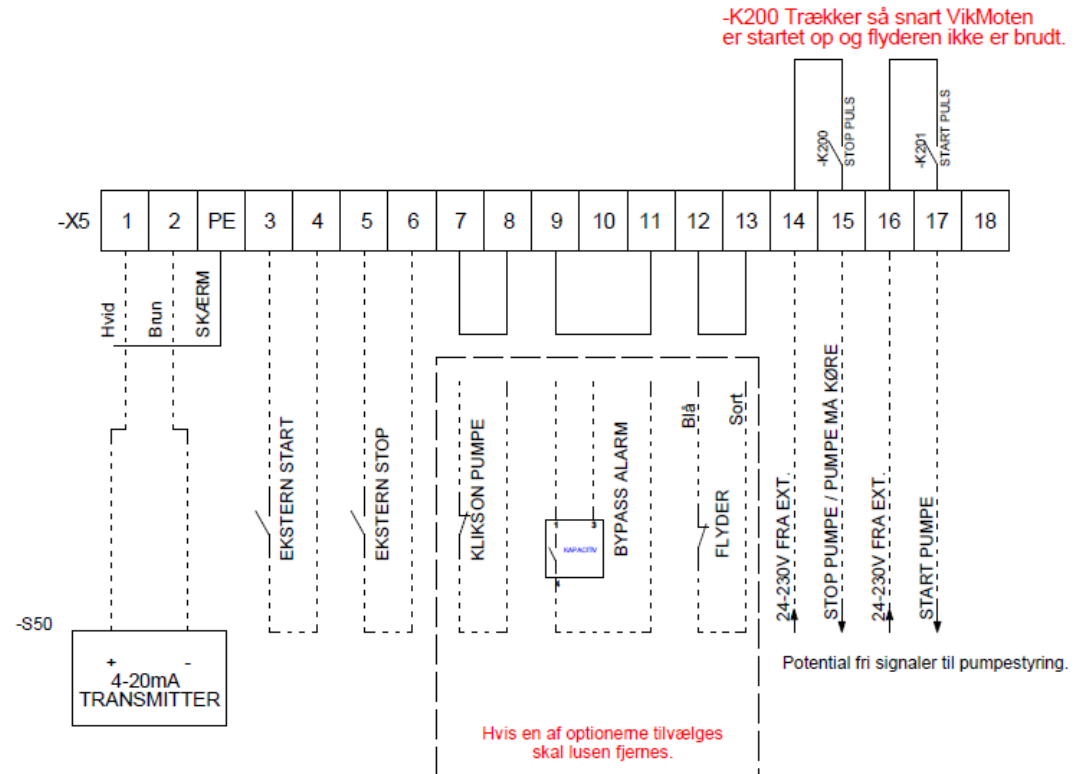
15 kW = LRD21

18,5-22 kW = LRD22



Anbefaling 22kW:
Den faste installation afsluttes på væg med et 63A CEE vægudtag, forsynet via 35mm² Cu el. 50mm² Al. Tavlen monteres med 10 mm² gummikabel afsluttet med 63A CEE. Max. forsikring 50A

Anbefalet:
Motorkabel min 4 mm²

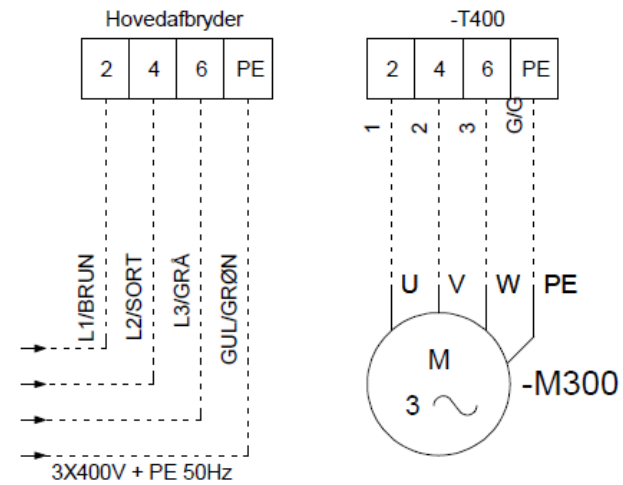


Frequency:	50 Hz
Rated Current:	39 Amp
Max Supply Fuses:	63 Amp
System Earthing:	TN-S
Ambient Temperature:	Max 40 C° Min -25 C°
Main Cabinet:	IP: 66
Emc-Environment:	A

ProSoft

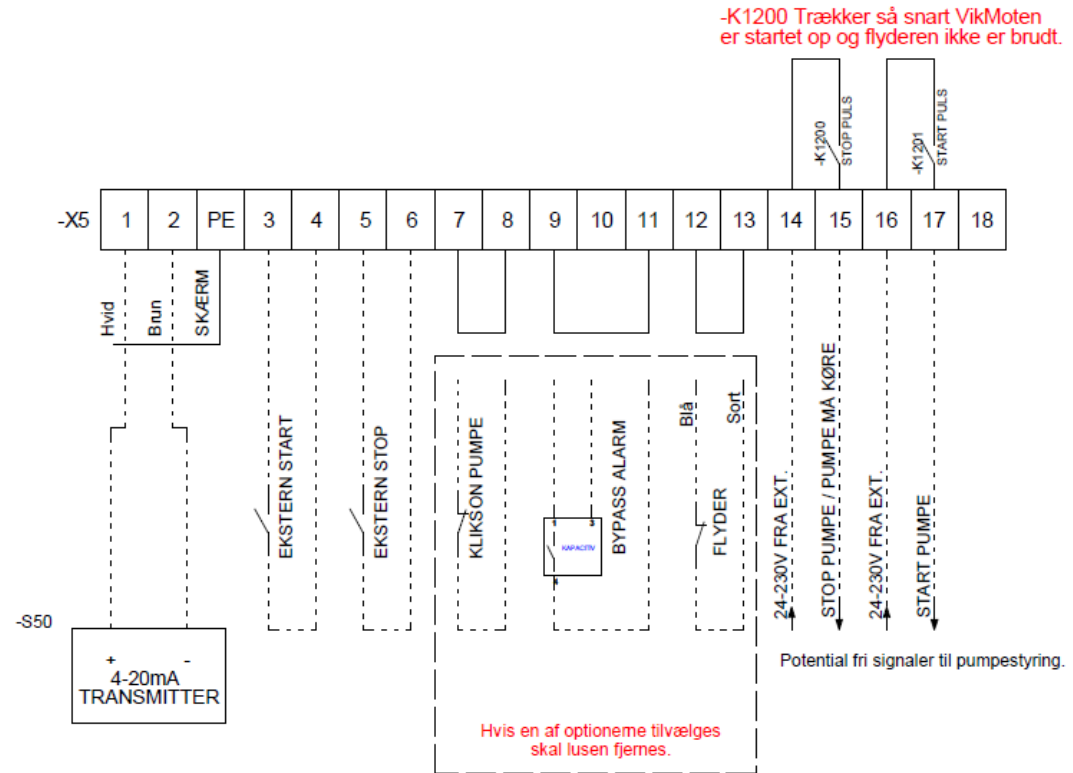
Overvågning og dataopsamling

BioWatch tavle med softstarter 22kW:



Anbefaling 22kW:
Den faste installation afsluttes på væg med et 63A CEE vægudtag, forsynet via 35mm² Cu el. 50mm² Al. Tavlen monteres med 10 mm² gummikabel afsluttet med 63A CEE. Max. forsikring 50A

Anbefalet:
Motorkabel min 10 mm²



Frequency:	50 Hz
Rated Current:	39 Amp
Max Supply Fuses:	63 Amp
System Earthing:	TN-S
Ambient Temperature:	Max 40 C° Min -25 C°
Main Cabinet:	IP: 66
Emc-Environment:	A

Vejledning

Vejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for installationen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure:

1. Se 'Ind-/udgangsliste' på side 124 for tilslutningsmuligheder.
2. Se Montage fra side 150 og find dokumentation, som passer til anskaffet VikMote model.
3. Se Eldiagrammer fra side 154 og find eldiagrammer, der passer til anskaffet VikMote model.
4. Se Introduktion fra side 18 og læs, hvordan opsætningen udføres.
5. Se Sikkerhedsindstillinger fra side 19 og gennemgå indstillingerne.
6. Se Brugerindstillinger fra side 20 og gennemgå indstillingerne.
7. Se Basisindstillinger fra side 22 og gennemgå indstillingerne.
8. Se koncept Indstillingsmuligheder fra side 130 og gennemgå indstillingerne.
9. Gennemgå og afprøv systemet. Se Betjening fra side 130.
10. Gennemgå og afprøv systemet. Se generel VikMote betjening fra side 47 og VikMote afprøvning fra side 48.
11. Gennemgå og afprøv systemet. Se Montage og afprøvning fra side 134.
12. Efter vellykket funktionsafprøvning er systemet klart til drift.

Betjening

Betjening anvendes til at betjene konceptet i hverdagen og til at forespørge på status m.m.

Forespørge på status

Ved at forespørge sendes svar tilbage med resultatet.

Kommando	Note	ID
<u>BIODEV</u>	Svarer tilbage med enheds- og programinformationer.	I
<u>BIOTIM</u>	Svarer tilbage med akkumuleret timeforbrug.	I
<u>BIOSTA</u>	Svarer tilbage med aktuel omrør- og pumpestatus og niveau ¹⁾	I60
<u>BIOROR</u>	Svarer tilbage med hvornår sidst omrørt.	I
<u>BIOIO</u>	Svarer tilbage med indgangsstatus. Velegnet vedr. opstart og fejlsøgning.	I

1) Option

Fjernbetjening

Ved at sende kommandoer kan systemet fjernbetjenes.

Kommando	Note	ID
<u>BIOONMOT</u>	Start Motor. Stopper automatisk efter indstillet tid eller ved lav niveau ¹⁾	I30/37
<u>BIOOFFMOT</u>	Stop Motor.	I31/38
<u>BIOONEXT</u>	Start Eksternt udstyr. Stopper automatisk ved fuld tank ¹⁾ eller kritisk høj niveau ²⁾ eller efter indstillet tid.	I32/43
<u>BIOOFFEXT</u>	Stop Eksternt udstyr.	I33/44

1) Kræver Niveauekontrol.

2) Kræver Overløbssikring.

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af BioWatch konceptet. Se også Betjening fra side 130.

Aktiver koncept

Før konceptet kan tages i brug skal det aktiveres.

- Konceptet **skal** aktiveres inden BioWatch kan anvendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOON	-	BIOON	0		[8-806] I36
Område:	0..1				
Værdier:	0 = Koncept deaktiveret, 1= Koncept aktiveret.				
Format:	-				
Referencer:	Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 33.				

Noter: SmartUpdate synkronisering starter når funktionen aktiveres og parametre synkroniseres med VMS serveren.

Fabriksindstillinger

Indlæser automatisk udvalgte globalparametre, fabriksindstillinger BioWatch parametre, og nulstiller alle dataregistreringer. Anbefalet ved førstegangsinstallation for især at indlæse globalparametre.

VIGTIGT fabriksindstillinger skal indlæses første gang BioWatch tages i brug.

Følgende globalparametre bliver automatisk indstillet og klar til brug:

1. Timetællere aktiveres. Se 'TIN' fra side 42.
2. Timerforsinket driftssignal (præl) indstilles til 2 sekunder for hver indgang (virker kun for driftssignaler). Se 'DRT' på side 31.
3. Standard opsætning for tryktransmitter.
4. standard tekster for alarmindgange.

Kommando	Index	Note	ID
BIOFAC	-	Indlæs fabriksindstillinger og globalparametre.	169

Program

Anvendes til valg af program til anskaffet Model.

- Program **skal** vælges inden BioWatch kan anvendes.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOPRG	-	BIOPRG 1	0		[16-418] 142
Område:	0..1024				
Værdier:	0=Slukket, 1=Tavle m. stjerne/trekant til Omrører (11/22kW). 2=Tavle m. softstarter til Omrører(11/22kW). 4=Tavle m. stjerne/trekant til Pumpe(11/22kW). 8=Tavle m. softstarter til Pumpe(11/22kW). 256=VikMote VX10 enkeltstående enhed. 512=VikMote VX40 enkeltstående enhed. 1024=VikMote VX90 enkeltstående enhed.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Niveauekontrol – tankdiameter

Indstilling af tankens indvendige diameter. Anvendes fx til beregning af rumindhold.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIONIVDIA	-	BIONIVDIA 1200	0		[16-383] 1251
Område:	0..30000 cm				
Værdier:	0 = Deaktiveret. >0 = Indvendig diameter.				
Format:	Send fx 'BIO NIVDIA 1200' for en tank med indvendig diameter på 12 meter.				
Referencer:	-				
Noter:	Denne funktion kan kun anvendes på runde tanke.				

Niveauekontrol – tankhøjde

Indstilling af tankens indvendige højde. Anvendes fx til beregning af rumindhold.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIONIVHOJ	-	BIONIVHOJ 400	0		[16-384] 1152
Område:	0..12000 cm				
Værdier:	0 = Deaktiveret. >0 = Indvendig højde.				
Format:	Send fx 'BIOHOJ 400' for en tank med indvendig højde på 4 meter.				
Referencer:	-				
Noter:	Denne funktion kan kun anvendes på runde tanke.				

Niveauekontrol – valg af niveauføler

Vælg hvilken analogindgang hvor niveauføler er monteret og som skal anvendes til Niveauekontrol.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIONIVAIN	-	BIONIVAIN 1	0		[8-829] 1248
Parameterområde:	0..4				
Parametervalg:	0 = Slukket, 1 = Analog indgang 1. 2 = Analog indgang 2. ... 4 = Analog indgang 4.				
Parameterformat:	Send fx 'BIO NIVAIN 1', og analogindgang 1 anvendes til Niveauekontrol.				
Referencer:	Analogindgange skal også konfigureres. Se VR-indstillinger – analogindgange fra 34.				
Note:	-				

Omrører automatisk start – dage

Indstil dage for automatisk start (Ur) af omrører.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOMODAG	-	BIOMODAG 5	0		[8-821] 139
Område:	0..127				
Værdier:	0 = Deaktiveret. 1 = Mandage. 2 = Tirsdage. 4 = Onsdage. 8 = Torsdage. 16 = Fredage. 32 = Lørdage. 64 = Søndage.				
Format:	Dage kan kombineres. Send fx 'BIOMODAG 5' (4+1) og omrøreren starter hver mandag og onsdag.				
Referencer:	-				
Noter:	'BIOMOTID' på side 133 skal også indstilles.				

Omrører automatisk start – tidspunkt

Indstil tidspunkt for automatisk start (Ur) af omrører.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOMOTID	-	BIOMOTID 3600	0		[32-330] I38
Område:	0..86400 sekunder.				
Værdier:	0 = Deaktiveret, >0 = Antal sekunder efter midnat.				
Format:	Send fx 'BIOMOTID 3600' og omrøreren starter 3600 sekunder efter midnat.				
Referencer:					
Noter:	'BIOMODAG' på side 132 skal også indstilles.				

Omrører maksimum driftstid

Indstil maksimum driftstid for omrører. Når tiden udløber stoppes omrøreren automatisk.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOOMDTID	-	BIOOMDTID 20	15		[8-822] I40
Område:	1..60 minutter.				
Værdier:	-				
Format:	Send fx 'BIOOMDTID 20' og omrøreren stopper automatisk efter 20 minutter.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Omrører stjerne/trekant timer

Indstil tid mellem stjerne og trekant start.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOMOSTTIM	-	BIOMOSTTIM 10	4		[8-823] I41
Område:	2..60 sekunder.				
Værdier:	-				
Format:	Send fx BIOMOSTTIM 10' og den omskifter fra stjerne til trekant efter 10 sekunder.				
Referencer:	-				
Noter:	Anvendes kun hvis leveret med stjerne/trekant start.				

Omrører meddelelser for SMS fjernbetjening

Indstil hvilke meddelelser der sendes når omrører fjernbetjenes med SMS.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOMOMED	-	BIOMOMED 1	3		[8-825] I43
Område:	0..3				
Værdier:	0 = Ingen meddelelser. 1 = Send meddelelse med status når omrører startes fjernbetjent med SMS. 2 = Send meddelelse med status når omrører stoppes fjernbetjent med SMS.				
Format:	Meddelelser kan kombineres. Send fx 'BIOMOMED 3' (2+1) og der sendes meddelelser ved både start og stop.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Pump automatisk start – dage

Indstil dage for automatisk start (Ur) af pumpen.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOEKSDAG	-	BIOEKSDAG 5	0		[8-828] 125
Område:	0..127				
Værdier:	0 = Deaktiveret. 1 = Mandage. 2 = Tirsdage. 4 = Onsdage. 8 = Torsdage. 16 = Fredage. 32 = Lørdage. 64 = Søndage.				
Format:	Dage kan kombineres. Send fx 'BIOEKSDAG 5' (4+1) og pumpen starter hver mandag og onsdag.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Pumpe automatisk start – tidspunkt

Indstil tidspunkt for automatisk start (Ur) af pumpe.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOEKSTID	-	BIOEKSTID 3600	0		[32-331] 124
Område:	0..86400 sekunder.				
Værdier:	0 = Deaktiveret, >0 = Antal sekunder efter midnat.				
Format:	Send fx 'BIOEKSTID 3600' og pumpen starter 3600 sekunder efter midnat.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Pumpe maksimum driftstid

Indstil maksimum driftstid for pumpe. Når tiden udløber stoppes pumpen automatisk.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
BIOMODTID	-	BIOMODTID 15	10		[8-826] 144
Område:	1..60 minutter.				
Værdier:	-				
Format:	Send fx 'BIOMODTID 15' og pumpen stopper automatisk efter 15 minutter.				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Montage og afprøvning

Montagevejledningen beskriver anbefalet fremgangsmåde for montagen og krav til afprøvning, samt afleveringsprocedure. Se også vejledningen fra side 115.

Afprøvning

Efter vellykket montage og opsætning skal systemet afprøves, for at sikre at konceptet virker korrekt:

1. Følg vejledningen fra side 115.

Aflevering

Efter vellykket afprøvning er systemet klar til aflevering. Den endelige afprøvning pålægges ejeren eller den ansvarlige for systemet.

Fejlfinding

Hints til fejlfinding:

1. Modtager ikke alarmer eller meddelelser!
 - b. Kontroller Brugerindstillinger fra side 20.
3. VikMote enheden genstarter!
 - a. Se Notat A – Kontaktor og støjforhold på side 190.

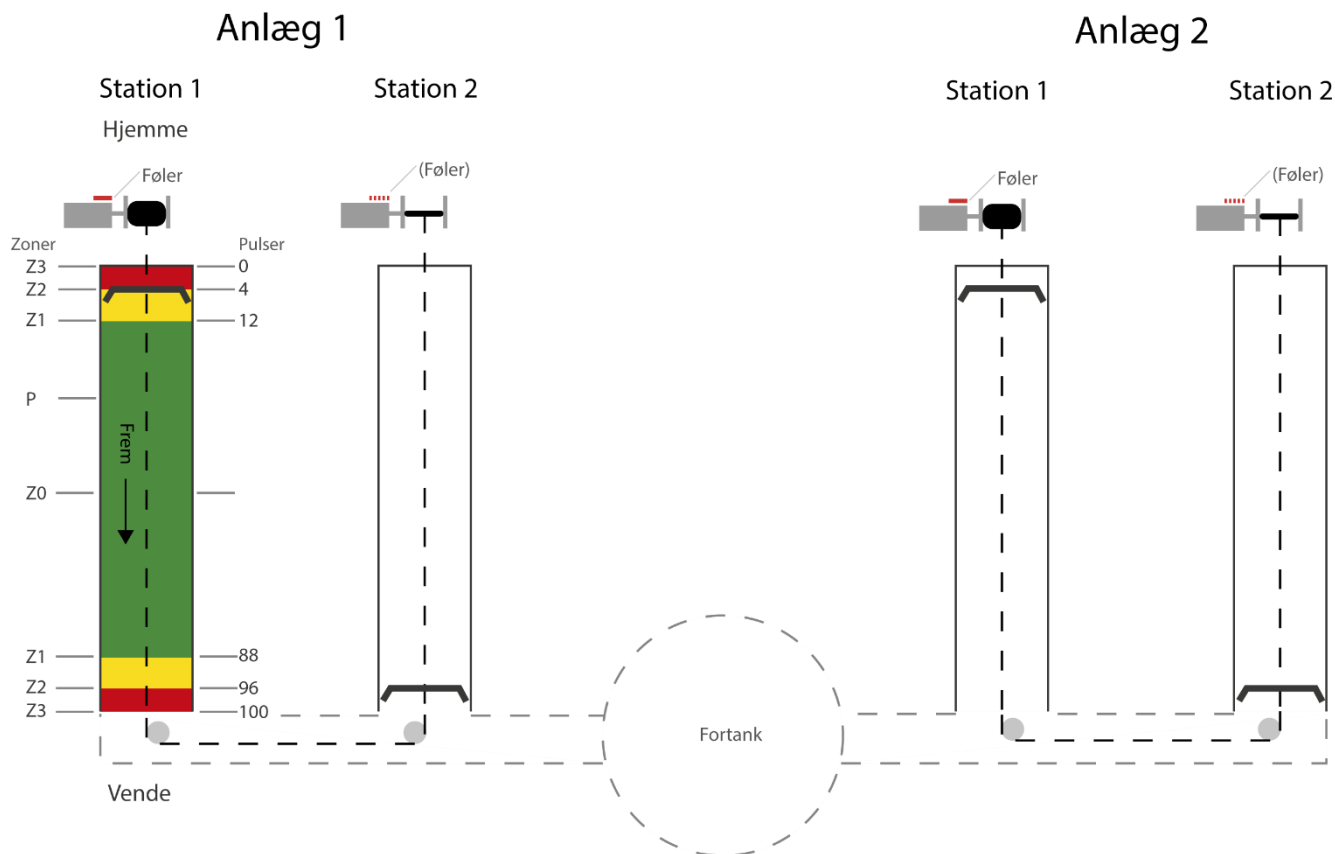
Alarmliste

Listen viser alarmer som konceptet kan sende:

Type	Meddelelse	Note
Fejl	-	-

Koncept – EasyClean

EasyClean er et komplet koncept til skrabeanlæg til udmugning i stalde.



CMD	ID	Address	Min	Max	Default	Note
ECLON	258	8-847	0	1	0	Tænd/sluk koncept
ECLCLRCAL#	96					Clear calendar
ECLNIVAIN	268	8-848	0	4	0	0 = Slukket, 1 = Analog indgang 1. 2 = Analog indgang 2. ... 4 = Analog indgang 4.
ECLFAC	87					
ECLONMOCAL	88					
ECLOFFMOCAL	89					
ECLONEXTCAL	90					
ECLOFFEXTCAL	91					
		8				
ECLPARK#	269	8-849/850	0	1	0	Parkeringsområde 0 = Hjemme 1 = Ude
ECLPARKPOS#	270	16-450/51	0	32000	0	Parkeringsposition Set not smaller than Home Z1" Set not bigger than Home Z2 (len-z2)

ECLPRG	271	16-435	0	2	0	0=Slukket, 1=Enkelt anlæg 2=Dobbelt anlæg
ECLAUTO#	272	8-851/52	0	2	0	0=Manuel 1=Tidsstyret 2=Konstant
ECLCPOS#	284	8-859/60				Easy Clean counter location 0= placed at Home station 1= placed at End station
ECLEKSDTID	273	8-853	1	60	10	Max driftstid i Minutter ekstern
ECLMODTID#	274	8-857/58	1	60	30	Max driftstid i Minutter motor
ECLMKALI#	142	8-865/866	0	1	1	Enable auto kalibration 1 = Enabled (vill calibrate in Zone 1+2)
ECLMOMED	275	8-856	0	3	3	Motor meddelelser
ECLEKSMED	276	8-854	0	3	3	Ekstern meddelelser
ECLMFORSOG	249	8-861/862	0	3	3	Cow push retry
ECLMRTID#	250	8-863/864	2	30	20	Cow moment return timer in sec
ECLAFTID	286	8-867	0	120	20	AntiFrost – interval between run if below temperature 0 = disabled In minutes
ECLAFTEMP	287	8-869	-30	30	-5	AntoFrost –temperature grænse
ECLKONTID#	288	8-870/71	0	10	120	Interval when running in constant mode
ECLNIVDIA	277	16-452	0	30000	0	
ECLNIVHOJ	278	16-453	0	12000	0	
ECLEKSDAG	280	8-855	0	127	0	Ekstern kalender dag
ECLEKSTID	281	32-12 32-8	0	86400	0	Ekstern kalender tid
ECLHJEMMEZ1#	263	16-438/39	6	500	12	Zone 1 Home offset
ECLHJEMMEZ2#	265	16-442/43	2	500	4	Zone 2 Home offset - stop
ECLVENDEZ1#	264	16-440/41	6	500	12	Zone 1 End offset
ECLVENDEZ2#	266	16-444/45	2	500	4	Zone 2 End offset – stop
ECLWTIMR#	262	16-446/47	0	1000	100	Max Watt belastning i angivet tid i ms ved normal kørsel
ECLWTIMS#	267	16-448/49	0	4000	1000	Max Watt belastning i angivet tid i ms ved motor opstart
ECLTIDANL1# 1..18	282	32-13..28 32-11..28 32-9..28				Tidspunkt for auto start
ECLTIDANL2#	283	32-360..375 32-360..377 32-358..377				
ECLPULS#	259	32-6/7	0	2147483647	0	Kørselslængde
ECLWATTF#	260	32-356/357 16-456/457	0	2000		Gennemsnit energi load i watt fremad
ECLWATTB#	285	32-358/359 16-458/459	0	2000		Gennemsnit energi load i watt tilbage
ECLWMAX#	261	32-10/11 16-454/455	0	1200	400	Max Watt belastning

Ind-/udgangsliste

Listen viser ind-/udgange for konceptet.

Funktion	Ind-/udgang	Enkelt anlæg	Dobbelt anlæg
Pulsføler for anlæg 1	Digitalindgang	1	1
Pulsføler for anlæg 2		-	2
Termofejl for anlæg		3	3
Trykknop 'Manuel'		4	4
Trykknop 'Anlæg 1'		5	5
Trykknop 'Anlæg 2'		-	6
Trykknop 'Stop'		7	7
Tank status 'Fuld'		8	8
Lampe for anlæg 1 status	Digitaludgang	1	1
Lampe for anlæg 2 status		-	2
Motor tilbage anlæg 1		3	3
Motor tilbage anlæg 2		4	4
Motor frem anlæg 1		5	5
Motor frem anlæg 2		6	6
Tank status 'Fuld' -evt. stop ekstern pumpe		7	7
Start ekstern 'Puls' -evt. start ekstern pumpe		8	8
Transmitter 'Niveau'	Analogindgang	1	1

Koncept – SmartCharge

Modulet intelligent opladning kan oplade elektriske køretøjer manuelt eller intelligent.

Anvendes det manuelt, foregår opladningen med brug af start- og stopknapper. Når brugeren trykker start, påbegyndes opladningen og er aktiv, indtil der igen trykkes for stop.

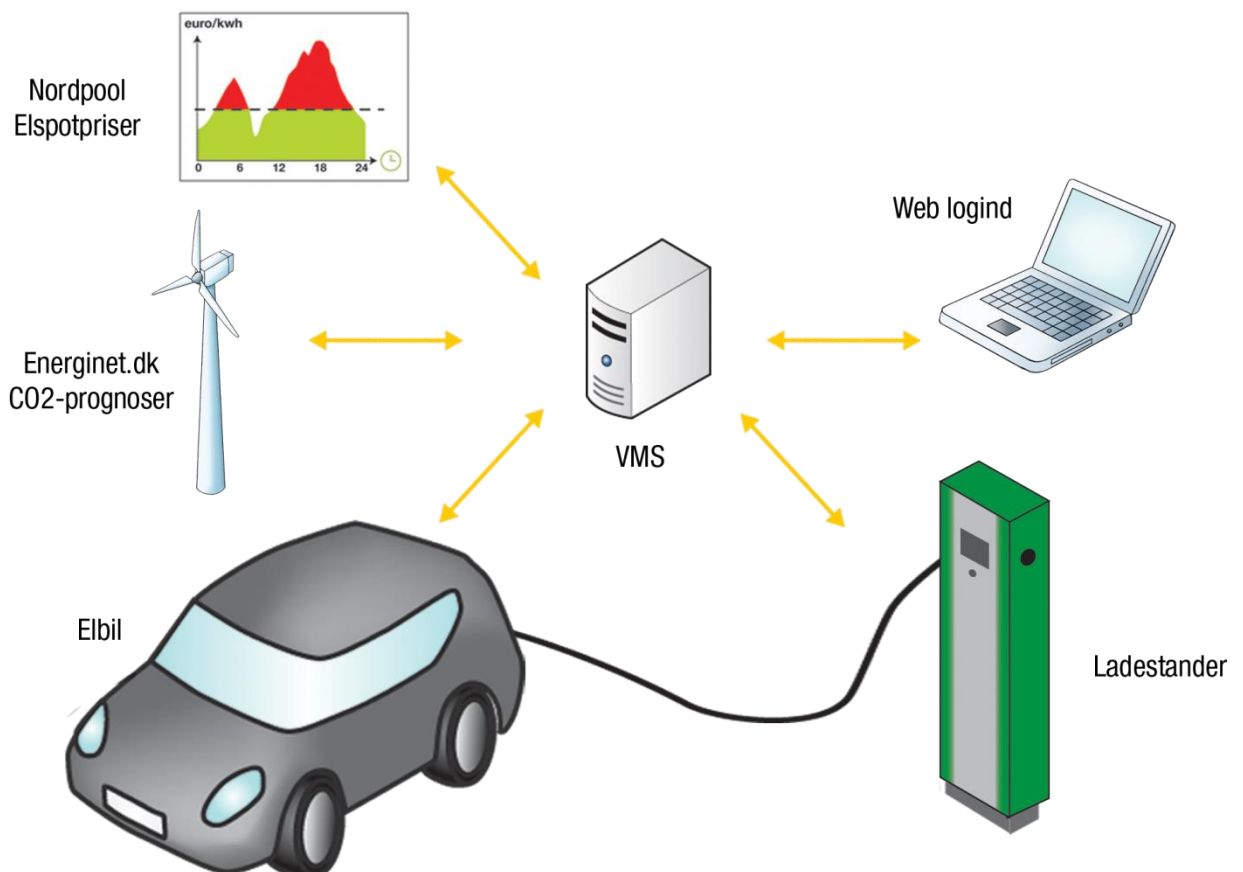
Den intelligente opladning er automatisk og oplader på tidspunkter, hvor elprisen er mest økonomisk, eller hvor CO₂-udledning er mindst. Systemet henter dagligt elpriser fra Nordpool og CO₂-prognoser fra Energinet.dk.

Med det web-baserede VMS system, kan data og opladningsstatus tilgås fra enhver PC med adgang til Internettet. Der kan vises "her&nu" værdier fra opladningen og rapporter, der viser forbruget over tid.

Til systemet er tilkøbt energimålere, som registrerer al energiforbrug, og forbrugsdata sendes løbende til VMS systemet.

Køretøjets batteristatus (SOC) overføres løbende til VMS, hvis der er en VikMote datalogger monteret. SOC sammenkædes med ladestanderen, og opladningen styres efter, hvilken SOC der ønskes opladet til.

Med profiler kan opladninger forudindstilles for at optimere den intelligente opladning og dermed opnå bedre økonomi og mindre CO₂-udledning.



Systemkrav

Supporterede enheder, krav og muligheder:

VikMote	Modul	APP klar	VMS klar	WS klar
VX20 / VX40 / VX90 serien	ja	-	ja	ja

Indstillinger

Indstillingerne anvendes til at aktivere og indstille brugen af SmartCharge konceptet. Se også Betjening fra side 47.

Aktiver ladeudtag

Aktivering af ladeudtag 1 eller 1 og 2.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICSTIK	-	ICSTIK 1	0		[8-709] 1196
Parameterområde:	0..2				
Parametervalg:	0 = ingen opladning 1 = Stik 1 er aktiveret 2 = Stik 1 og 2 er aktiveret				
Parameterformat:	Send fx 'ICSTIK 1' for aktivering af stik 1.				
Referencer:	Læs mere om SmartUpdate statuslampe på side 33.				
Note:	SmartUpdate synkronisering starter når funktionen aktiveres og parametre synkroniseres med VMS serveren.				

Valg af domæne

Valg af domænenavn anvendes af ladestanderen til at hente data fra VMS databasen. Ladestanderen vil søge efter data på valgt domæne.

Vær opmærksom på, at der også i VMS skal være oprettet en D2D-bruger for login.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICDOM	-	ICDOM XXX			[S-158] 1205
Parameterområde:	3..20 karakterer (Domæne navn)				
Parametervalg:	Ingen domæne (blank) betyder intet valg af domæne, funktion er fravalgt. Gemmes et domæne navn, aktiveres funktionen.				
Parameterformat:	Send fx 'ICDOM MyDomain', hvis domænenavnet er MyDomain.				
Referencer:					
Note:	D2D-system bruger skal oprettes i VMS. Kontakt Vikingegaarden for yderligere information.				

Manuel eller automatik

En opladning kan startes manuelt eller køre automatisk, også kaldet intelligent.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICAUTO#	1..2	ICAUTO1 1	0		[8-774] 1197
Parameterområde:	0..1				
Parametervalg:	0 = Manuel - start og stop opladning med trykknop 1 = Automatik – oplader intelligent med eller uden profil				
Parameterformat:	Send fx 'ICAUTO1 1' for at stik 1 oplader automatisk.				
Referencer:	-				
Note:	# angiver stik 1 eller 2. Anvendes profiler ikke, har Manuel og Automatik samme virkemåde med trykknop.				

Anvend profiler

Er Automatik og Profiler valgt, sker opladningen efter definerede Profiler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICMODE#	1..2	ICMODE1 1	0		[8-710] 1198
Parameterområde:	0..3				
Parametervalg:	0 = Ingen profiler (anvend trykknop til start/stop opladning) 1 = Anvend profiler 2 = Anvend profiler men med mulighed for opladning før tid				
Parameterformat:	Send fx 'ICMODE1 1', og stik 1 kan oplade efter profiler.				
Referencer:	Se også ICAUTO.				
Note:	Profiler kræver, at automatik også er aktiveret.				

Aktiver hurtigopladning

Ved tryk på en knap starter opladningen med det samme. Anvendes profiler eller anden intelligent opladning, overstyrer hurtigopladningen disse funktioner, indtil opladningen afsluttes.

- Knappen skal påvirkes i mindst 2 sekunder, før hurtigopladning starter.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICTVING#	1..2	ICTVING1 1	0		[8-772] 1199
Parameterområde:	0..1				
Parametervalg:	0 = Ingen hurtigopladning 1 = Hurtigopladning muligt				
Parameterformat:	Send fx 'ICTVING1 1' for at tillade, at stik1 kan anvende hurtigopladning.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Sikkerhedsmargin

Sikkerhedsmargin gør at opladningen forsøges udført før angivet tid.

Er en opladning fx startet klokken 12:00 og ønskes afsluttes klokken 16:00 (profilopladning), vil opladningen forsøges udført senest til klokken 15:00, hvis sikkerhedsmargin er 25 %. Dvs. opladningen stopper 25% før planlagt tid og er regnet ud fra den planlagte periode (i dette tilfælde er perioden fra 12:00 til 16:00 og 25% svarer til 1 time)

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICMARGIN#	1..2	ICMARGIN1 10	0		[8-714] 1200
Parameterområde:	0..100%				
Parametervalg:	0 = Ingen funktion >0 = Valgt sikkerhedsmargin				
Parameterformat:	Send fx 'ICMARGIN1 10' for at indstille sikkerhedsmargin til 10% for stik1.				
Referencer:	-				
Note:	Anbefalet er 5% til 10%.				

Vægtning af Elspot og CO2

Intelligent opladning kan beregne timer, hvor der oplades ud fra billigste timepriser på el eller ud fra de timer, hvor CO₂-udledningen har været mindst pr. produceret kWh. Der kan også anvendes en valgfri vægtning, fx hvor der vægtes 75% pris og 25% CO₂.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICESPVAEGT#	1..2	ICESPVAEGT1 60	100	-	[8-712] 1201
Parameterområde:	0..100%				
Parametervalg:	0 = Kun CO ₂ værdier anvendes 100 = Kun elspot priser anvendes				

Parameterformat:	Mellem 0 og 100 er en vægtning mellem elpriser og CO2. Send fx 'ICESPVAEGT1 60' for at indstille en vægtning på 60% opladning iflg. elpriser og 40% iflg. CO2 for stik1.
Referencer:	-
Note:	CO2 er en option og ikke pt. implementeret.

Intelligent opladning kan beregne timer, hvor der oplades ud fra billigste timepriser på el eller ud fra de timer hvor CO2-udledningen har været mindst pr. produceret kWh. Der kan også anvendes en valgfri vægtning, fx hvor der vægtes 75% pris og 25% CO2.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICSOCFRA#	1..2	ICSOCFRA1 1234	-	-	[32-228] I202
Parameterområde:	0.. 2147483647				
Parametervalg:	VikMote GPS serienummer fra køretøjet.				
Parameterformat:	Send fx 'ICSOCFRA1 12345678' for at data til stik1 hentes fra køretøjet med GPS-enhed med serienummer 12345678.				
Referencer:	Kræver opsætning af VMS domæne. Se ICDOM på side 140.				
Note:	-				

Tving opladning ved lave priser

Intelligent opladning følger som standard profiler, hvis disse er i anvendelse. Når elpriser kommer under en defineret grænse, overstyres den intelligente opladning. Er der fx i profilen angivet en opladning til 80% SOC, vil opladningen normalt stoppe, når dette er opnået.

Kommer elpriser under angivet værdi, kan opladningen fortsætte til 100% SOC, afhængigt af tid og priser.

Generelt ved ikke altid at oplade til 100% SOC, reserverer man en batterireserve, som kan udnyttes og oplades ved meget lave elpriser eller ved negative priser.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICESPUNDER#	1..2	ICESPUNDER1 1	0	-	[8-778] I203
Parameterområde:	0..1				
Parametervalg:	0 = Ingen funktion 1 = Tving opladning ved lave priser				
Parameterformat:	Send fx 'ICESPUNDER 1 1' for at aktivere overstyring af intelligent profiloplading for stik1.				
Referencer:	Se ICESPNEAU for indstilling af niveau.				
Note:	-				

Tving opladning niveau

Opladningen kan tvinges til start, hvis elprisen kommer under en given pris. Fx hvis der ønskes tvungen opladning, når prisen pr. kWh kommer under 5 øre.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICESPNIVEAU#	1..2	ICESPNIVEAU1 5	0	-	[16-368] I204
Parameterområde:	-30000..+30000 øre pr kWh				
Parametervalg:	-				
Parameterformat:	Send fx 'ICESPNIVEAU1 5' for at indstille niveau til 5 øre pr kWh for stik1.				
Referencer:	Se ICESPUNDER for aktivering af funktion.				
Note:	-				

```
// 'icBeholdCh' Keep charging enabled after successfull charging
elseif strFind(str1:=cmdx, str2:=sysInst(getCmdOnly:=on,n:=206)) > 0 then
addParameter(mn:=0,mx:=1,lb:=0,type:=8,n:=775+i,v:=strToDint(str:=msg),cmd:=cmd);
```

Behold SOC

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
ICBEHOLDCH#	1..2	ICBEHOLDCH1 1	0	-	[8-776] 1206
Parameterområde:	0..1				
Parametervalg:	?????				
Parameterformat:	Send fx ' ICBEHOLDCH 1 1 ' for at stik1 fortsat forbliver med spænding på efter opladning.				
Referencer:	-				
Note:	-				

Driver – Energimålere

Driveren kan kommunikere elektronisk med energimålere. Aktuelle værdier vises online og loggede data vises grafisk. Når ny energimåler tilføjes så søger systemet automatisk efter den.

- Positive værdier er altid forbrug.
- Negative værdier er altid produktion fx fra solceller.
- 12 energimålere kan tilsluttes.
- Kan dele port med andre drivere. Fx kan nøglelæser og energimåler kommunikere på samme RS485 port.

Energimålere

Energimålere som kan tilsluttes:

Fabrikat	Model	Notat
Carlo Gavazzi	EM23	
	EM24	Hele serien.
	EM33	
	EM111	
	EM271	Begge kanaler kan anvendes. - En energimåler der kan måle på 2 forskellige installationer.
	EM340	
	EM210	
	EM330	

Kommunikation

Anvendes til valg af kommunikationsport for energimåler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EMPORT	-	EMPORT 1	0		[8-873] 1290/307
Område:	0..17				
Værdier:	0 = Ingen kommunikation (port anvendes ikke). 1 = RS485 Port 1 (anbefalet). 2 = RS485 Port 2. 16 = Ethernet Port 502 (anbefalet). 17 = Ethernet Port 503.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	- Bemærk at afhængig af VikMote model kan RS485 porten være delt med RS232. - Anvendes udvidelsesmoduler samtidig med energimåler, så vil udvidelsesmoduler anvende den sekundære port.				

Adresse

Anvendes til valg af energimålerens unikke nodenummer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EMNODE#	1..12	EMNODE1 12	0		[16-355] I192/308
Område:	0..247				
Værdier:	>0 = Valgt nodenummer.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Timeout

Anvendes til valg af timeout for kommunikationen.

Efter timeout forsøges automatisk genindkobling 3 gange(udover antal genforsøg). Er måleren fortsat offline så sættes den på pause og alarm sendes.

Er måleren sat på pause så skal kommunikationen manuelt genindkobles for at kommunikationen igen etableres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EM1TIMEOUT	-	EM1TIMEOUT 220	200		[16-475] I306
Område:	20..500 MS				
Værdier:	Valgt timeout i millisekunder.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Genforsøg

Anvendes til valg af antal gange kommunikationen skal forsøge igen ved fejl inden timeout.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EM1RETRY	-	EM1RETRY 4	3		[8-879] I308
Område:	0..12				
Værdier:	Valgt antal forsøg inden timeout.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Hastighed

Anvendes til valg af kommunikations hastigheden.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
EM1SPEED	-	EM1SPEED 19200	9600		[32-378] I307
Område:	Fx 9600,19200,38400,57600 eller 115200 baud.				
Værdier:	Valgt hastighed fx 9600 baud.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Driver – Varmemålere

Driveren kan kommunikere elektronisk med varmemålere. Aktuelle værdier vises online og loggede data vises grafisk. Når ny varmemåler tilføjes så søger systemet automatisk efter den.

- Positive værdier er altid forbrug.
- Negative værdier er altid produktion fx fra fyringsanlæg.
- 12 varmemålere kan tilsluttes.
- Kan dele port med andre drivere. Fx kan varmemåler og energimåler kommunikere på samme RS485 port.

Varmemålere

Energimålere som kan tilsluttes:

Fabrikat	Model	Notat
Kamstrup Multical	601	
	602	

Kommunikation

Anvendes til valg af kommunikationsport for varmemåler.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
HM1PORT	-	HM1PORT 1	0		[8-880] I310
Område:	0..2				
Værdier:	0 = Ingen kommunikation (port anvendes ikke). 1 = RS485 Port 1 (anbefalet). 2 = RS485 Port 2.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	- Bemærk at afhængig af VikMote model kan RS485 porten være delt med RS232. - Anvendes udvidelsesmoduler samtidig med energimåler, så vil udvidelsesmoduler anvende den sekundære port.				

Adresse

Anvendes til valg af varmemålerens unikke nodenummer.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
HM1NODE#	1..12	HM1NODE1 12	0		[16-476] I311
Område:	0..247				
Værdier:	>0 = Valgt nodenummer.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Timeout

Anvendes til valg af timeout for kommunikationen.

Efter timeout forsøges automatisk genindkobling 3 gange(udover antal genforsøg). Er måleren fortsat offline så sættes den på pause og alarm sendes.

Er måleren sat på pause så skal kommunikationen manuelt genindkobles for at kommunikationen igen etableres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
HM1TIMEOUT	-	HM1TIMEOUT 220	200		[16-476] I312
Område:	20..500 MS				

Værdier:	Valgt timeout i millisekunder.
Format:	-
Referencer:	-
Noter:	-

Genforsøg

Anvendes til valg af antal gange kommunikationen skal forsøge igen ved fejl inden timeout.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
HM1RETRY	-	HM1RETRY 4	3		[8-881] I313
Område:	0..12				
Værdier:	Valgt antal forsøg inden timeout.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Hastighed

Anvendes til valg af kommunikations hastigheden.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
HM1SPEED	-	HM1SPEED 19200	9600		[32-356] I314
Område:	Fx 9600,19200,38400,57600 eller 115200 baud.				
Værdier:	Valgt hastighed fx 9600 baud.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Driver – Nøglelæsere

Driveren kan kommunikere elektronisk med nøglelæsere. Anvendes fx til adgangskontrol. Når ny nøglelæser tilføjes så søger systemet automatisk efter den.

- Hold nøglen over læseren og når der lyder et bib er nøglen læst.
- Funktion af læst nøgle afhænger af valgt koncept. Fx anvendes ProPower så kan nøglen anvendes til at åbne for strømmen.
- 6 nøglelæsere kan tilsluttes.
- Kan dele port med andre drivere. Fx kan nøglelæser og energimåler kommunikere på samme RS485 port.

Nøglelæsere

Nøglelæsere og displays som kan tilsluttes:

Fabrikat	Model	Notat
Conlan	M3002	MIFARE - Nøglelæser.
	CM3002	MIFARE - Nøglelæser med tastatur.
		MIFARE - Display.

Kommunikation

Anvendes til valg af kommunikations port for nøglelæser.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
KR1PORT	-	KR1PORT 1	0		[8-882] I315

Område:	0..2
Værdier:	0 = Ingen kommunikation (port anvendes ikke). 1 = RS485 Port 1 (anbefalet). 2 = RS485 Port 2.
Format:	-
Referencer:	-
Noter:	- Bemærk at afhængig af VikMote model kan RS485 porten være delt med RS232. - Anvendes udvidelsesmoduler samtidig med nøglelæsere, så vil udvidelsesmoduler anvende den sekundære port.

Adresse

Anvendes til valg af nøglelæserens unikke adresse.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
KR1ADR#	1..6	KR1ADR1 12	0		[16-349] I316
Område:	-1..247				
Værdier:	-1= Fravalgt. >=0 = Valgt adresse.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Timeout

Anvendes til valg af timeout for kommunikationen.

Efter timeout forsøges automatisk genindkobling 3 gange(udover antal genforsøg). Er nøglelæseren fortsat offline så sættes den på pause og alarm sendes.

Er nøglelæseren sat på pause så skal kommunikationen manuelt genindkobles for at kommunikationen igen etableres.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
KR1TIMEOUT	-	KR1TIMEOUT 220	200		[16-477] I317
Område:	20..500 MS				
Værdier:	Valgt timeout i millisekunder.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Genforsøg

Anvendes til valg af antal gange kommunikationen skal forsøge igen ved fejl inden timeout.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
KR1RETRY	-	KR1RETRY 4	3		[8-883] I318
Område:	0..12				
Værdier:	Valgt antal forsøg inden timeout.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

Hastighed

Anvendes til valg af kommunikations hastigheden.

Kommando	Index	Eksempel	Fabriksindstilling	Brugerindstilling	ID
KR1SPEED	-	KR1SPEED 19200	9600		[32-357] I319
Område:	Fx 9600,19200,38400,57600 eller 115200 baud.				
Værdier:	Valgt hastighed fx 9600 baud.				
Format:	-				
Referencer:	-				
Noter:	-				

VikMote specifikationer

Specifikationer for VikMote og tilhørende udstyr, samt beskrivelse af funktioner og virkemåder. For yderligere specifikationer henvises til tekniske manualer for hardwaren.

VikMote batteribackup

VikMote enheder med indbygget batteribackup oplader og vedligeholder automatisk batteriet. Ved fejl og lav batteritilstand sendes meddelelser. Driftstid på batteridrift afhænger af VikMote opsætningen m.m. Normalt kan VikMote køre på batteridrift i 4-6 timer.

Garanti:	anvend kun originale batterier/batteripakker. Ved anvendelse af uoriginale batterier/batteripakker bortfalder garantien på enheden.
Udskiftning:	batteriet bør udskiftes hvert femte år. Levetiden reduceres ved hyppig batteridrift.
Vedligeholdelse:	batteriet er vedligeholdelsesfrit. Det anbefales at aflade batteriet årligt for at forlænge levetiden.
Afprøvning:	batteriet bør kontrolleres og afprøves hvert år.
Temperaturområde:	for opladning 0 til +45 °C.
Målinger/data:	er foretaget ved 20 °C (ved lavere temperatur falder kapaciteten).

VikMote tællinger

VikMote registrerer tællerpulser og overholder IEC62053-31 standarden (også kaldet S0 standarden). Aktiveres 1 tællerindgang, er opdateringsfrekvensen på 400 Hz, aktiveres 2 tællerindgange er opdateringsfrekvensen på 200 Hz osv.

Tællere kan kombineres med timetællere, eller timetællere kan anvendes alene. Timetæller registrerer antal sekunder en given indgang er høj. Den største værdi, tællerne kan vise, er 2.147.483.647. Herefter tælles fra 0.

VikMote datalogger

VikMote enheder med indbygget datalogger gemmer data på bestemte tidspunkter eller ved hændelser (afhængig af konfigurationen). Når den er fyldt, begynder den at overskrive de ældste data. Den virker som en ringbuffer og har følgende muligheder:

1. Dataloggeren gemmer op til 12.544 rækker med 8 værdier (32 bits værdier).
2. Dataloggerens levetid ved 8 værdier pr række er 12.800.000 skrivinger/logninger.
3. Datalogningstidspunktet kan variere +/- 2 sekunder fra det reelle logningstidspunkt.

Eksempel på datalogger med 8 værdier pr. række:

Tidspunkt	ID	V1	V2	V3	V4	V5	V6	V7	V8
19/04-06 12:00	1	12	1	33					
19/04-06 12:15	1	14	2	26					
19/04-06 12:30	1	16	3	27					
19/04-06 12:30	2	202	32	0	4	77	99	2000	

VikMote tekster og tegn

Tegnene @, \$, £ og § må ikke anvendes i tekster.

VikMote overvågning

VikMote overvåger sig selv. Opstår der alvorlige fejl, som ofte er GSM-relateret, genstarter VikMote, og der sendes en meddelelse.

På VikMote enheder der spændingsforsynes med 230V er reaktionstiden fra 1-5 sekunder inden mistet forsyningsspænding registreres.

VikMote håndtering af serielle forbindelser

Dette omhandler kun VikMote Klient, når der er tilsluttet eksterne enheder via serielkommunikation.

Ved afbrudt serielkommunikation er følgende gældende:

1. Værdier og statusvisninger m.m. viser værdien "0" efter få minutter.
2. Alarmer ændrer **IKKE** status, og dermed sendes ingen alarmer! Har der været ændringer i mellemtiden, og kommunikationen igen tilsluttes, sendes disse alarmer.
3. Afbrydes den serielle kommunikation **SKAL** den være afbrudt i 2 minutter for at klargøre genopdatering af data.
4. Værdier overføres løbende til VikMote Klient. Værdier indlæses i forskellige prioriteter. Det betyder, at det kan tage flere sekunder, inden alle værdier og/eller alarmer er behandlet.

VikMote stemmestyring

Kommer senere.

Montage

Dette afsnit omhandler montage for VikMote og tilbehør. For yderligere oplysninger henvises til tekniske manualer. Se også Appendiks C – Produktoversigt på side 187. Tilslutningsmuligheder og antal ind-/udgange afhænger af den enkelte model.

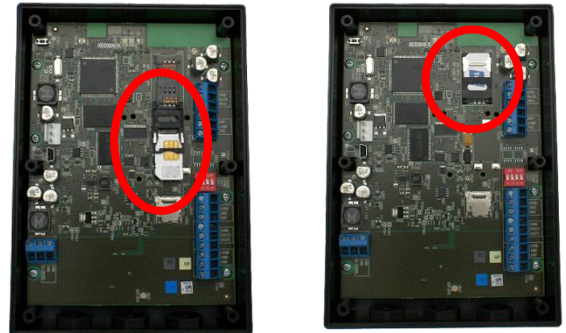
VIGTIGT signaler, SIM-kort og SD-kort m.m. skal monteres, når VikMote er strømløs.

VikMote SX10 PRO

Montage for SX10 PRO.

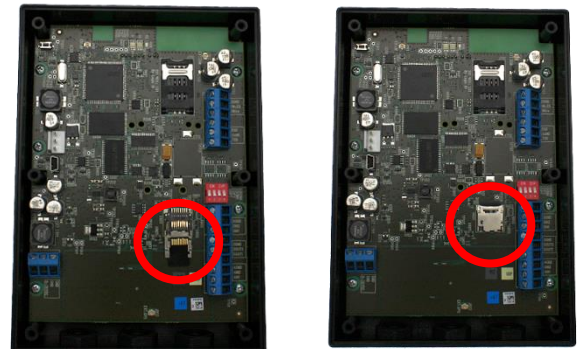
SIM-kortmontage SX10 PRO

Kortet monteres som vist på billedet. Holderen er med låsesystem. Indsæt kortet, skub holderne på plads, og kortet er monteret.



SD-kortmontage SX10 PRO

Kortet monteres som vist på billedet. Holderen er med låsesystem. Indsæt kortet, skub holderne på plads, og kortet er monteret. SD-kort op til 2 GB kan anvendes.



VikMote VX10 serien

Montage for VX10 serien.

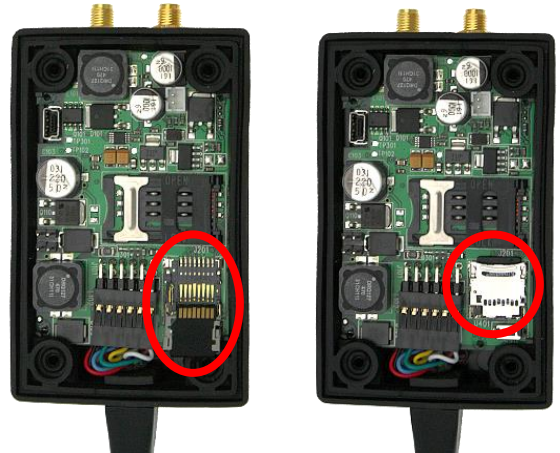
SIM-kortmontage VX10

Kortet monteres som vist på billedet. Holderen er med låsesystem. Indsæt kortet, skub holderne på plads, og kortet er monteret.



SD-kortmontage VX10 PRO

Kortet monteres som vist på billedet. Holderen er med låsesystem. Indsæt kortet, skub holdererne på plads, og kortet er monteret. SD-kort op til 2 GB kan anvendes.



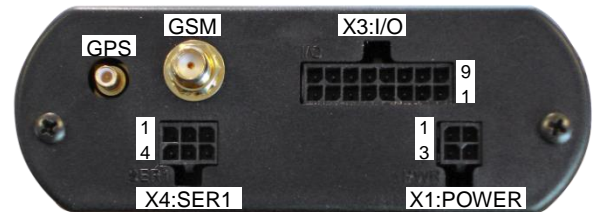
VikMote VX20 serien

Montage for VX20 serien.

VX20 FLEX bagside

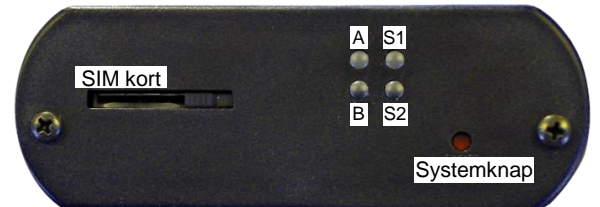
GSM: GSM antenne.
GPS: GPS antenne.

X...: X1,X2 og X4 er stikkene, hvor spændingsforsyningen, kamera og signaler monteres.



VX20 FLEX forside

Systemknap: Aktivieres knappen kortvarigt, genstarter enheden.
SIM kort: Holder til SIM-kort.
Lamper: Viser informationer vedr. enheden og program-/GSM-funktioner. Se VikMote statusinformation på side 48 for flere oplysninger.



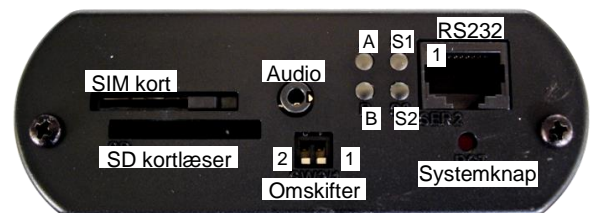
VX20 PRO/PRO+ bagside

GSM: GSM-antenne.
GPS: GPS-antenne.
X...: X1..X4 er stikkene, hvor spændingsforsyningen, kamera og signaler monteres.



VX20 PRO/PRO+ forside

RS232: RS232 kommunikationsport til eksterne enheder.
Audio: Tilslutning for høretelefoner.
Systemknap: Aktivieres knappen kortvarigt, genstarter enheden.
SD kort: Holder til SD- kort.
SIM kort: Holder til SIM-kort.
Omskifter: Omskiftere til programfunktioner m.m.
Lamper: Viser informationer vedr. enheden og program-/GSM-funktioner. Se VikMote statusinformation på side 48 for flere oplysninger.



Stik og ledninger

Spændingsforsyning (X1, 4-polet stik):

X1 stiknr.	Ledningsnr.	Anvendelse	Type
1, 3	1, 2	Plus til VikMote (anvend begge ledninger)	12/24 VDC
4	3	Minus til VikMote	

1-Wire kommunikation (X2, 12-polet stik):

X2 stiknr.	Ledningsnr.	Anvendelse	Type
1	1-Wire (+ brun)	1-Wire bus til temperaturføler / sikkerhedsnøgle	1-Wire □
7	1W-LED	1-Wire lampe til sikkerhedsnøgleslæser	
2	GND (- hvid/brun)	1-Wire minus	

RS485 kommunikation (X2, 12-polet stik):

X2 stiknr.	Ledningsnr.	Anvendelse	Type
5	A +	RS485 bussystem.	RS485 □
6	B -	- Max kabellængde er 400 m og er afhængig af kabelkvalitet og støj m.m.	
11	GND	- Alle tilsluttede enheder skal tilsluttes stel (GND) for udligning.	

Digitalindgange (X3, 16-polet stik):

X3 stiknr.	Ledningsnr.	Anvendelse	Type
3	3	Digitalindgang 1, plus(+)	8-36 VDC
11	11	Digitalindgang 2, plus(+)	
5	5	Digitalindgang 3, plus(+)	
13	13	Digitalindgang 4, plus(+)	
6	6	Digitalindgang 5, plus(+) - (speciel indgang, hvis høj kan VikMote ikke gå i sleep mode. Indgangen kan vække VikMote fra sleep mode)	
4	4	Minus reference for digitalindgange	

Analogindgange (X3, 16-polet stik):

X3 stiknr.	Ledningsnr.	Anvendelse	Type
7	7	Analogindgang 1, plus(+)	0-10 VDC
8	8	Analogindgang 2, plus(+)	
15	15	Minus reference for analogindgange	

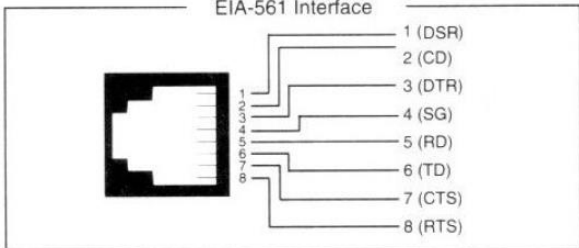
Digitaludgange (X3, 16-polet stik):

X3 stiknr.	Ledningsnr.	Anvendelse	Type
1	1	Digitaludgang 1, plus(+)	0-36 VDC
9	9	Digitaludgang 2, plus(+)	
2	2	Digitaludgang 3, plus(+)	
10	10	Digitaludgang 4, plus(+)	

Kamera og programmering (X4, 6-polet stik):

X4 stiknr.	Ledningsnr.	Anvendelse	Type
1	TD	Tilslutning af udstyr:	-
2	RS	- Kamera med stik.	
3	RD	- Programmeringskabel med stik.	
4	GND		

Serial port 2 (RS232, RJ45):

RJ45 stiknr.	Ledningsnr.	Anvendelse	Type
1	DSR		
2	DCD		
3	DTR		
4	GND		
5	RD		
6	TD		
7	CTS		
8	RTS		

SIM-kortmontage VX20

SIM-kortet monteres som vist på billedet. SIM-kortholderen er med klikssystem. Indsæt kortet, og ved et klik/lyd er kortet monteret. Skub den mekaniske lås til side for at sikre SIM-kortet. For at fjerne SIM-kortet skubbes den mekaniske lås til side. Ved et let tryk på SIM-kortet, udløses låsemekanismen, og kortet vipper ud. SIM-kortet kan isættes/fjernes med spænding på enheden. Ved isætning genstarter enheden kort tid efter.



SD-kortmontage VX20 PRO/PRO+/TURBO

SD-kortet monteres som vist på billedet. SD-kortholderen er med klikssystem. Indsæt kortet, og ved et klik/lyd er kortet monteret. Ved et let tryk på SD-kortet, udløses låsemekanismen, og kortet vipper ud. SD-kortet kan isættes/fjernes med spænding på enheden. SD-kort op til 2 GB kan anvendes.



VikMote VX40 serien

Montage for VX40 serien. For VikMote statuslamper se side 48.

SIM-/SD-kort montage VX40 PRO / VX40i PRO / VX40 M2 PRO

Kortet monteres som vist på billedet. Kortholderen er med klikssystem. Indsæt kortet, og ved et klik/lyd er kortet monteret. Skub den mekaniske låst til side for at sikre kortet (kun for SIM-kort).

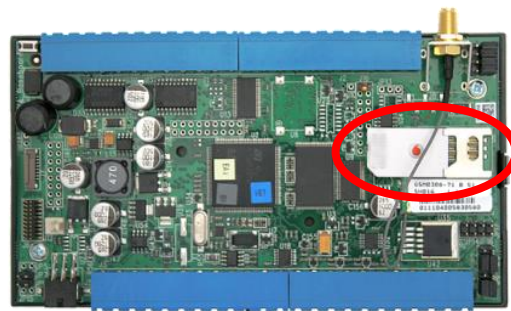
For at fjerne kortet skubbes den mekaniske lås til side (kun for SIM-kort). Ved et let tryk på kortet, udløses låsemekanismen, og kortet vipper ud. Kortet kan isættes/fjernes med spænding på enheden. Ved isætning af SIM-kort genstarter enheden kort tid efter.

SD-kort optil 2 GB kan anvendes.



SIM-kortmontage VX40 FLEX / VX40i STD

Låget afmonteres forsigtigt med en skruetrækker ved løsne låsen i én af enderne. SIM-kortet monteres som vist på billedet. Holderen er med låsesystem. Skub kortet ind i holderen, indtil den klikkes på plads.



VikMote VX90 serien

Montage for VX90 serien. For VikMote statuslamper se side 48.

SIM-/SD-kortmontage VX90 / VX90i / VX90 ENCORE/TURBO

Kortet monteres som vist på billedet. Holderen er med låsesystem. Indsæt kortet, skub holderne på plads, og kortet er monteret.

SD-kort kun for VikMote VX90 PRO / VX90i PRO / VX90 TURBO. SD-kort op til 2 GB kan anvendes.



Eldiagrammer

Dette afsnit omhandler tilslutning og eldiagrammer for VikMote og tilbehør. For yderligere oplysninger henvises til tekniske manualer. Se også Appendiks C – Produktoversigt på side 187. Tilslutningsmuligheder og antal ind-/udgange afhænger af den enkelte model.

Eldiagram analog ind-/udgange

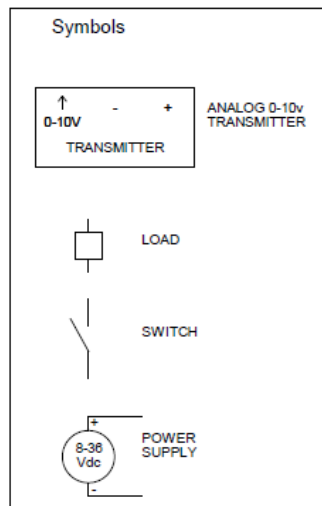
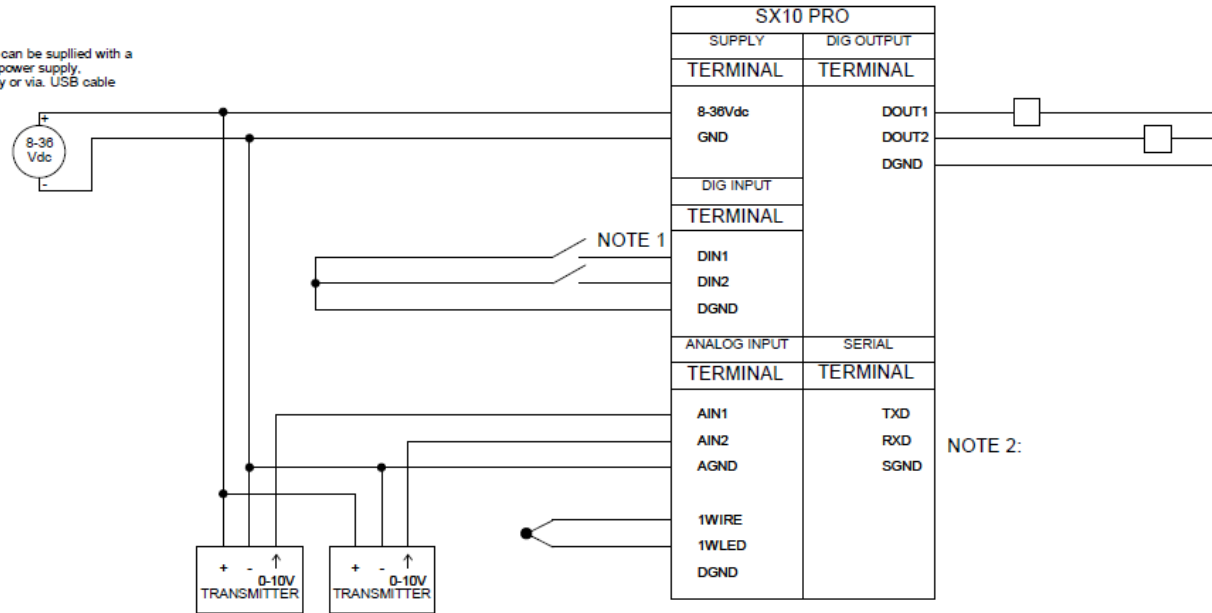
På adressen <http://www.vikingegaarden.com/show/303> kan der hentes eksempler på, hvordan analogtransmittere kan tilsluttes med 0-10V eller 4-20 mA.

Eldiagram SX10 PRO – installation

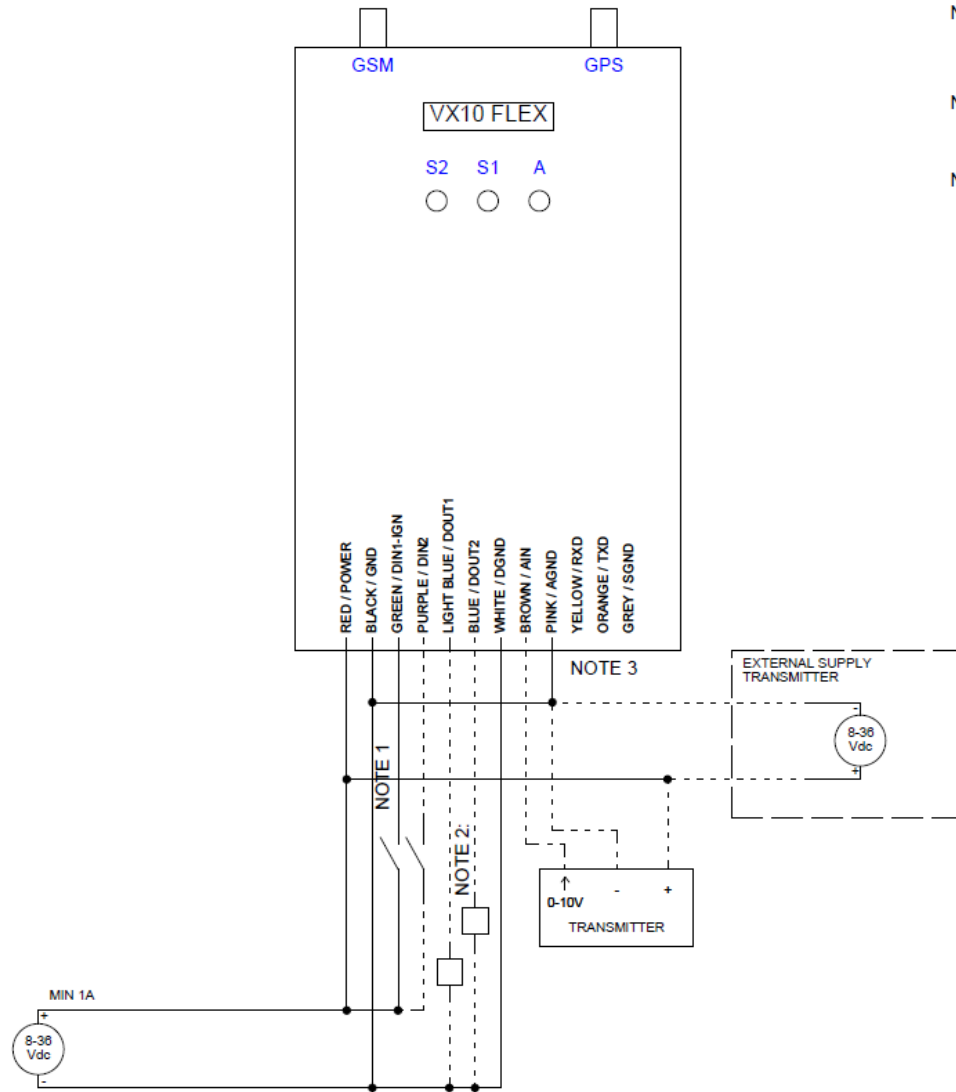
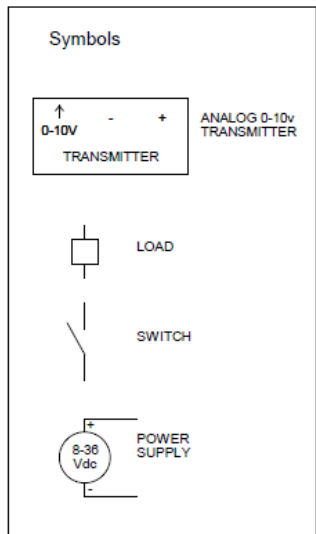
NOTE 1: Digital input 1 can be configured as wake up input. Refer to technical manual

NOTE 2: Bus terminals: RS232 Refer to technical manual

The unit can be supplied with a power supply, battery or via USB cable



Eldiagram VX10 FLEX – installation



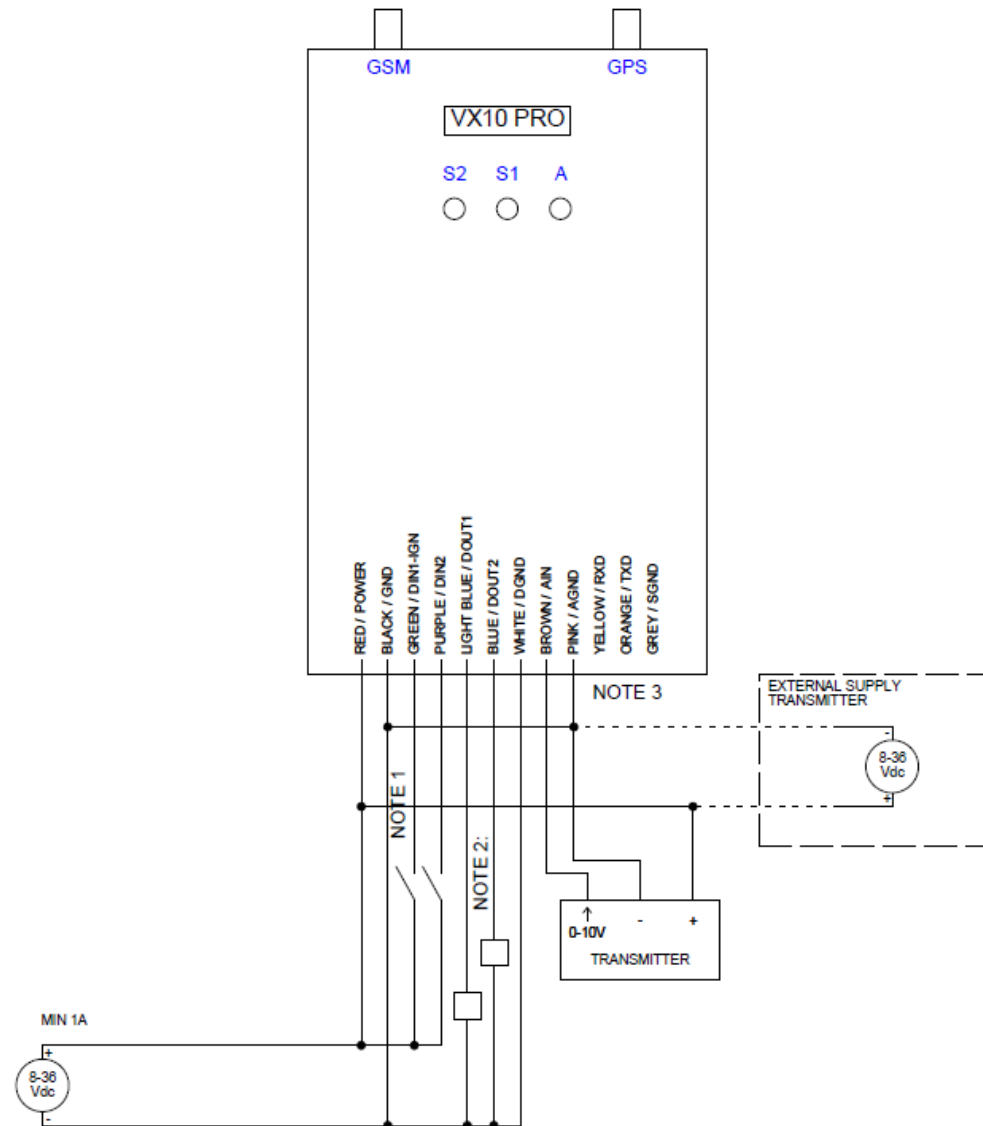
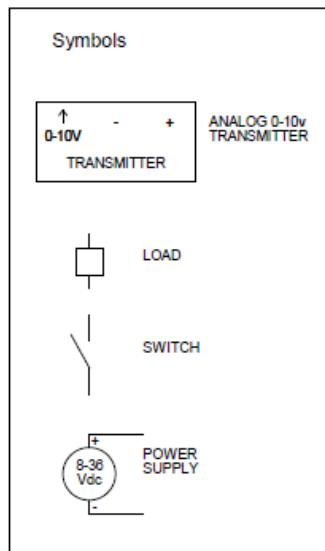
NOTE 1: Digital input 1 can be configured as wake up input. Refer to technical manual

NOTE 2: Max load for digital output 750mA

NOTE 3: Bus terminals: RS232 interface are optional. Refer to technical manual

Digital input 2, digital output 1+2, analog input and RS232/1 wire are optional.

Eldiagram VX10 PRO – installation

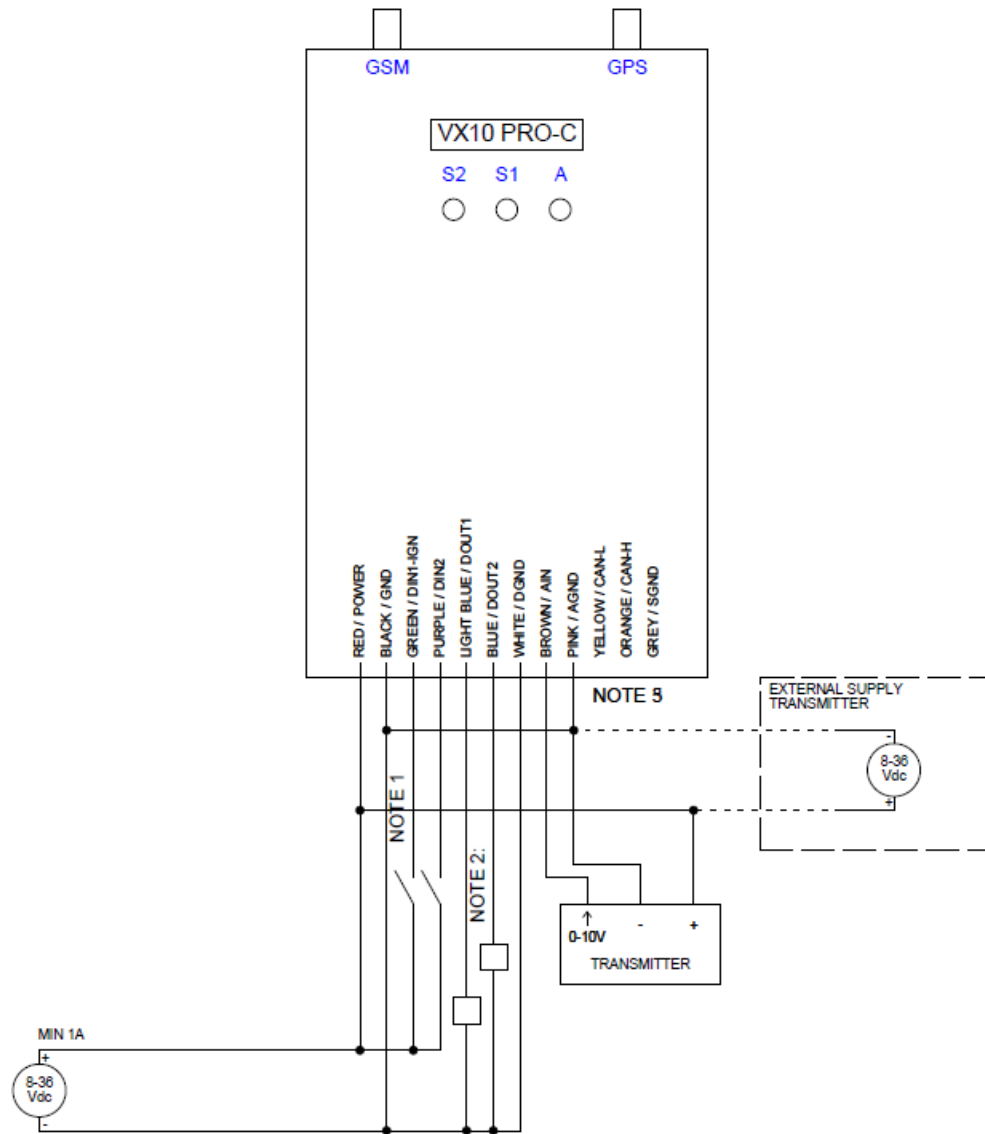
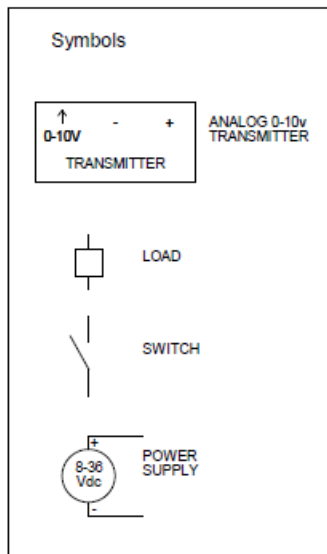


NOTE 1: Digital input 1 can be configured as wake up input. Refer to technical manual

NOTE 2: Max load for digital output 750mA

NOTE 3: Bus terminals: RS232 interface with Garmin support Refer to technical manual

Eldiagram VX10 PRO-C – installation



NOTE 1: Digital input 1 can be configured as wake up input. Refer to technical manual

NOTE 2: Max load for digital output 750mA

NOTE 3: Bus terminals: Full CAN 2.0B interface Refer to technical manual

ProSoft

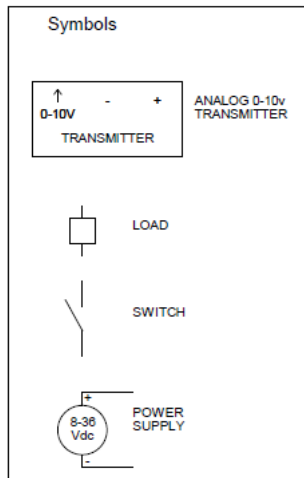
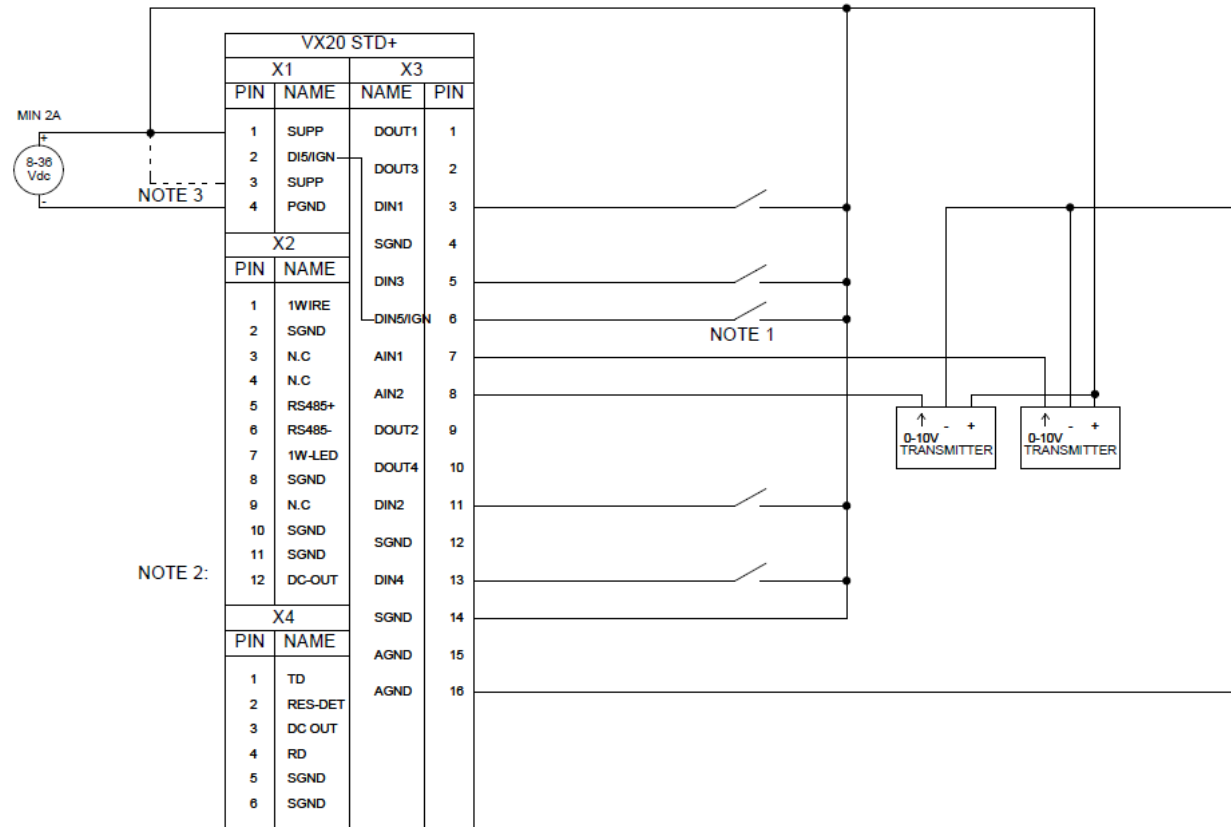
Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX20 STD+ – indgange

NOTE 1: Digital input 5 can be configured as wake up input. Refer to technical manual

NOTE 2: Bus terminals: RS485 (Optional) Refer to technical manual

NOTE 3: If the total load is greater than 1.5 A, then both pin 1 and 3 must be powered



ProSoft

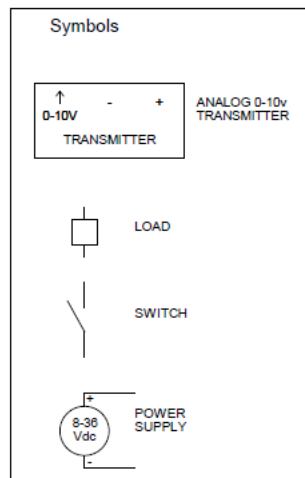
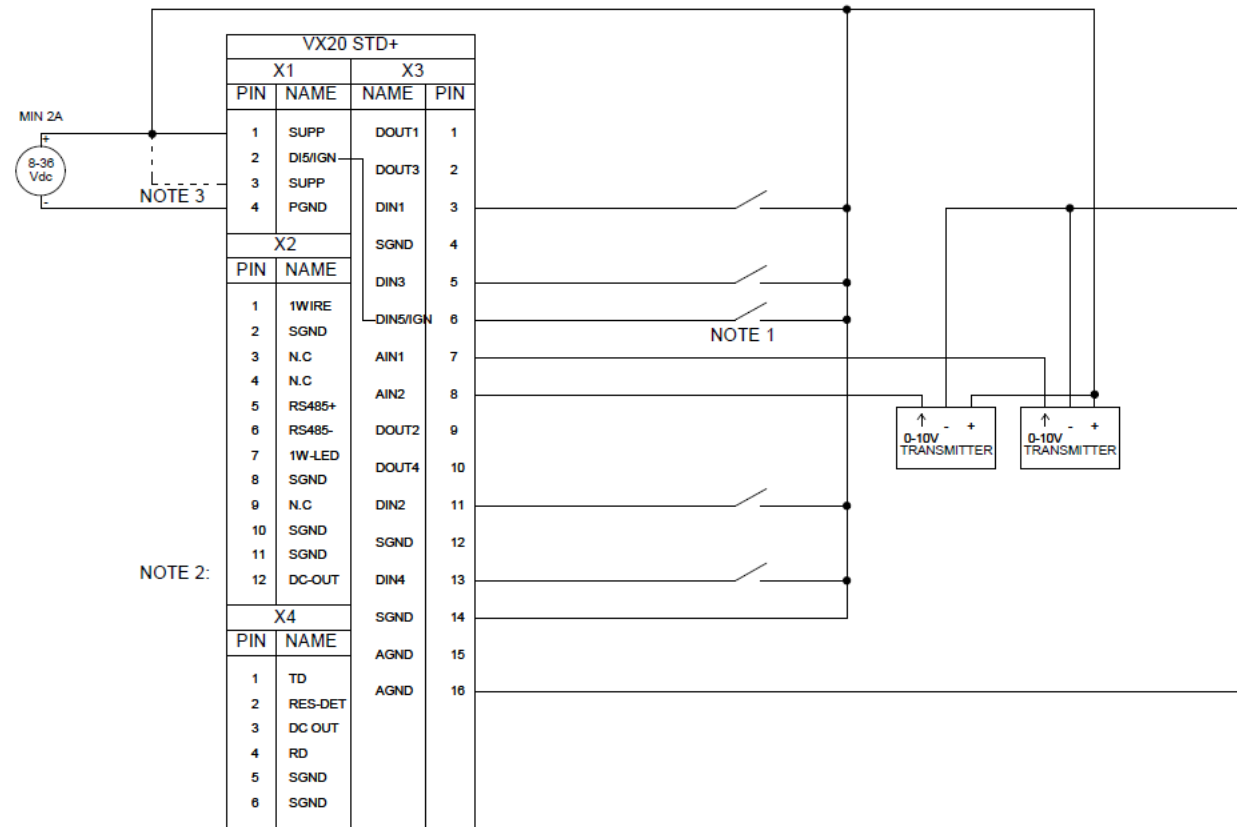
Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX20 STD+ – udgange

NOTE 1: Digital input 5 can be configured as wake up input. Refer to technical manual

NOTE 2: Bus terminals: RS485 (Optional) Refer to technical manual

NOTE 3: If the total load is greater than 1.5 A, then both pin 1 and 3 must be powered



ProSoft

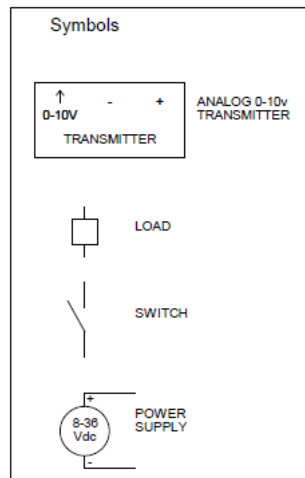
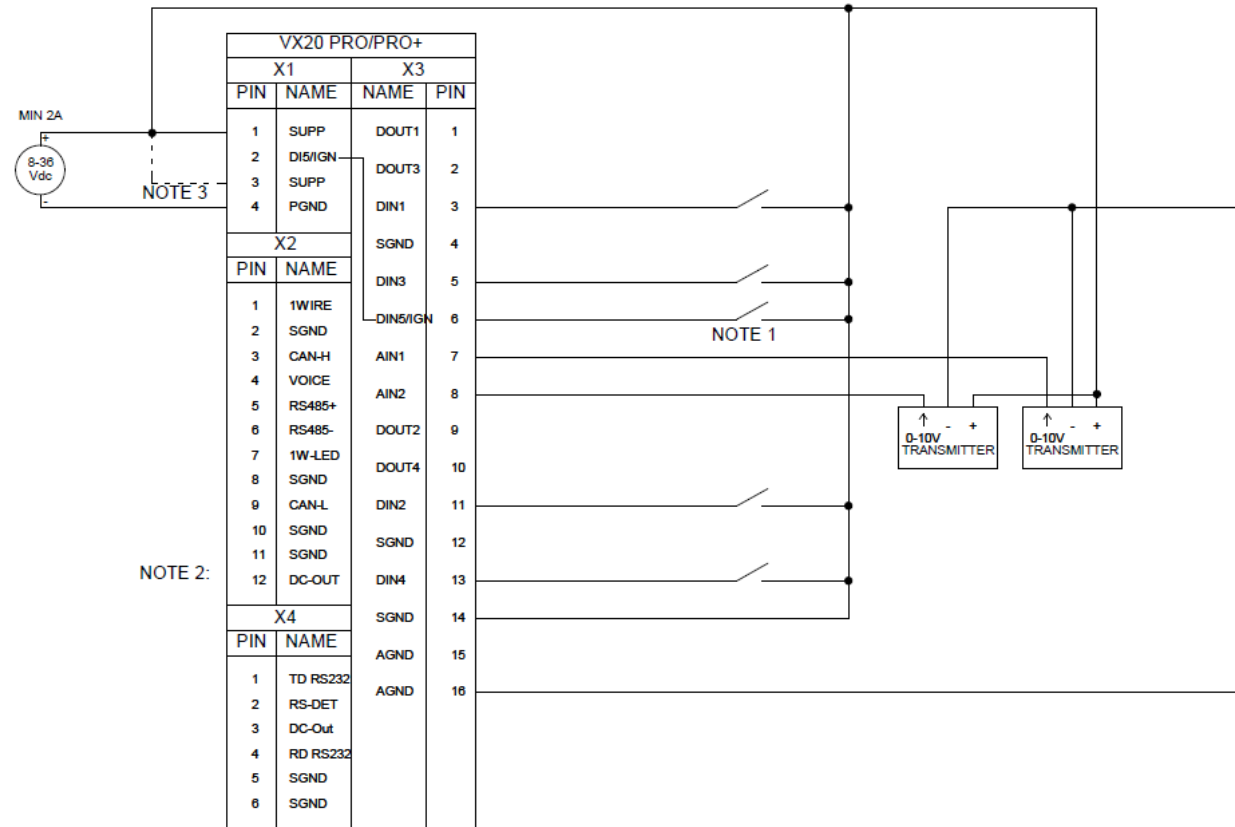
Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX20 PRO/PRO+ – indgange

NOTE 1: Digital input 5 can be configured as wake up input. Refer to technical manual

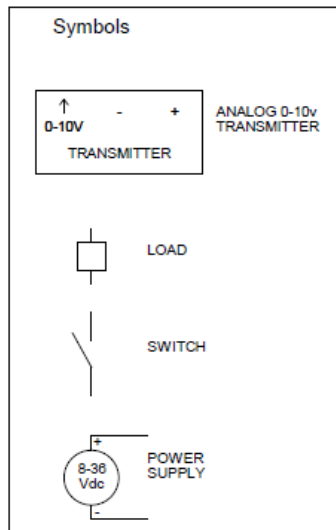
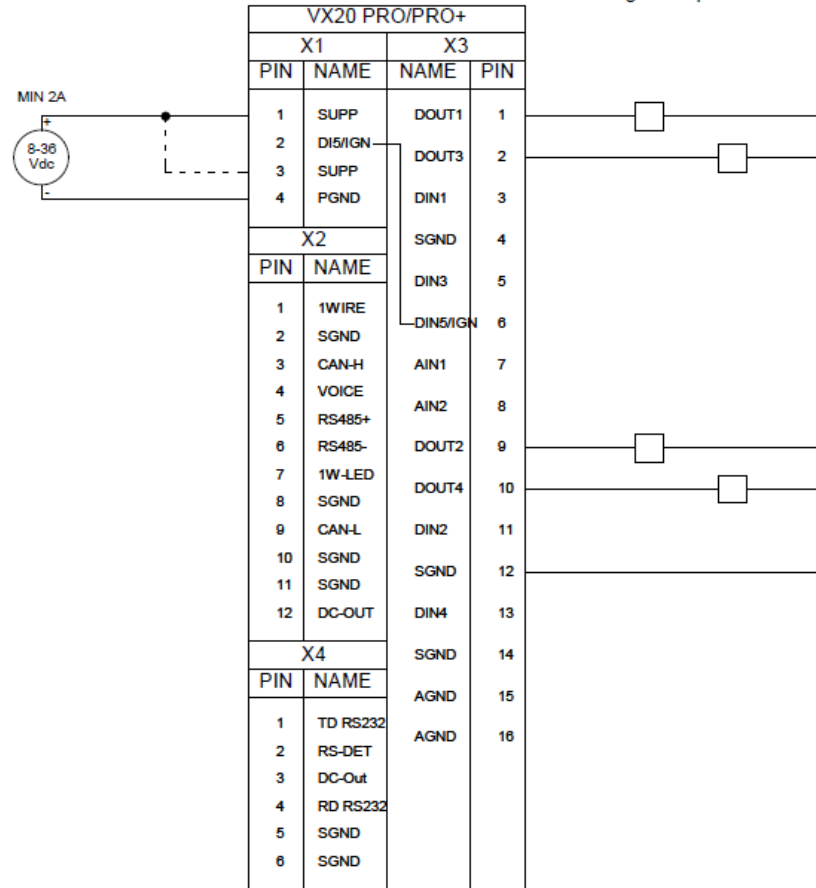
NOTE 2: Bus terminals: RS485 (Optional) Refer to technical manual

NOTE 3: If the total load is greater than 1.5 A, then both pin 1 and 3 must be powered



Eldiagram VX20 PRO/PRO+ – udgange

Max current consumption
of the digital outputs 1.5A total.



ProSoft

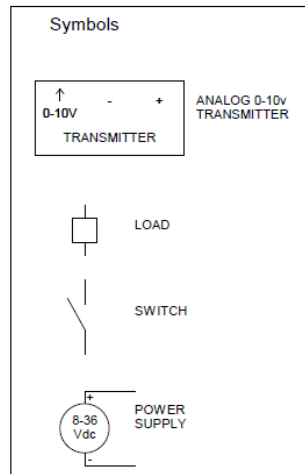
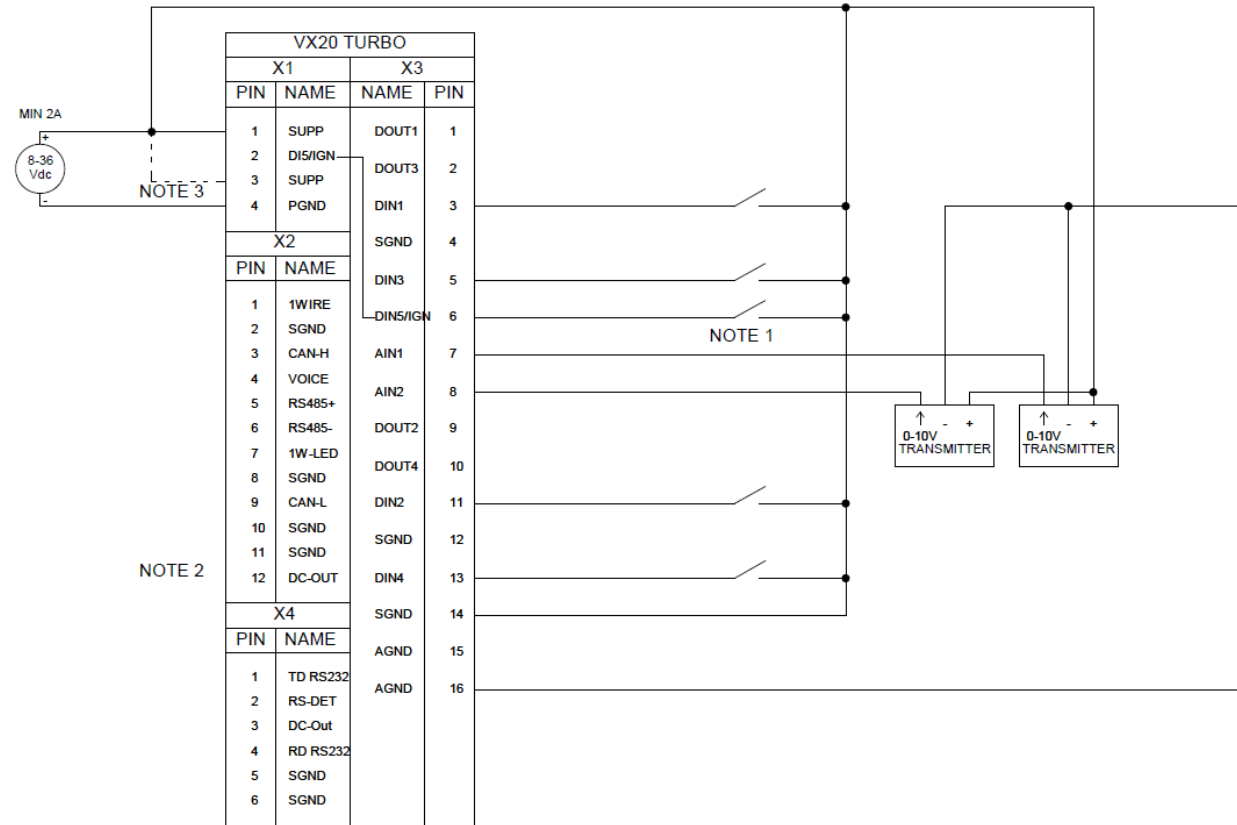
Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX20 TURBO – indgange

NOTE 1: Digital input 5 can be configured as wake up input. Refer to technical manual

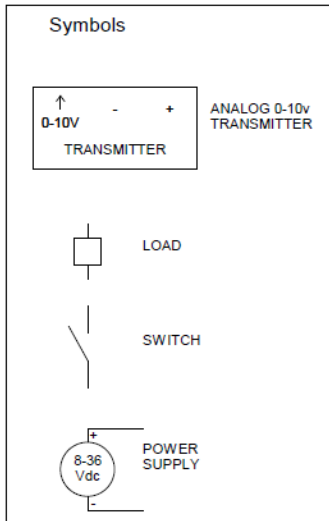
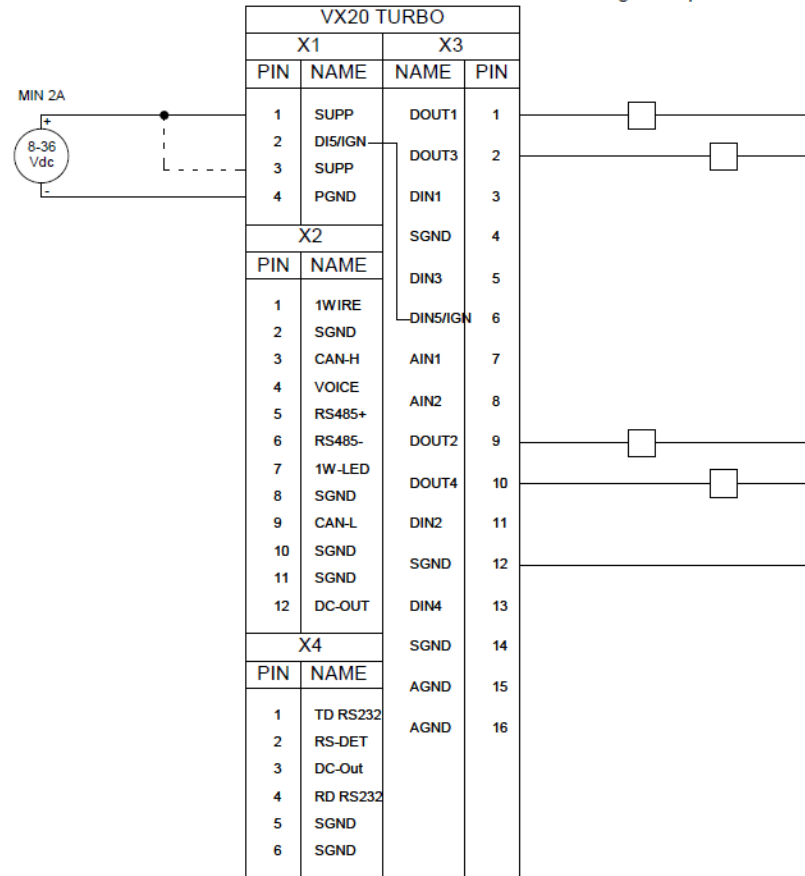
NOTE 2: Bus terminals: Refer to technical manual

NOTE 3: If the total load is greater than 1.5 A, then both pin 1 and 3 must be powered



Eldiagram VX20 TURBO – udgange

Max current consumption
of the digital outputs 1.5A total.

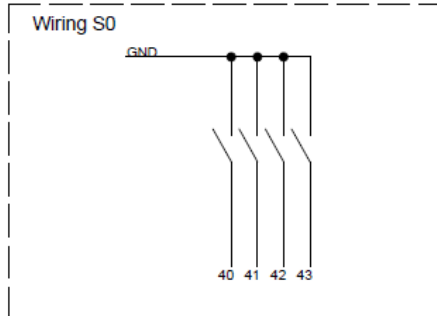


ProSoft

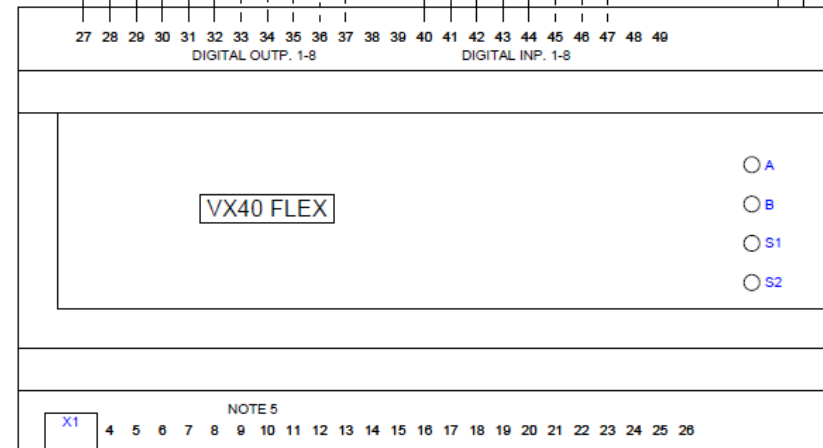
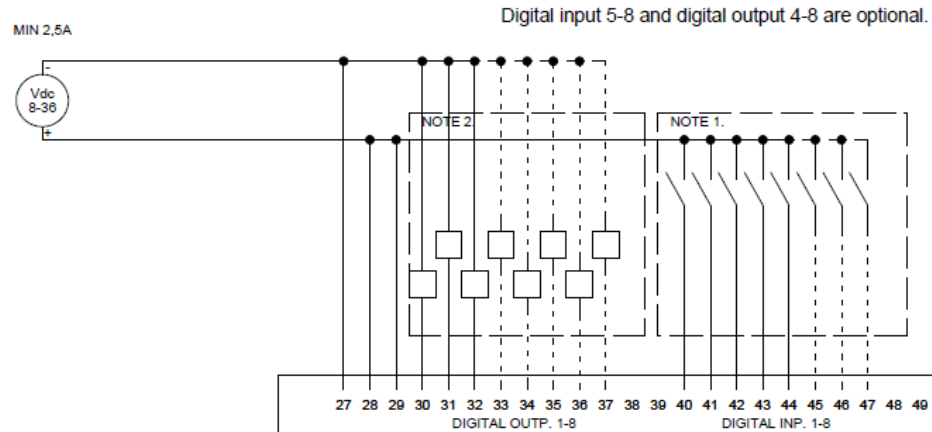
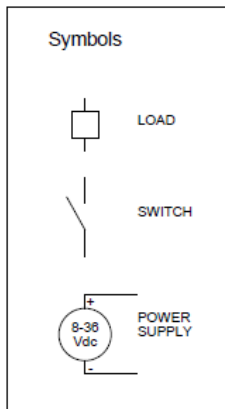
Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40 FLEX – digital ind-/udgange

NOTE 1: Digital input 1-4 can individually be configured as S0 input, and input 5 as wake up input. Refer to technical manual



NOTE 2: Special attention to wiring must be taken; if the total current consumption of the digital outputs exceeds 1A then PGND must be used as return path for the output(s). If the total current consumption of the digital outputs exceeds 5A two SUPP and PGND pins must be used for supply.



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4

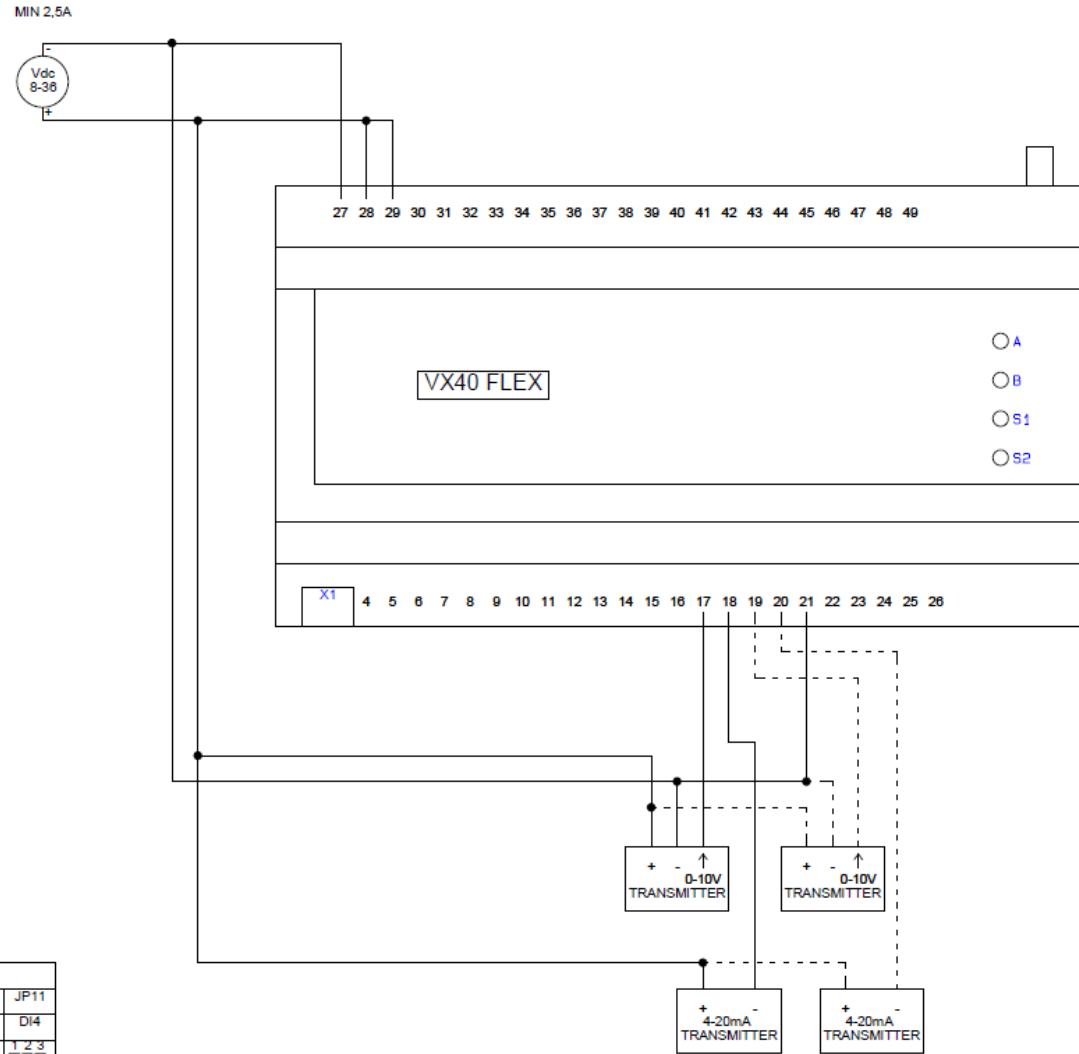
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6	JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4	DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE					1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	PNP INPUT	1 2 3	1 2 3	1 2 3
CURRENT					1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	S0 INPUT	1 2 3	1 2 3	1 2 3

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40 FLEX – analogindgange

NOTE 3: Analog input default 0-10V.
 If 0-20mA are preferred,
 move jumper settings.
 The supply must be at least 24VDC.



Analog input 3-4 are optional.
 (Terminal 19 and 20)

JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6		JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	SO INPUT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40 FLEX – analogudgange og kommunikation

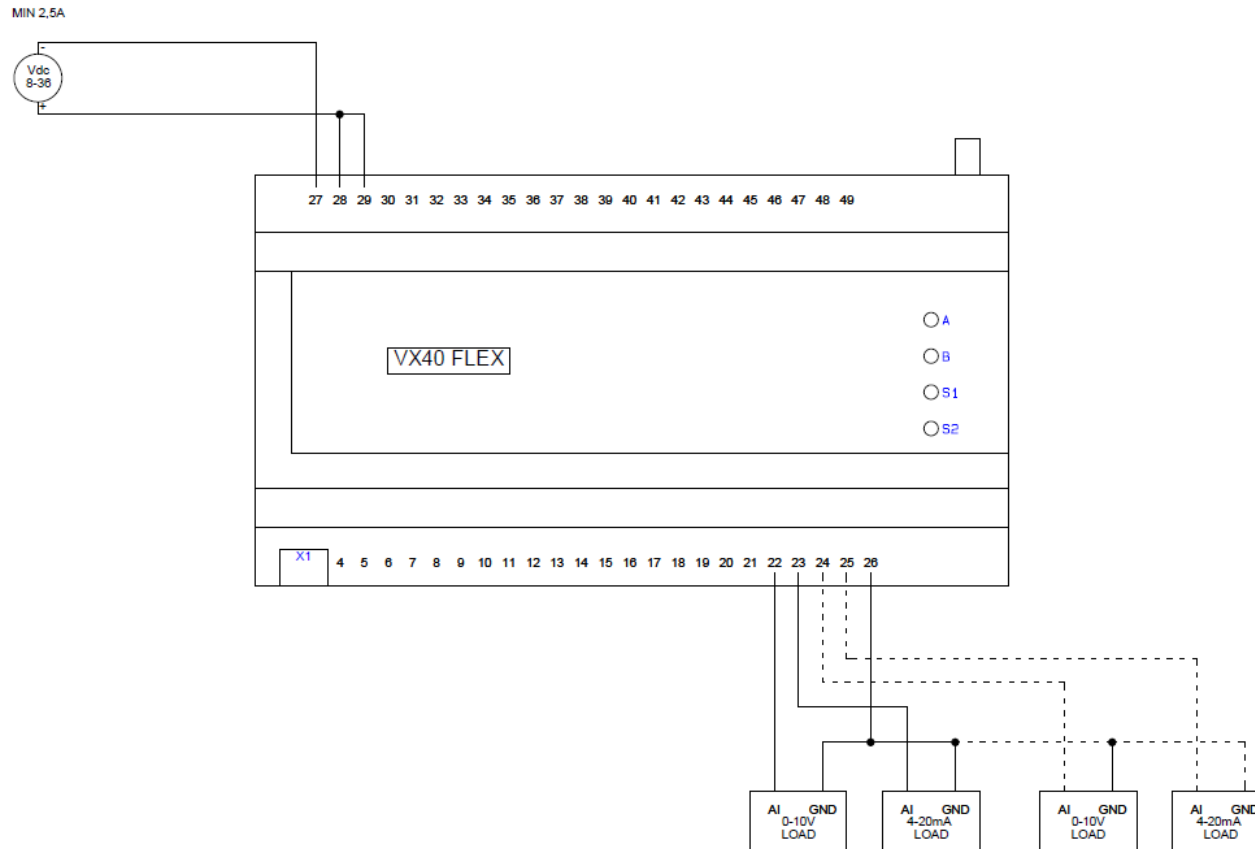
NOTE 4: Analog output default 0-10V
 If 0-20mA are preferred,
 move jumper settings.
 And the supply must be at least 24VDC.

NOTE 5: Bus terminals:
 CAN BUS
 RS485
 Refer to technical manual

Plug X1, Refer to technical manual

TERMINALS

- 4 N.C
- 5 N.C
- 6 Signal ground
- 7 1-Wire bus for ID-Button / Temperature sensor (OPTION)
- 8 1-Wire ID-Button LED (OPTION)
- 9 Signal ground
- 10 RS485 non-inverting signal for standard RS485 port (OPTION)
- 11 RS485 inverting signal for standard RS485 port (OPTION)
- 12 N.C
- 13 N.C
- 14 N.C
- 15 N.C
- 16 N.C



Analog output 3-4 are optional.
 (Terminal 24 and 25)

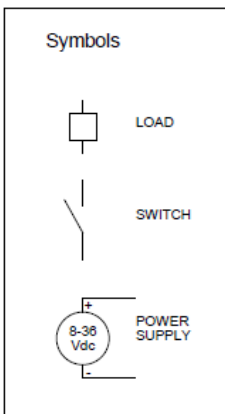
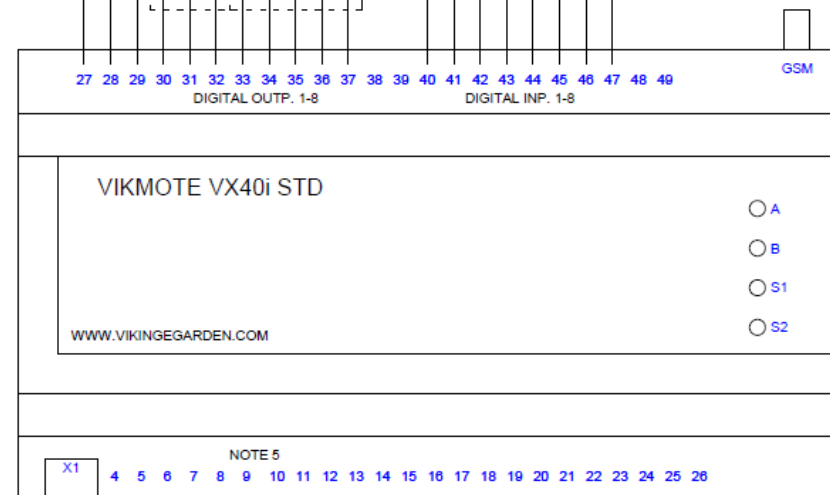
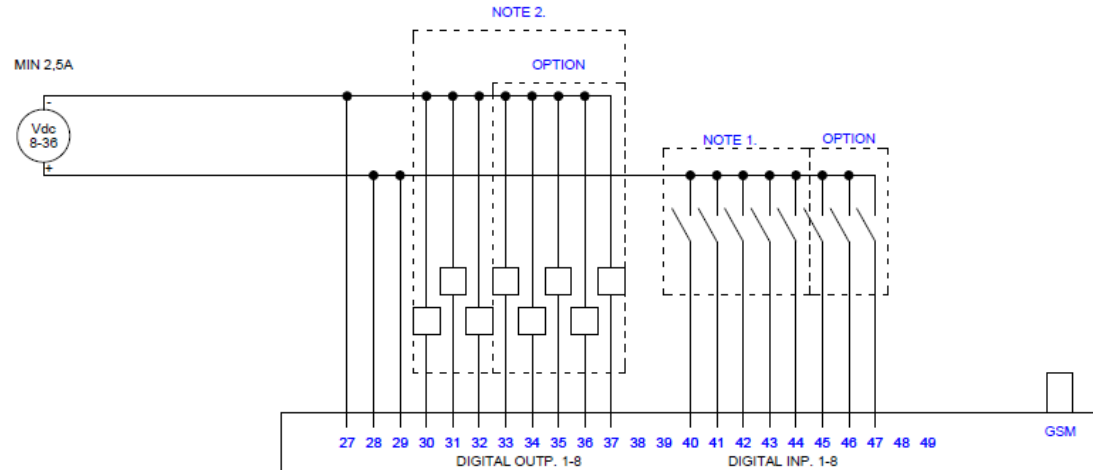
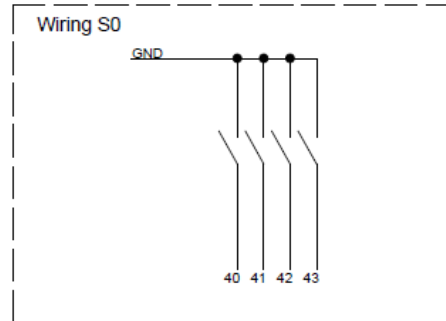
JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4												
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6	JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4	DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40i STD – digital ind-/udgange

NOTE 1: Digital input 1-4 can individually be configured as S0 input, digital input 5 as wake up input.
Refer to technical manual
OPTION: Digital input 6+7+8 can be enabled with on-demand I/O option



NOTE 2: Special attention to wiring must be taken; if the total current consumption of the digital outputs exceeds 1A then PGND must be used as return path for the output(s). If the total current consumption of the digital outputs exceeds 5A two SUPP and PGND pins must be used for supply.
Refer to technical manual
OPTION: Digital output 4-8 can be enabled with on-demand I/O option.

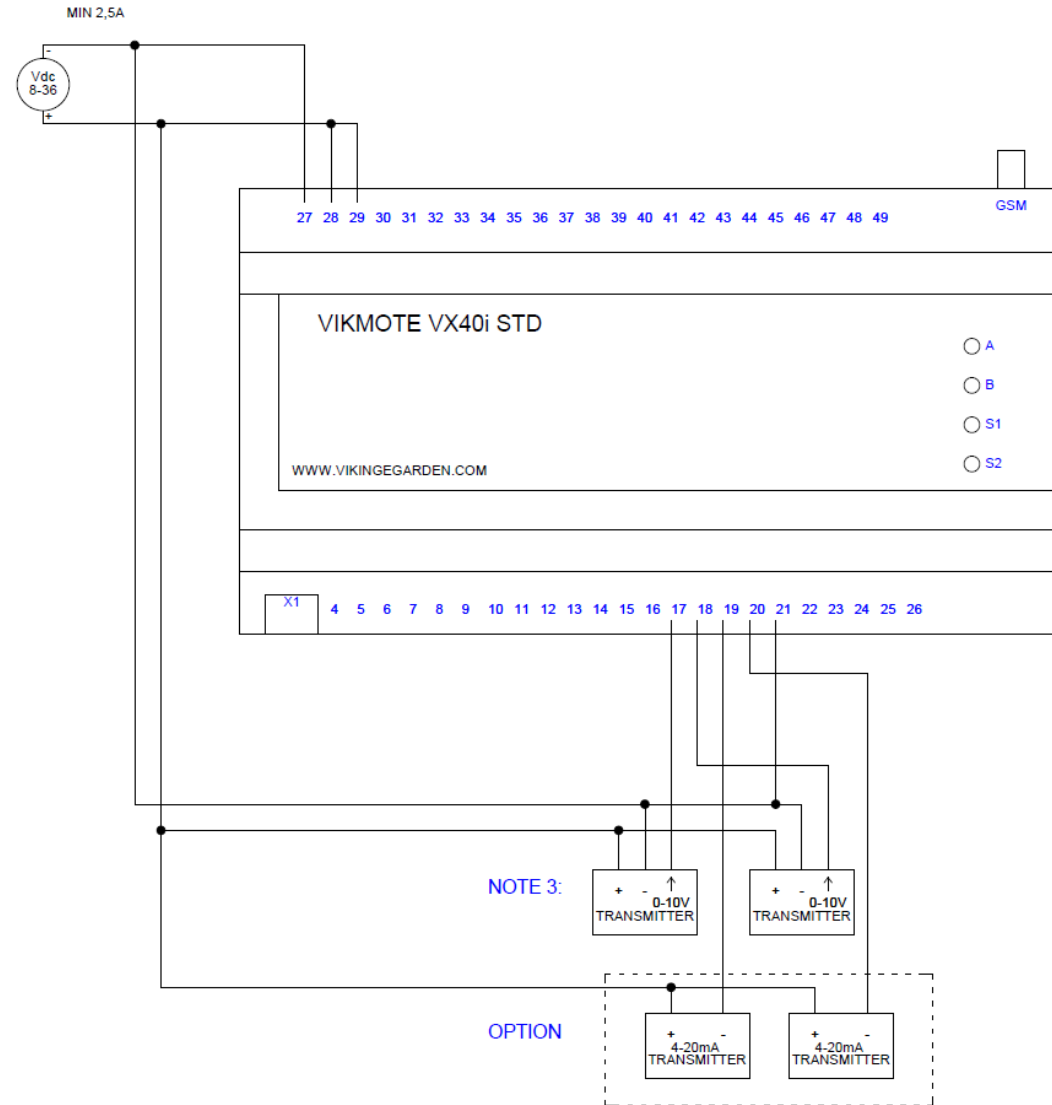
JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4												
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6	JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4	DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE					1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	PNP INPUT	1 2 3	1 2 3	1 2 3
CURRENT					1 2 3	1 2 3	1 2 3	1 2 3	S0 INPUT	1 2 3	1 2 3	1 2 3

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40i STD – analogindgange

NOTE 3: Analog input default 0-10V.
 If 0-20mA are preferred,
 move jumper settings,
 The supply must be at least 24VDC.
 OPTION: Analog input 3+4 can be
 enabled with analog on-demand I/O Option



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6		JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲		▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
CURRENT	■	■	■	■	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲		▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
					▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	PNP INPUT	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲
					▲▲	▲▲	▲▲	▲▲	S0 INPUT	▲▲	▲▲	▲▲	▲▲

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40i STD – analogudgange og kommunikation

NOTE 4: Analog output default 0-10V
 If 0-20mA are preferred,
 move jumper settings.
 And the supply must be at least 24VDC.
 OPTION: Analog output 3+4 can be enabled
 with analog on-demand I/O option

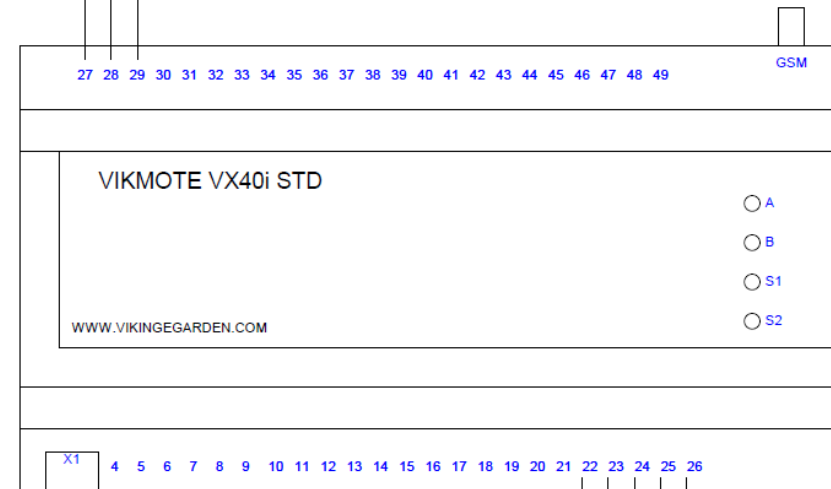
NOTE 5: Bus terminals:
 1-Wire bus and RS485 interface
 can be enabled with
 communication on-demand option.

Plug X1, Refer to technical manual

TERMINALS

- 4 N.C
- 5 N.C
- 6 Signal ground
- 7 1-Wire bus for ID-Button / Temperature sensor
- 8 1-Wire ID-Button LED
- 9 Signal ground
- 10 RS485 non-inverting signal for standard RS485 port
- 11 RS485 inverting signal for standard RS485 port
- 12 Signal ground
- 13 N.C
- 14 N.C
- 15 Signal ground
- 16 N.C

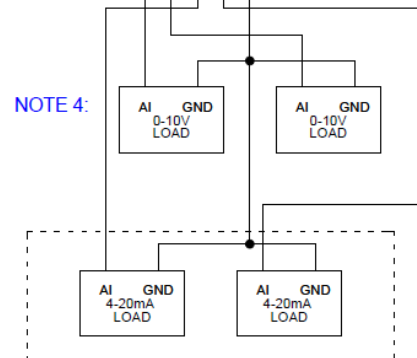
MIN 2,5A



NOTE 5:

NOTE 4:

OPTION



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4

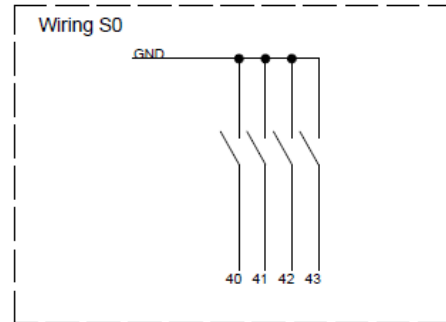
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6		JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ProSoft

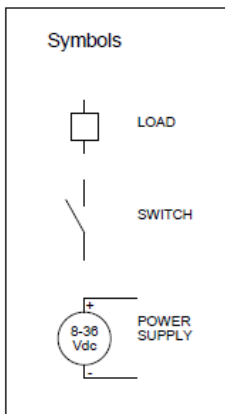
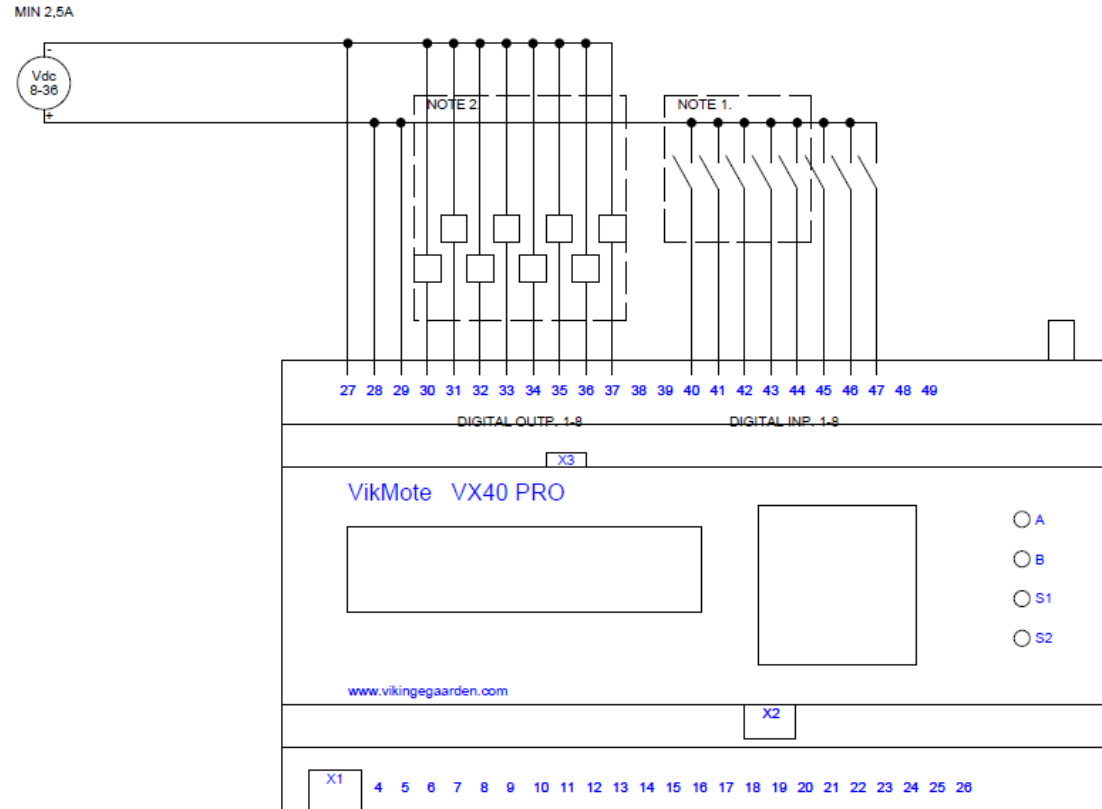
Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40 PRO – digital ind-/udgange

NOTE 1: Digital input 1-4 can individually be configured as S0 input, and input 5 as wake up input. Refer to technical manual.



NOTE 2: Special attention to wiring must be taken; if the total current consumption of the digital outputs exceeds 1A then PGND must be used as return path for the output(s). If the total current consumption of the digital outputs exceeds 5A two SUPP and PGND pins must be used for supply.



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4												
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6	JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4	DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
					PNP INPUT							
					S0 INPUT							

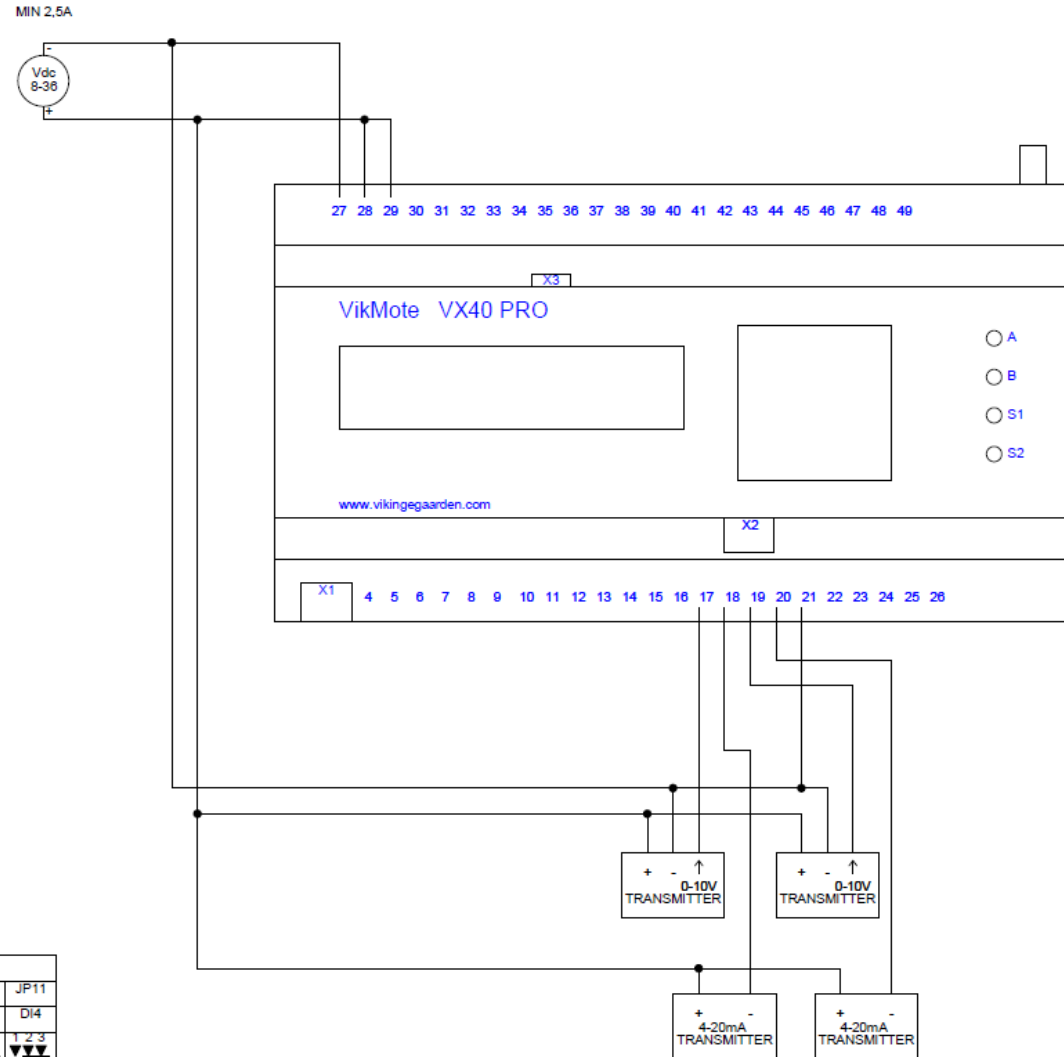
ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40 PRO – analogindgange

NOTE 3: Analog input default 0-10V. (40K OHM)

NOTE 4: If 0-20mA are preferred, move jumper settings. The supply must be at least 24VDC. (510 OHM)



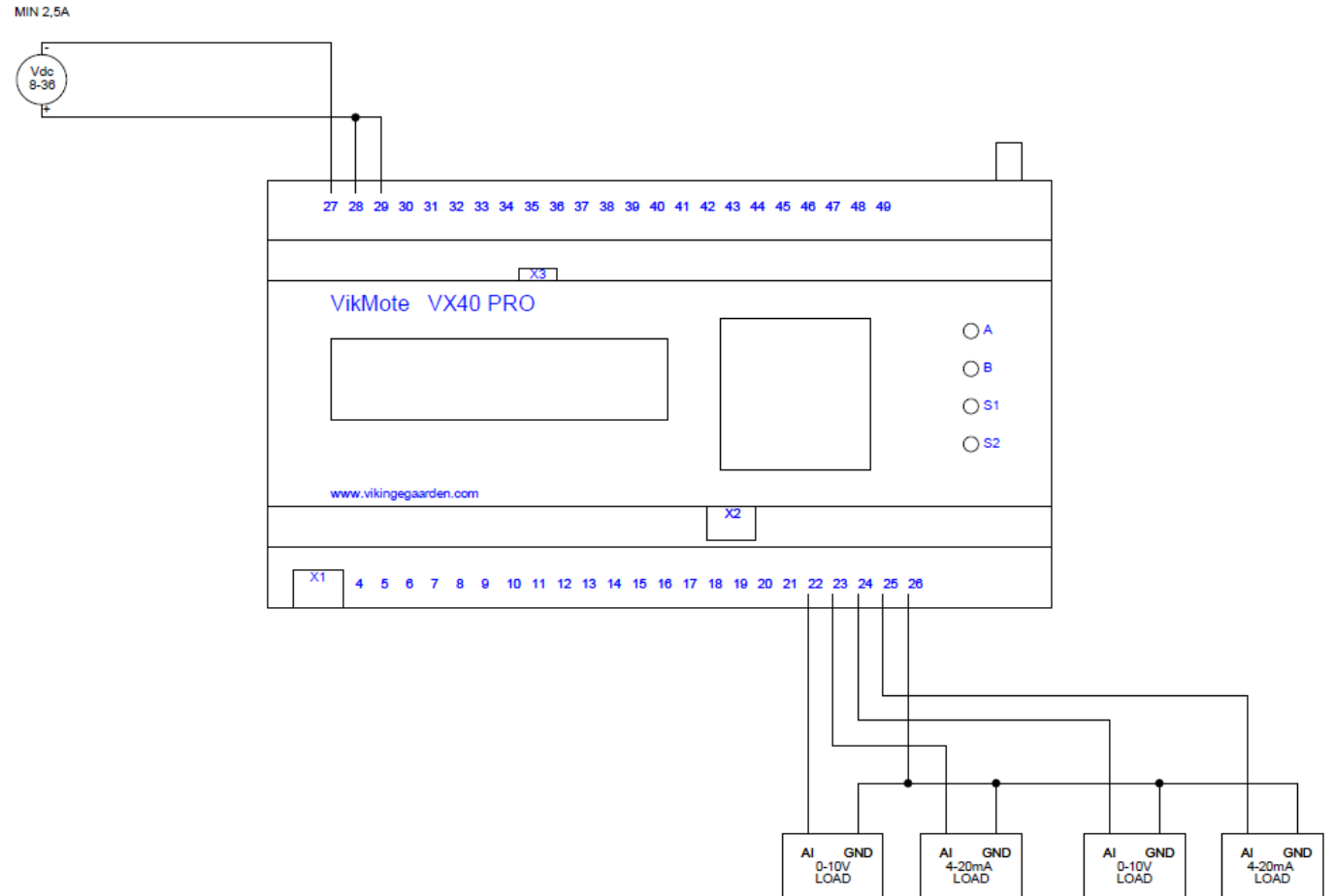
JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6	JP8	JP9	JP10	JP11	
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4	DI1	DI2	DI3	DI4	
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	PNP INPUT	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	SO INPUT	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40 PRO – analogudgange

NOTE 4: Analog output default 0-10V
 If 0-20mA are preferred,
 move jumper settings.
 And the supply must be at least 24VDC.



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6		JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S0 INPUT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40 PRO – kommunikation

NOTE 5: Bus terminals:

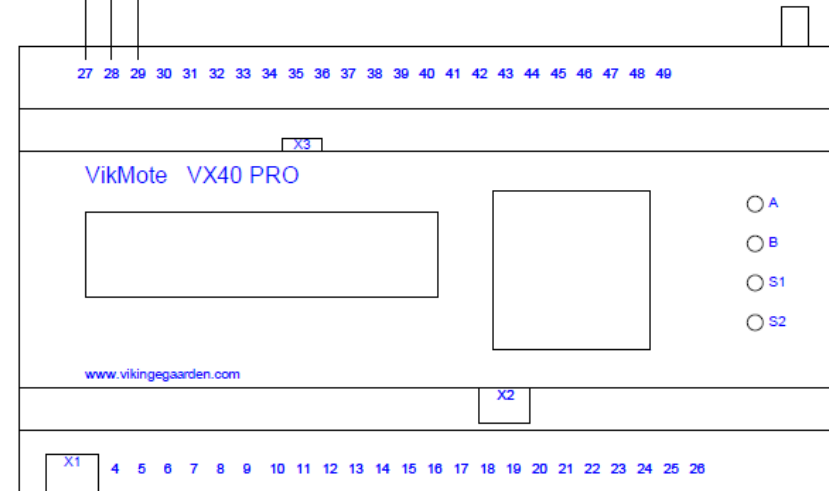
- CAN BUS
- RS485
- Refer to technical manual

Plug X1, Refer to technical manual

TERMINALS

- 4 CAN-bus H-signal
- 5 CAN-bus L-signal
- 6 Signal ground
- 7 1-Wire bus for ID-Button / Temperature sensor
- 8 1-Wire ID-Button LED
- 9 Signal ground
- 10 RS485 non-inverting signal for standard RS485 port
- 11 RS485 inverting signal for standard RS485 port
- 12 Signal ground
- 13 RS485 non-inverting signal for optional RS485 port
- 14 RS485 inverting signal for optional RS485 port
- 15 Signal ground
- 16 External voice

MIN 2,5A

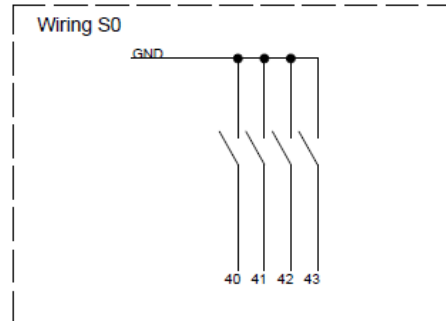


ProSoft

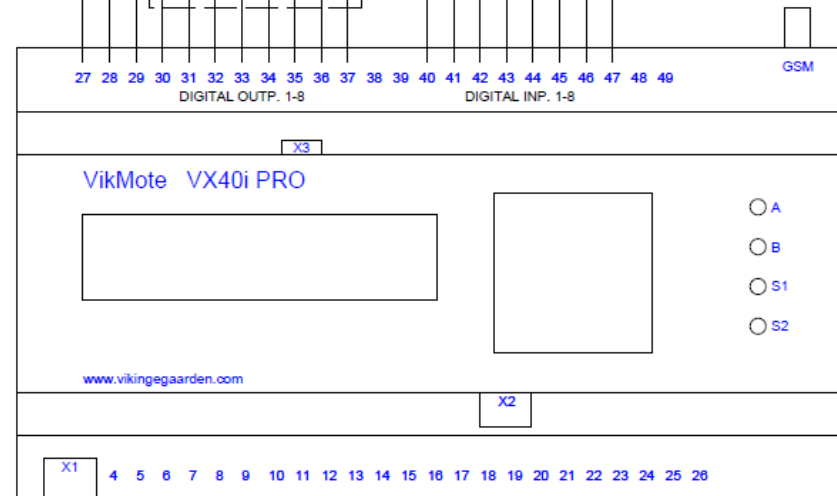
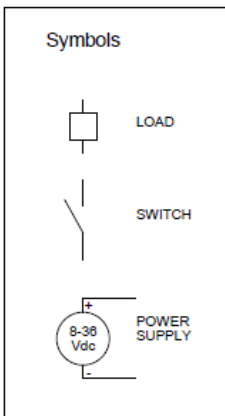
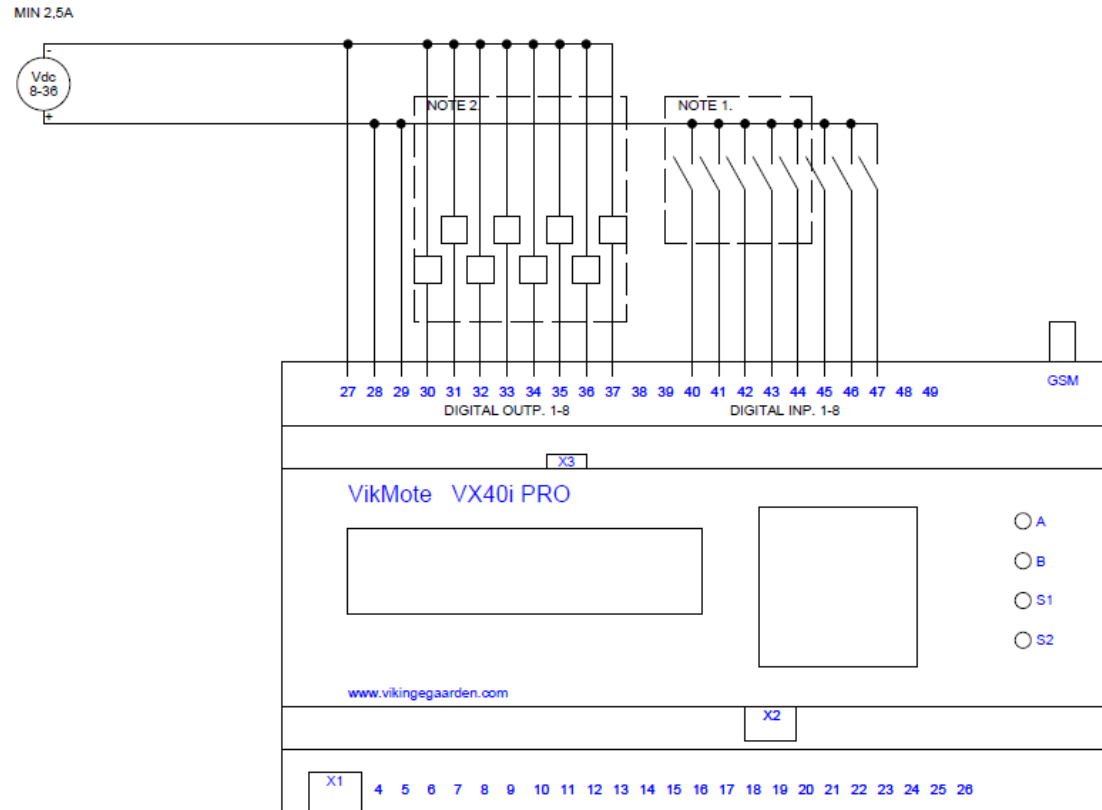
Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40i PRO – digital ind-/udgange

NOTE 1: Digital input 1-4 can individually be configured as S0 input, and input 5 as wake up input. Refer to technical manual.



NOTE 2: Special attention to wiring must be taken; if the total current consumption of the digital outputs exceeds 1A then PGND must be used as return path for the output(s). If the total current consumption of the digital outputs exceeds 5A two SUPP and PGND pins must be used for supply.



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4

JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6	JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4	DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	PNP INPUT	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	S0 INPUT	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼	1 2 3 ▼▼▼

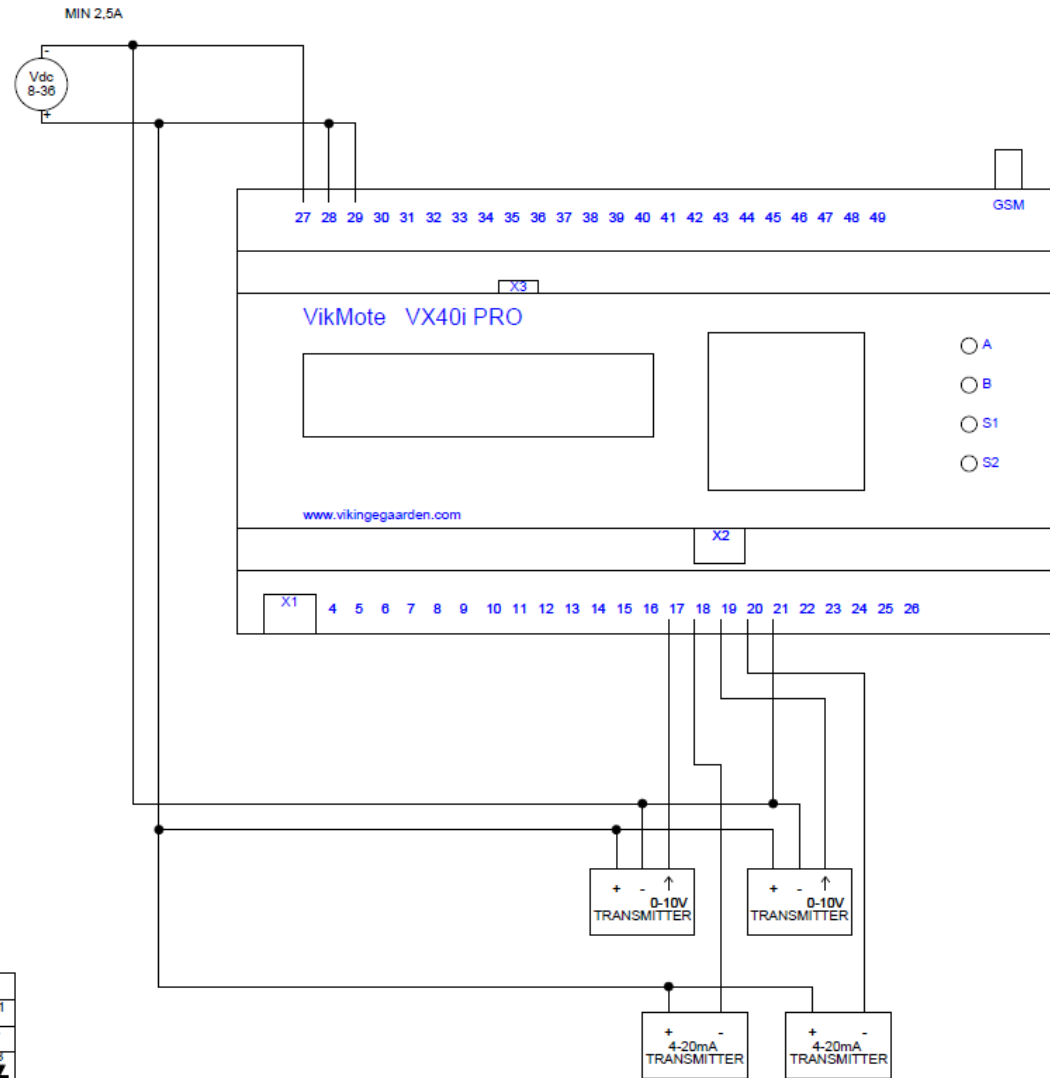
ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40i PRO – analogindgange

NOTE 3: Analog input default 0-10V. (40K OHM)

NOTE 4: If 0-20mA are preferred, move jumper settings. The supply must be at least 24VDC. (510 OHM)



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6		JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	▲▼▲	▲▼▲	▲▼▲	▲▼▲		▲▼▲	▲▼▲	▲▼▲	▲▼▲
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	▲▼▲	▲▼▲	▲▼▲	▲▼▲		▲▼▲	▲▼▲	▲▼▲	▲▼▲

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX40i PRO – analogudgange og kommunikation

NOTE 4: Analog output default 0-10V
 If 0-20mA are preferred,
 move jumper settings.
 And the supply must be at least 24VDC.

NOTE 5: Bus terminals:
 CAN BUS
 RS485
 Refer to technical manual

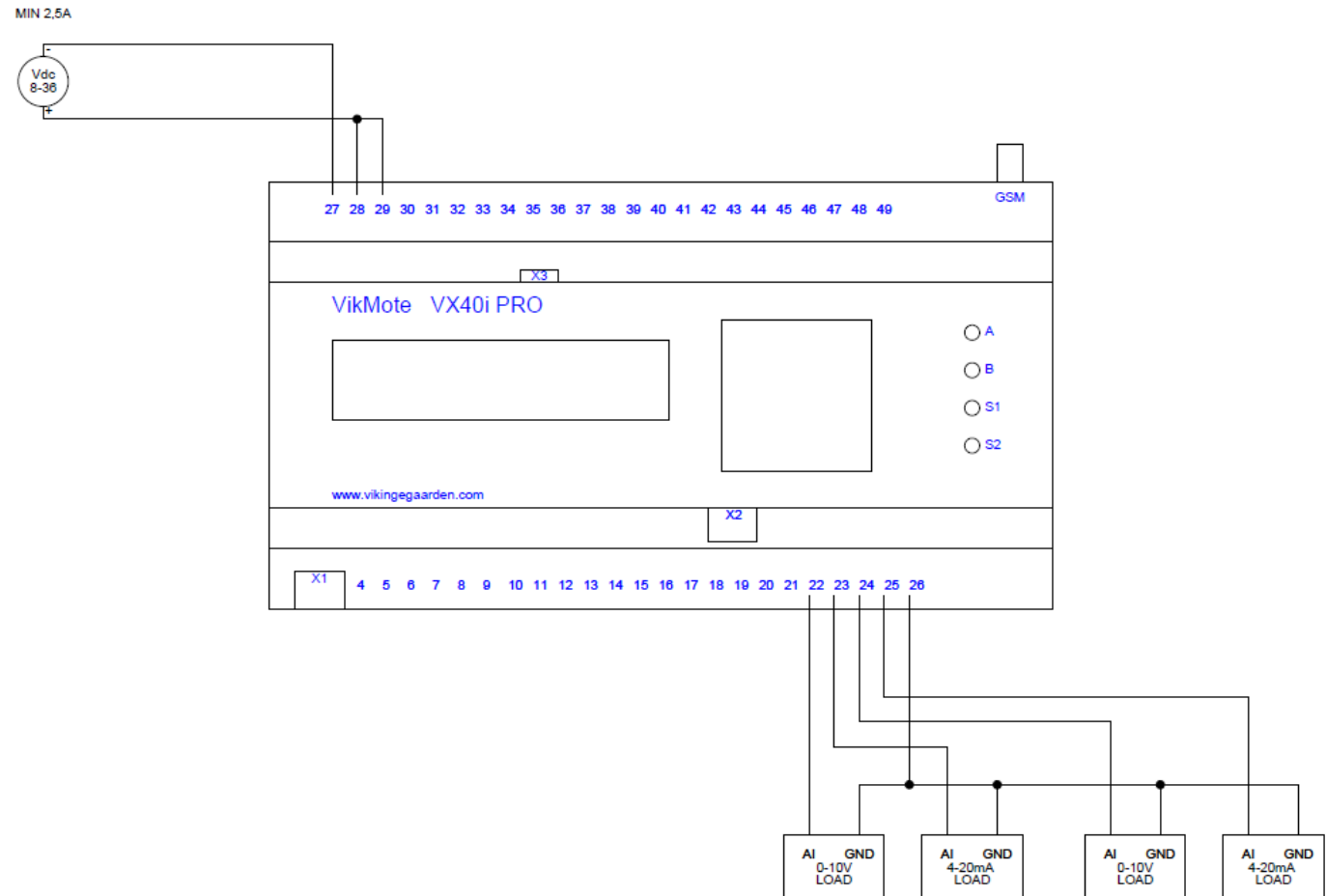
Plug X1, SER1 connector, refer to technical manual

Plug X2, RJ45 connector, refer to technical manual.

Plug X3, Mini USB-B connector, refer to technical manual.

TERMINALS

- 4 CAN-bus H-signal
- 5 CAN-bus L-signal
- 6 Signal ground
- 7 1-Wire bus for ID-Button / Temperature sensor
- 8 1-Wire ID-Button LED
- 9 Signal ground
- 10 RS485 non-inverting signal for standard RS485 port
- 11 RS485 inverting signal for standard RS485 port
- 12 Signal ground
- 13 RS485 non-inverting signal for optional RS485 port
- 14 RS485 inverting signal for optional RS485 port
- 15 Signal ground
- 16 External voice



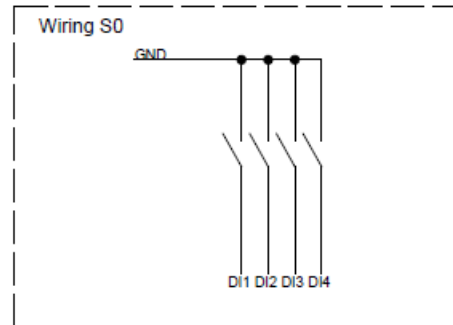
JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JP1	JP14	JP16	JP17	JP2	JP3	JP4	JP6		JP8	JP9	JP10	JP11
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AOUT1	AOUT2	AOUT3	AOUT4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX90 STD – installation

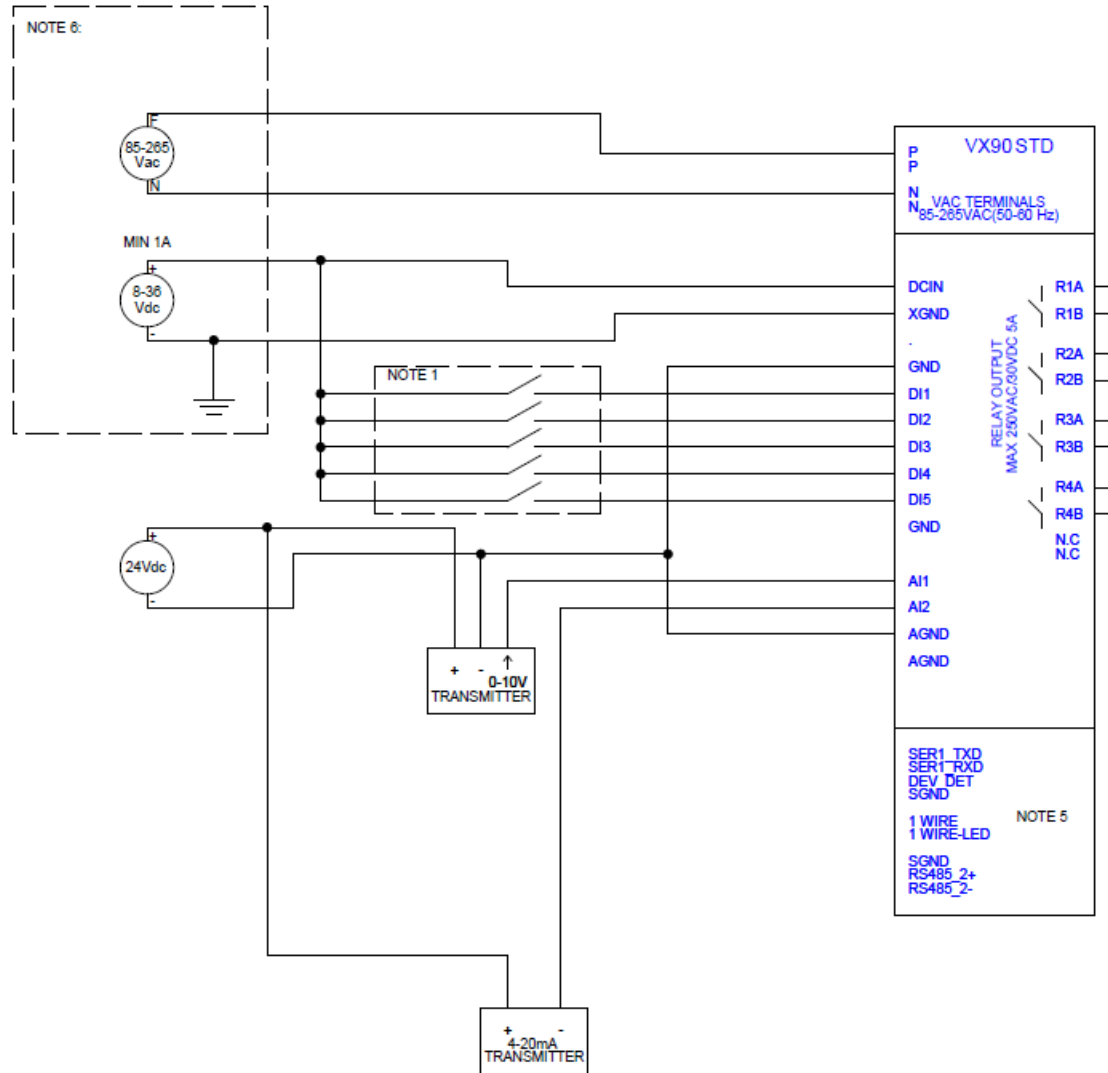
NOTE 1: Digital input 1-4 can individually be configured as S0 input, and input 5 as wake up input. Refer to technical manual. Min 16VDC supply is necessary for S0 inputs.



NOTE 3: Analog input default 0-10V. If 0-20mA are preferred. Move jumper settings.

NOTE 5: Bus terminals: RS232. Refer to technical manual.

NOTE 6: The unit can be supplied with 8-36VDC or 85-265VAC or both at same time. Refer to technical manual.



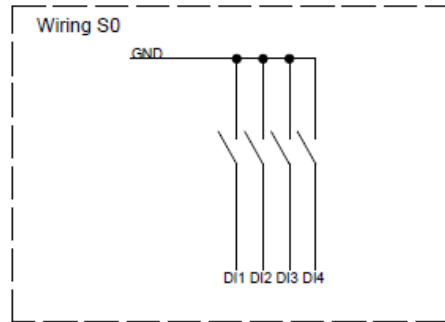
JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AN DI1-4							
JUMPER	JPAI1	JPAI2		JPDI1	JPDI2	JPDI3	JPDI4
I/O	AIN1	AIN2		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input type="checkbox"/> [N]	<input type="checkbox"/> [N]	<input type="checkbox"/> [N]	<input type="checkbox"/> [N]
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S0 INPUT	<input type="checkbox"/> [S]	<input type="checkbox"/> [S]	<input type="checkbox"/> [S]	<input type="checkbox"/> [S]

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX90i STD – installation

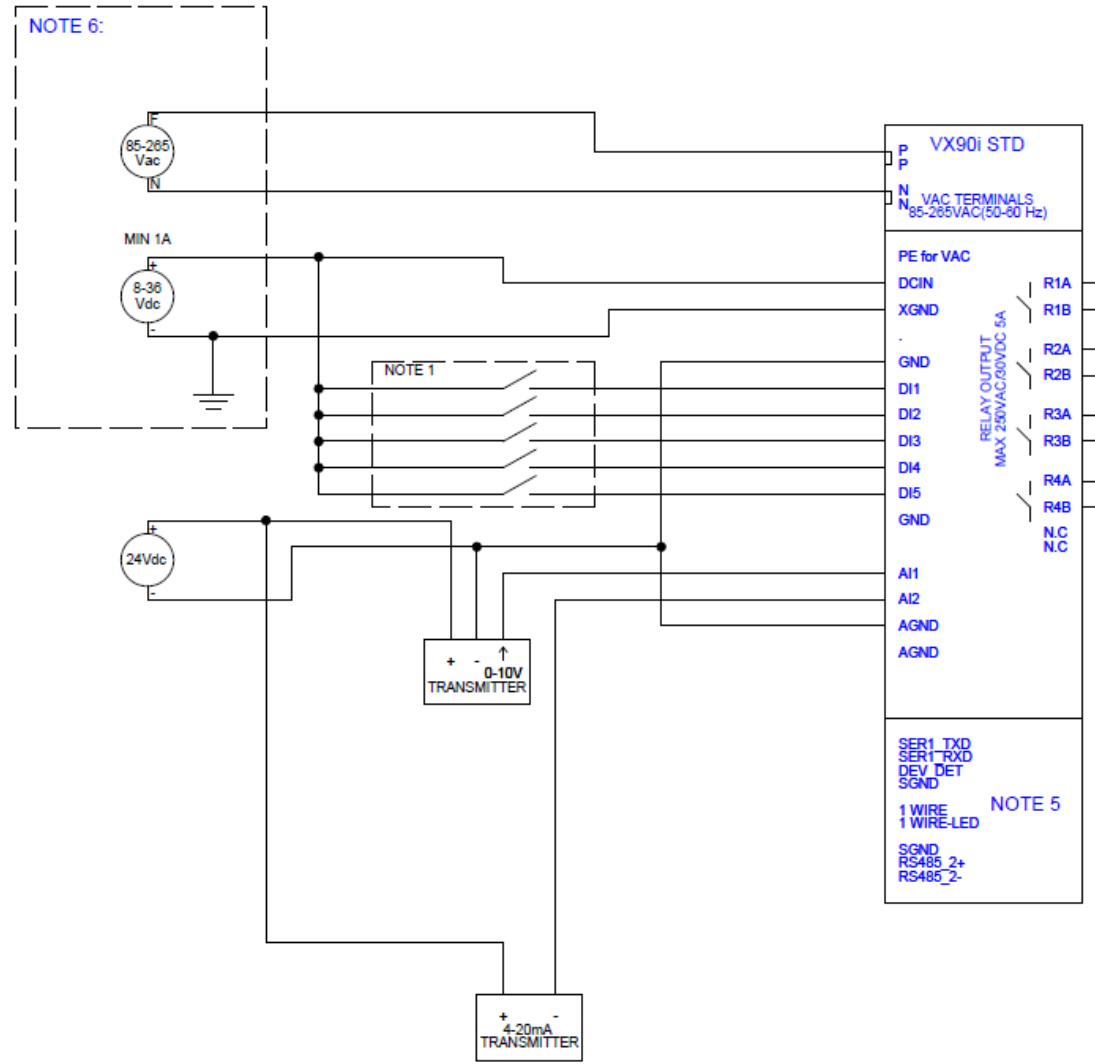
NOTE 1: Digital input 1-4 can individually be configured as S0 input, and input 5 as wake up input. Refer to technical manual. Min 16VDC supply is necessary for S0 inputs.



NOTE 3: Analog input default 0-10V. If 0-20mA are preferred. Move jumper settings.

NOTE 5: Bus terminals: RS232. Refer to technical manual.

NOTE 6: The unit can be supplied with 8-36VDC or 85-265VAC or both at same time. Refer to technical manual.



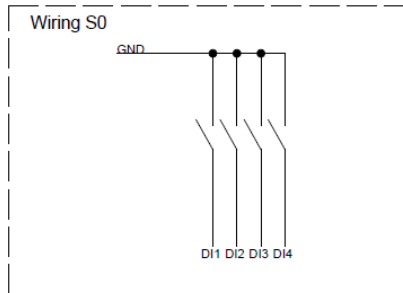
JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AN DI1-4							
JUMPER	JPAI1	JPAI2		JPDI1	JPDI2	JPDI3	JPDI4
I/O	AIN1	AIN2		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input type="checkbox"/> [N]	<input type="checkbox"/> [N]	<input type="checkbox"/> [N]	<input type="checkbox"/> [N]
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	S0 INPUT	<input type="checkbox"/> [S]	<input type="checkbox"/> [S]	<input type="checkbox"/> [S]	<input type="checkbox"/> [S]

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX90 PRO – indgange

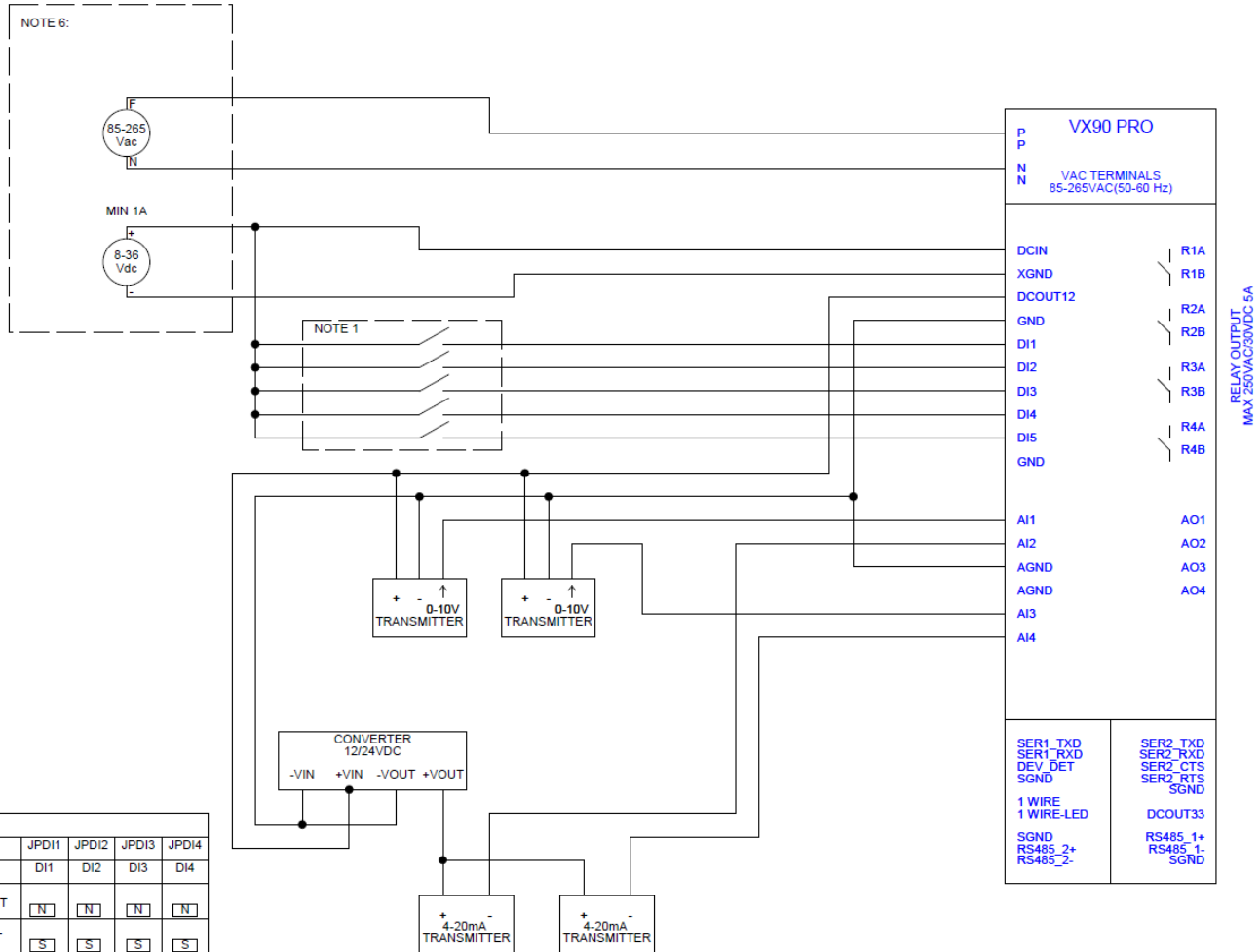
NOTE 1: Digital input 1-4 can individually be configured as S0 input, and input 5 as wake up input. Refer to technical manual. Min 16VDC supply is necessary for S0 inputs.



NOTE 3: Analog input default 0-10V. If 0-20mA are preferred. Move jumper settings.

NOTE 5: Bus terminals: RS232, RS485. Refer to technical manual.

NOTE 6: The unit can be supplied with 8-36VDC or 85-265VAC or both at same time. Refer to technical manual.



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JPA11	JPA12	JPA13	JPA14	JPAO1	JPAO1	JPAO1	JPAO1	JPD11	JPD12	JPD13	JPD14	
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AO1	AO2	AO3	AO4	DI1	DI2	DI3	DI4	
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S0 INPUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ProSoft

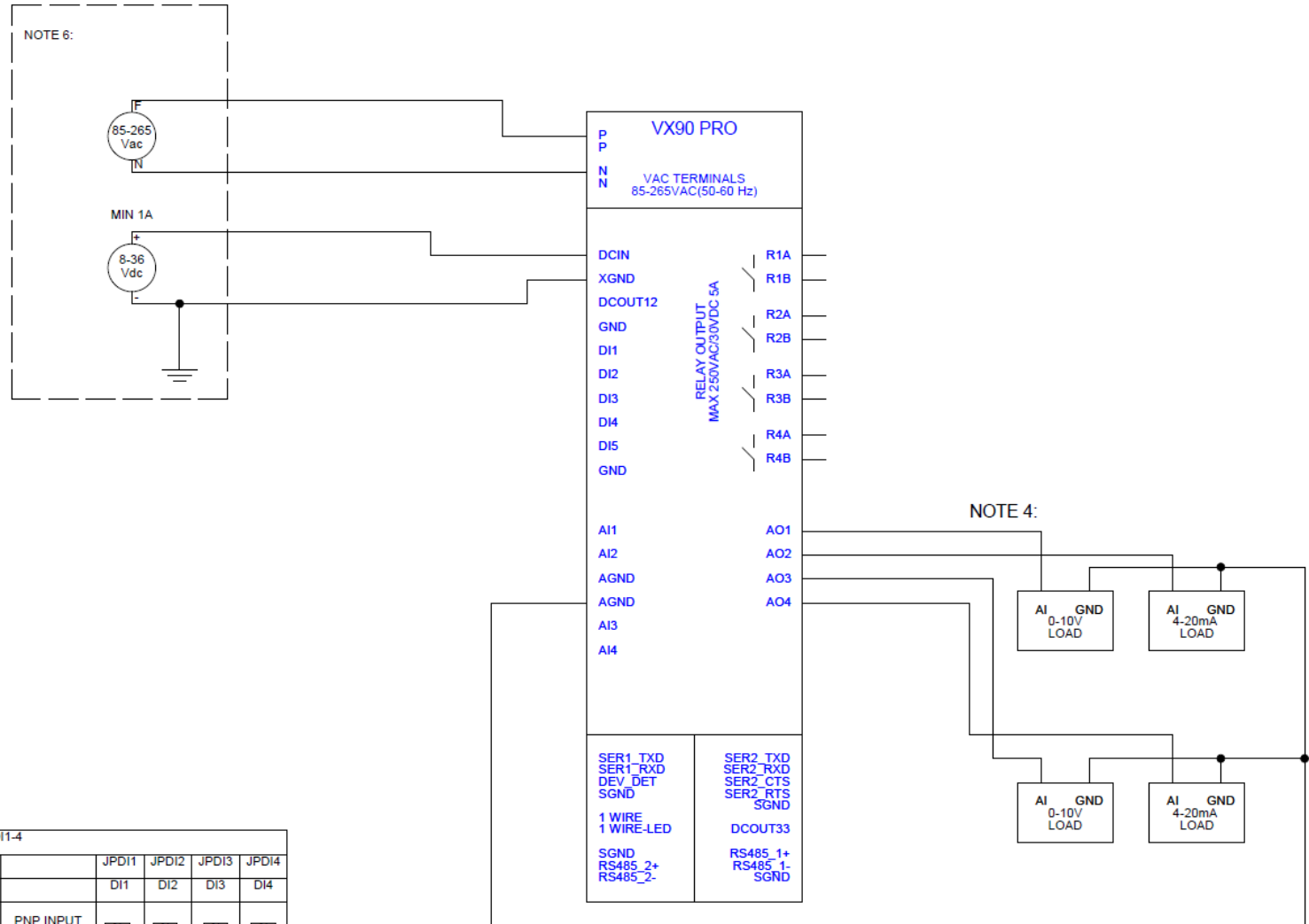
Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX90 PRO – analogudgange

NOTE 4: Analog output default 0-10V
If 0-20mA are preferred.
Move jumper settings.

NOTE 5: Bus terminals:
RS232
RS485
Refer to technical manual

NOTE 6: The unit can be supplied with
8-36VDC or 85-265VAC
or both at same time.
Refer to technical manual.



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4

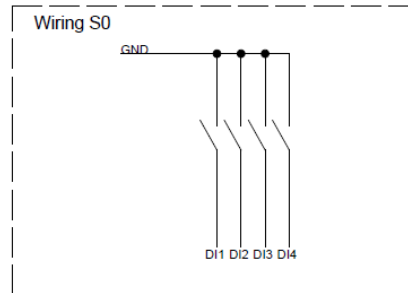
JUMPER	JPAI1	JPAI2	JPAI3	JPAI4	JPAO1	JPAO1	JPAO1	JPAO1		JPDI1	JPDI2	JPDI3	JPDI4
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AO1	AO2	AO3	AO4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S0 INPUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX90i PRO – indgange

NOTE 1: Digital input 1-4 can individually be configured as S0 input, and input 5 as wake up input. Refer to technical manual. Min 16VDC supply is necessary for S0 inputs.



NOTE 3: Analog input default 0-10V. If 0-20mA are preferred. Move jumper settings.

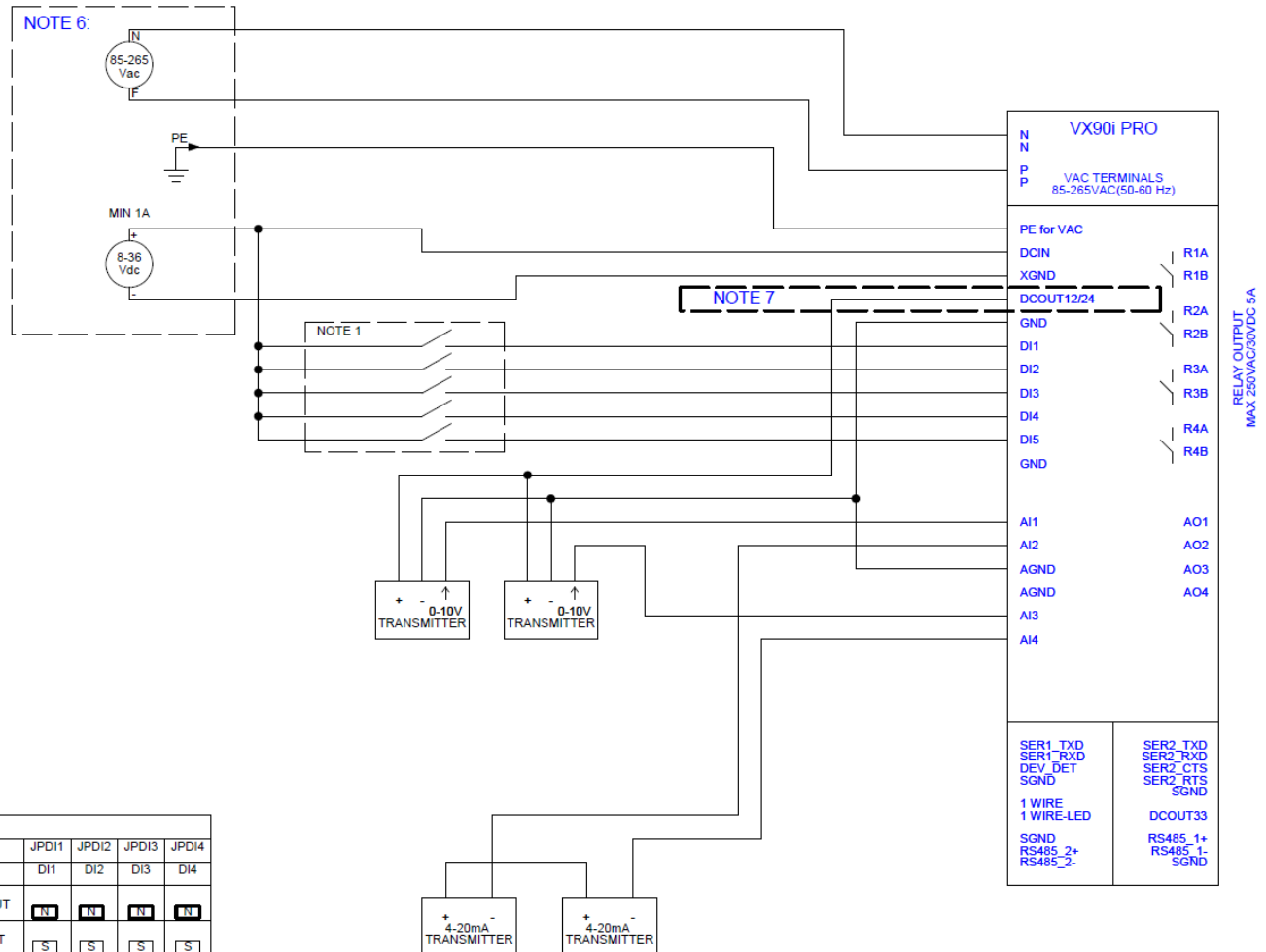
NOTE 5: Bus terminals: RS232, RS485. Refer to technical manual.

NOTE 6: The unit can be supplied with 8-36VDC or 85-265VAC or both at same time. Refer to technical manual.

NOTE 7: PLEASE NOTE that both 12V and 24V outputs are NOT short-circuit protected. To use 12V you need min. 13V on DC supply or AC supply. 24V requires AC supply. To switch from 12 to 24V move jumper JP101.



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JPA11	JPA12	JPA13	JPA14	JPAO1	JPAO1	JPAO1	JPAO1	JPD11	JPD12	JPD13	JPD14	
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AO1	AO2	AO3	AO4	DI1	DI2	DI3	DI4	
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	S0 INPUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>



ProSoft

Overvågning og dataopsamling

Eldiagram VX90i PRO – analogudgange

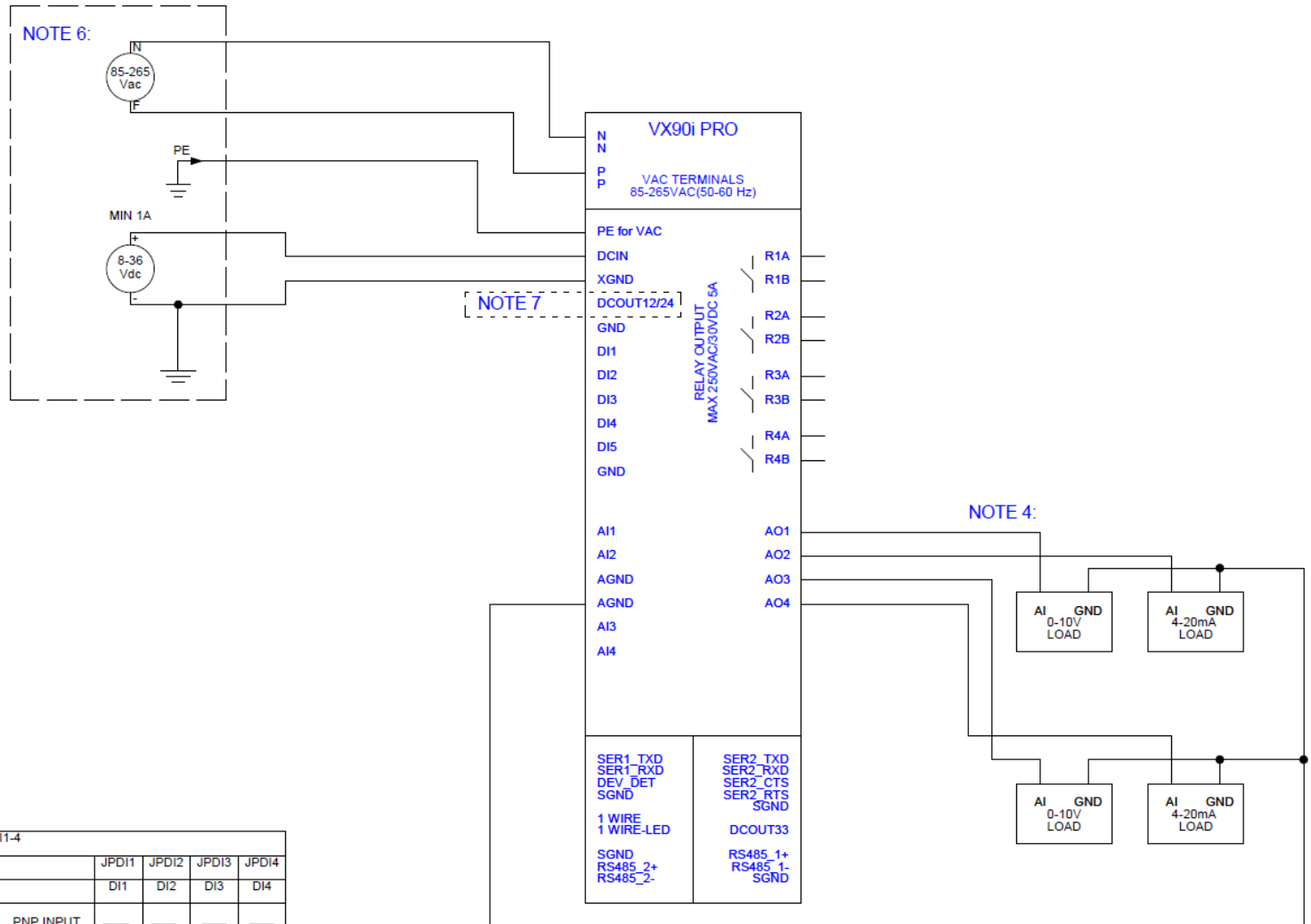
NOTE 4: Analog output default 0-10V
If 0-20mA are preferred.
Move jumper settings.

NOTE 5: Bus terminals:
RS232
RS485
Refer to technical manual

NOTE 6: The unit can be supplied with
8-36VDC or 85-265VAC
or both at same time.
Refer to technical manual.

NOTE 7: PLEASE NOTE that both
12V and 24V outputs are
NOT short-circuit protected
To use 12V you need
min. 13V on DC supply or
AC supply.
24V requires AC supply
To switch from 12 to 24v
move jumper JP101

JP101



JUMPER SETTINGS ANALOG I/O AND DI1-4													
JUMPER	JPAI1	JPAI2	JPAI3	JPAI4	JPAO1	JPAO1	JPAO1	JPAO1		JPDI1	JPDI2	JPDI3	JPDI4
I/O	AIN1	AIN2	AIN3	AIN4	AO1	AO2	AO3	AO4		DI1	DI2	DI3	DI4
VOLTAGE	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	PNP INPUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
CURRENT	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	SO INPUT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

ProSoft

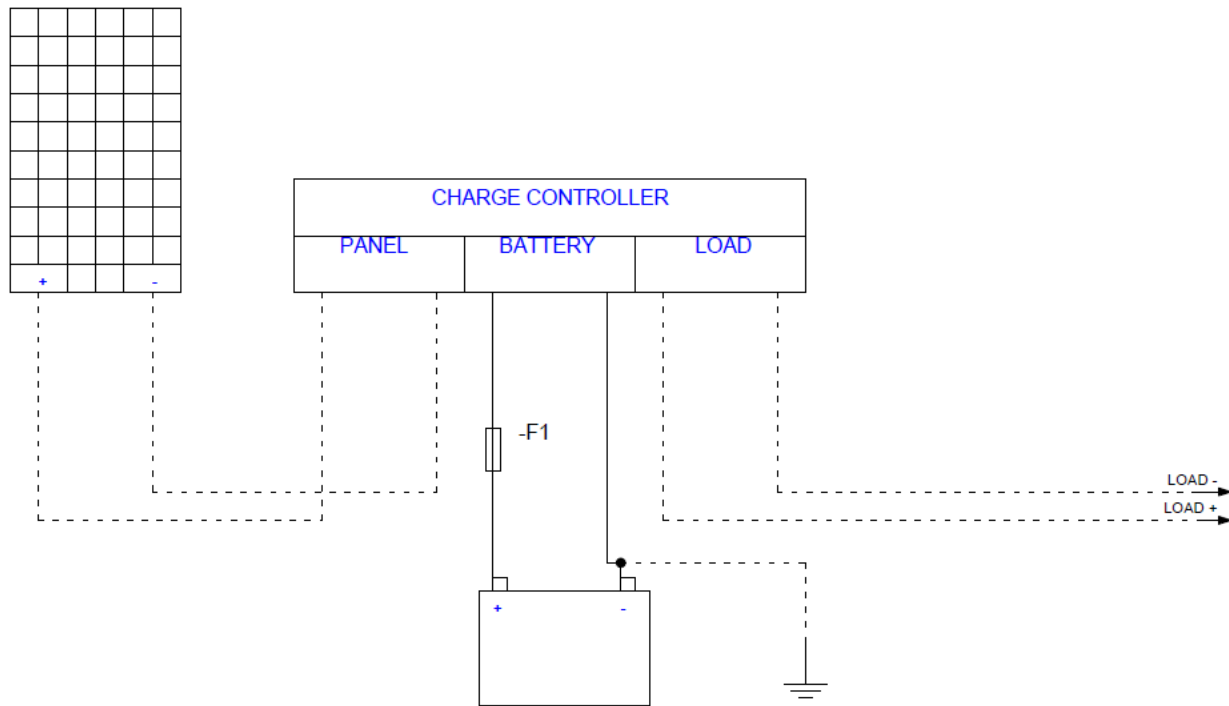
Overvågning og dataopsamling

Solceller - Stega Charge controller

Tegningen viser, hvordan et solcellesystem skal monteres.

Montagerækkefølge:

1. Tilslut batteri (Battery).
2. Tilslut solcelle (Panel).
3. Tilslut forbrugsenhed (Load).



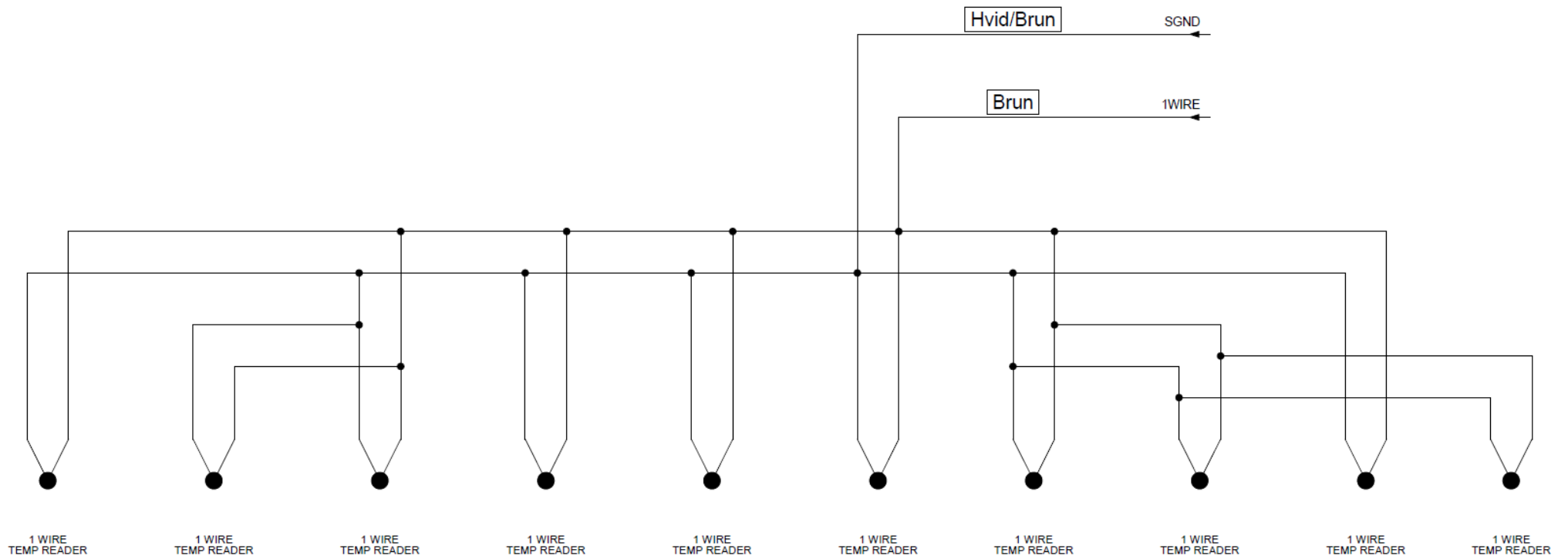
ProSoft

Overvågning og dataopsamling

1-Wire - temperaturføler

Tegningen viser, hvordan 1- wire temperaturfølere skal monteres.

For tekniske data se fra side 57.



Appendiks A – Dataforbrug

Når enheden kommunikerer over GSM netværket taksæres dataforbruget af valgt GSM operatør. Dataforbruget er afhængig af grundkonfigurationer og forbrugsmønstre.

Alle beregningseksempler er vejledende og dataforbruget vil altid være afhængig af følgende:

1. Forbrugsmønster – fx hvor ofte vises en processide med live værdier fra enheden.
2. Alarmer – fx hvor mange alarmer sender enheden.
3. Data – fx hvor mange data logger enheden og hvor ofte sendes til serveren.

Bemærk, dataforbruget kan også være afhængig af følgende:

1. GSM dækningen - ved dårlig GSM dækning kan forbruget stige pga. gentagne forsøg på at sende data.
2. Operatør afhængige udgifter er ikke indregnet fx opkaldstakster, minimumsforbrug og oprundinger mm.

Følgende tabeller viser hvordan dataforbruget kan udregnes.

Dataforbrug – basis

Systemet har et tomgangsforbrug, også kaldet KeepAlive. Keepalive anvendes til at kontrollere om enheden er koblet på netværket. Fx indstilles keepalive til at kontrollere hver 10. minut. Enheden vil så hver 10. minut kontrollere forbindelsen til GSM netværket og om den er forbundet til backend serveren. Dataforbruget er afhængig af valgt indstilling.

Tabellen viser dataforbruget for hver indstilling:

Basis funktion	Interval	Dataforbrug pr. år	Pris pr. år ²⁾
Keepalive ¹⁾	Hver 60. minut	4 MB	8 Kr.
	Hver 30. minut	6 MB	12 Kr.
	Hver 20. minut	8 MB	16 Kr.
	Hver 10. minut (standard)	14 MB	28 Kr.
	Hver 5. minut	26 MB	52 Kr.
	Hver 1. minut	120 MB	240 Kr.
	Hver 20. sekund	360 MB	720 Kr.

Noter:

- 1) Inklusiv daglig justering af uret i enheden og opdatering af SmartUpdate hver time.
- 2) Prisen pr MB er i beregningseksempler fastsat til 2 Kr. pr. MB ex. moms.

Visning af værdier/målepunkter på skærbillede

- Visning/opdatering 1000 gange af 2 målepunkter Kr. 1,29
- Visning/opdatering 1000 gange af 10 målepunkter Kr. 1,58

Opsætning af værdier/parametre

- Send én værdi til styreenheden 1000 gange Kr. 1,29

Send 8 værdier fra dataloggeren (en række) til VMS serveren

- Send 8 værdier (en række) 1000 gange. Kr. 1,50

Send alarm til VMS beskedcentral

- Send én alarm til VMS beskedcentral med fx 40 karakterer 1000 gange Kr. 1,56

SmartUpdate

Dataforbruget forventes årligt at være 2-6 MB data (pris ca. 8-24 kr. årligt, alt afhængig af prisen pr. MB). Aftales yderligere opdateringer som fx firmware og programopdateringer, øges dataforbruget. SmartUpdate supporterer:

- Indstille VikMote-uret, så det altid er korrekt.

ProSoft

Overvågning og dataopsamling

- VikMote forespørger SmartSet serveren, om der er nye parametre til VikMote (sker kun iflg. aftale).
- VikMote forespørger opgraderingsserveren, om der er ny firmware og/eller nyt program til VikMote (sker kun iflg. aftale).

G2G

Opkaldsafgifter og minimumsforbrug m.m. vedr. teleoperatøren er ikke medregnet. Se også G2G GPRS-forbrug på side 71.

Appendiks B – GSM-operatørliste

Listen viser GSM-udbydere, som VikMote kan genkende, og udbydere som ikke kan anvendes. Genkendes udbyderen, konfigurerer VikMote automatisk GSM-/GPRS-indstillingerne, og efter genstart forbinder VikMote sig fx til VMS serveren. Genkendes udbyderen ikke, skal indstillingerne foretages manuelt.

Udbyder	APN*	Operatør (PLMN)
TDC	internet	23801
Sonofon	internet	23802
Telia	www.internet.mtelia.dk	23820
Orange	web.orange.dk	23830
Tele2	internet.tele2.dk	23877
T-Mobile	internet.t-mobile	26201
3.dk	Ikke supporteret.	-

* APN er udbyderens adressepunkt på Internettet (Access Point Name).

Appendiks C – Produktoversigt

VikMote serien består af en enhed med indbygget datalogger og GSM-/GPRS-modem, samt seriel kommunikation. VikMote overvåger digitale og analoge indgange som tryk og temperatur m.m. og kontrollerer udgange (tænd/sluk). VikMote betjenes via SMS-beskeder eller med det webbaserede system VMS via Internettet eller med Android APP.

VikMote kan logge data, som gemmes i enheden. Data sendes online til VMS Business eller Citect, hvor data kan analyseres i form af rapporter og grafer. VMS Business er et web-baseret værktøj til dataanalyse og alarmhåndtering.

Se komplet produktoversigt her: <https://www.vikingegaarden.com/da/produkter/iot-enheder/>

Appendiks D – Adresstabel

VikMotes adresstabel viser alle VikMotes adresser. Systemer som VMS og Citect kan læse og skrive i adresserne. Adresser er opdelt i datatyper, som kan have en kategori tilknyttet.

Læse/skrive symboler:

- R betyder læs data (Read)
- W betyder skriv data (Write)

VikMote adresstabel

Datatyper:

Adresstype	Datatype	Beskrivelse
D	Bit	Digitale ind-/udgange fra VikMote og evt. tilkoblede udvidelsesmoduler.
V	32 bit	Analoge ind-/udgange eller variable værdier fra VikMote og evt. tilkoblede udvidelsesmoduler.

Kategorier anvendes til at benævne betydningen af datatypen:

Kategori	Datatype	Beskrivelse
C		Sumtællere, fx VRC.
D		Differencetæller, fx VRCD.
T		Timetæller, fx VRCT.
L		Lamper.

Adresstyper:

Adresstype	Datatype	Beskrivelse
DR	Bit	Læs digitalindgange.
DW	Bit	Skriv til digitaludgange.
Vector	32 bit	Adresser som VMS og Citect kan læse og skrive i
VR	32 bit	Læs analogindgange/variable værdier.
VRC	32 bit	Læs værdien fra sumtællere.
VRCD	32 bit	Læs differenceværdien fra sumtællere.
VRCT	32 bit	Læs værdien fra timetællere.
VW	32 bit	Skriv til analogudgange/variable værdier.
X	32 bit	Skriv til X adresser.
OT	32 bit	Læst 1-wire temperaturmålinger.
SYS	32 bit	Læs systemværdier.

Læs DR-adresser

Alle DR adresser er samlet bitvis i 32bits adresser.

Vector	Type	Beskrivelse
1.1	DR1	Digitalindgang 1.
1.2 ...	DR2 ...	Digitalindgang 2 ...
8.32	DR256	Digitalindgang 256.

Læs VR-adresser

Vector	Type	Beskrivelse
10	VR1	Analogindgang 1 (værdi x 0,01).
11 ...	VR2 ...	Analogindgang 2 ...
73	VR64	Analogindgang 64.

Læs VRC-adresser

Vector	Type	Beskrivelse
74	VRC1	Tællerstand 1.
75 ...	VRC2 ...	Tællerstand 2 ...
105	VRC32	Tællerstand 32.

Læs VRCT-adresser

Vector	Type	Beskrivelse
320	VRCT1	Timetællerstand 1 (værdi i sekunder).
321 ...	VRCT2 ...	Timetællerstand 2 ...
351	VRCT32	Timetællerstand 32.

Skriv til DW-adresser

Alle DW adresser er samlet bitvis i 32bits adresser. Værdier er permanente og huskes over genstart.

Vector	Type	Beskrivelse
106.1	DW1	Digitaludgang 1.
106.2	DW2 ...	Digitaludgang 2 ...
107.32	DW64	Digitaludgang 64.
108.1..16	DW65	Digitaludgang 65..80

Skriv til VW-adresser

Vector	Type	Beskrivelse
109	VW1	Analogudgang 1.
110 ...	VW 2 ...	Analogudgang 2 ...
140	VW 32	Analogudgang 32.

Læs system adresser

Vector	Type	Beskrivelse
141.1	SYS1.1	VikMote intern batteristatus: 0=ikke monteret, 1=monteret. - Ved VikMote opstart kan der gå op til 15 minutter, inden status vises.
141.2	SYS1.2	VikMote intern batteri opladningsstatus: 0=lader ikke, 1=lader. - Ved VikMote opstart kan der gå op til 15 minutter, inden status vises.
141.3	SYS1.3	VikMote spændingsforsyning status:
		VikMote model: Visning:
		VikMote enheder. 0 = kører ikke på batteridrift. 1 = kører på batteridrift.
141.4	SYS1.4	VikMote DC-spændingsforsyning status:
		VikMote model: Visning:
		VikMote enheder. 0 = kører ikke på DC forsyningsspænding. 1 = kører på DC forsyningsspænding.
141.5	SYS1.5	VikMote AC spændingsforsyning status:
		VikMote model: Visning:
		VikMote enheder. 0 = kører ikke på AC forsyningsspænding. 1 = kører på AC forsyningsspænding.
141.6	SYS1.6	Overvågningsstatus: 0=Slukket, 1=Tændt.
141.7	SYS1.7	Overvågningsstatus: 0=Ok, 1=Stående alarmer (Ikke godkendte alarmer i VikMote).
141.8	SYS1.8	Overvågningsstatus midlertidig frakobling: 0=Ok, 1=Midlertidig frakoblet
142	SYS2	-
143	SYS3	VikMote batterispænding/niveau status:
		VikMote model: Visning:
		VikMote enheder. Batteriniveau på en skala fra 0..5, hvor 0 er afladet, og 5 er fuldt opladet.
144	SYS4	Viser DC forsyningsspændingen (x 0,1) til VikMote (hvis monteret). - Er DC spændingsforsyning ikke monteret, vises en svævende spænding.
145	SYS5	Viser GSM-signalstyrke i procent fra 0 til 100. - opdateres hvert 2. minut.
146	SYS6	Viser VikMotes interne temperatur i grader(x 0,01). - er temperaturcensoren ikke monteret i enheden, vises værdien -9999
148	SYS7	Viser tidspunktet for næste opdatering (hvornår VikMote forespørger SmartUpdate serveren for data). - Er VikMote en online enhed, vises tidspunktet for, hvornår der forespørges pr. time. - Er VikMote en enkeltstående enhed (delvis online), vises tidspunktet for, hvornår der forespørges pr. døgn. - Værdi er i antal sekunder siden midnat.

Læs 1-Wire temperatur

Vector	Type	Beskrivelse
150	OT1	1-Wire temperaturmåling føler 1 (værdi x 0,01).
151 ...	OT 2 ...	1-Wire temperaturmåling føler 2 ...
159	OT10	1-Wire temperaturmåling føler 10

Læs/skriv X adresser

Anvendes ved kommunikation med eksterne enheder som fx en PLC. X1 til X93 huskes permanent over en genstart i VikMote.

Vector	Type	Beskrivelse
160	X1	X1
161 ...	X2 ...	X2 ...
255	X96	X96

Appendiks E - Ordforklaringer

☐ betyder at det er en option.

betyder erstat # med aktuell indgang-/udgangsnummer. Fx ON# kan erstattes med ON2 (tænd udgang 2).


GPS Global Positioning System – GPS-satellitter kan beregne geografisk position og udsender tidssignaler.

GPRS General Packet Radio Service – anvendes til datatrafik.

UTC Også kaldet zulu-tid – er den internationale tidszone, som (næsten) er det samme som det tidligere Greenwich Mean Time (GMT). Tidsforskellen mellem dansk tid og UTC er plus én time ved normaltid og plus to timer ved sommertid.

Notat A – Kontakter og støjforhold

VikMote er beskyttet mod udefrakommende elektrisk støj og kick-back spændinger. Tilsluttes en kontaktor, der ikke har en indbygget varistor over spolen, så kan den i værste tilfælde med en høj kick-back spænding genstarte VikMote enheden. Derfor anbefales det at anvende en kontaktor med indbygget varistor, eller at eftermontere en varistor over spolen.

1001152	Varistor	Varistor for kontaktor(er) der ikke har indbygget beskyttelse mod kick-back spændinger.	
---------	----------	---	---

Bestemmelser

Vikingegaarden A/S' forretningsbetingelser er gældende for dette køb og hentes på www.vikingegaarden.com eller udleveres ved henvendelse til Vikingegaarden A/S.

Licenser:

1. Funktioner og virkemåder er afhængige af programopsætning, VikMote og slutbrugerlicensen.

Forbehold:

1. Godkendelser, mærkninger, restriktioner, installation, ledningsmontage og afprøvning er i henhold til udstyrets oprindelige/original dokumentation

Ansvarsfraskrivelse:

1. Selvom der gøres alt for at sikre, at alle oplysninger i dette dokument er korrekte og fyldestgørende, påtager vi os intet ansvar for fejl eller mangler.
2. Vikingegaarden A/S forbeholder sig retten til når som helst uden forudgående varsel, at ændre specifikationer for hardware og software, der er nævnt i dette dokument.
3. Ingen dele af dette dokument må reproduceres, transmitteres, afskrives eller oversættes til andre sprog i nogen form eller på nogen måde uden forudgående skriftlig tilladelse fra Vikingegaarden A/S.
4. Vikingegaarden A/S udsteder ingen garantier for skader i forbindelse med datafejl eller datatab af nogen art, herunder også databackup.

Udgivelsesnoter

Noter, restriktioner og nyheder vedr. programversioner.

Version 03.04 – udgivet 16/06-2017

ProPower nyheder:

1. AKEY nøglelæser modul er implementeret. Der kan tilsluttes op til 6 læsere. Anvendes fx til køb af el fra ServiceStander.
2. Aktiveres kontaktor som tænder for strømmen til strømuttag manuelt (fx med skruetrækker) så sendes en alarm.
3. Når et køb er godkendt modtager kunden en bekræftelse på SMS for hver udtag der tændte.
4. FAT test implementeret til intern brug under produktion.
5. Pause funktion implementeret for strømuttag pga. sikkerhed:
 - a. Hvis afbryder på strømuttag er tændte når der sættes spænding på tavlen, så skal disse udtag slukkes og tændes før de igen kan anvendes.
 - b. Hvis stik isættes strømuttag og afbryder tændes og der ikke registreres en kunde inden x antal minutter, så sættes strømuttaget på pause.
6. Er et udtag sat på pause og en kunde forsøger at tænde, så sendes SMS meddelelse til kunden med information om hvorfor udtag ikke kan tændes.
7. Når en kunde har tændt et udtag og hvis perioden på kundes profil udløber, så slukkes udtaget og SMS meddelelse sendes til kunden med information om hvorfor udtaget slukkede.
8. Er et strømuttag tændt og der ikke registreres forbrug i x antal minutter, så slukkes udtaget og SMS meddelelse sendes til kunden med information om hvorfor udtaget slukkede. Funktionen kan fravælges. Se kommando 'PPOSTIKTIM'.
9. Grundlæggende data fra ProPower Energilogger modulet kan sendes til tavlerne (logik under implementering).
10. Forberedt for SMS ordre håndtering. Parameter for timeout implementeret (logik under implementering).
11. SMS logik vedr. meddelelser til kunden er opdateret:
 - a. Når kunden ringer til tavlen, så besvares evt. SMS meddelelser altid til den som ringer op.
 - b. Ekstra felter i ProPower kundeopsætning 'SMS og e-mail notifikationer' kan så bruges til ekstra meddelelser til flere mobiler eller lign.
12. Slukkes for forsyningsspændingen til tavlen, så afsluttes alle aktive udtag og SMS meddelelse sendes kunderne.
13. Antal alarmer der genereres når et strømuttag udkobles (HFI/automatsikring) er reduceret pga. der ofte registreres disse udfald:
 - a. Når et strømuttag kobler ud sendes:
 - i. Meddelelse om udkoblingen (HFI/automatsikring).
 - ii. Meddelelse om energimåler ikke kan kommunikere fordi den er slukket.
 - b. Når et strømuttag kobles ind sendes ingen meddelelser. Men under indkoblingen kontrolleres alle signaler og fx skulle det vise sig ingen kommunikation med energimåler, så sendes en alarm. Til enhver tid kan aktuel status vises online i VMS.
14. Ved opgradering til denne version tilpasses følgende:
 - a. Alarmtekster for overvågning af HFI/automatsikring slettes og håndteres følgende af ProPower modulet.
 - b. Kommando 'PPOSTIKTIM' sættes til 1444 minutter.

ProSoft nyheder:

1. Status for vNet udvidelsesmoduler er forbedret. I nogle tilfælde viste VMS ikke korrekt status på modulerne.
2. Implementeret så serial kommunikation til drivere kan indstilles fra VMS. Fx timeout og antal genforsøg for kommunikation med energimålere kan indstilles.
3. Implementeret multikommunikation og on the fly protokolskift mellem forskellige drivere. Fx kan energimålere og AKEY nøgler kommunikere på en serial port.
4. Mitsubishi protokol kan nu anvende 2x16 difference loggere.

Andet:

1. CitectSCADA support udfases fra næste version.

Version 3.0 – udgivet 10/05-2016

1. IoT er implementeret og enheden er altid online. SIM-kort med data skal anvendes.
2. Tilføjet BioWatch, EasyClean og EnergyMonitor koncepter.
3. FlexVander er opgraderet med energimåler og nyt tale opkaldssystem.
4. Support for VikMote VX90 CORE, VX90 TURBO, VX40 M2 PRO.

Version 2.1 – udgivet 29/06-2015

1. Mindre opdateringer for SmartUpdate.

Version 2.0 – udgivet 11/05-2015

1. **VIGTIGT!** Anvendes tekster for analogindgange, skal disse genindtastes efter opgradering.
2. FlexGylle opgraderet med forbedret funktion når GSM enhed kører på batteridrift. Kun alarm om spændingssvigt sendes.
3. Hver VikMote digitalindgang kan nu opsættes som både sumtæller og timetæller samtidigt. Der kan også differenslogges samtidig.
4. Implementeret flere setpunkter for analogindgange (LavLav og HøjHøj).
5. Implementeret EasyPump Koncept styring og overvågning af op til 2 pumper.
6. Implementeret FlexVander Koncept til styring og overvågning af markvandingspumper.
7. Opdateret FlexGylle Koncept med flere parametre til fx håndtering af metangasser. Implementeret mere avanceret overvågning.
8. Implementeret platform for APP support. Grundlæggende platform for fremtidige APP's.
9. Implementeret SmartUpdate, som dagligt henter opdateringer som parametre og programmer mm.
10. Optimeret internt system til håndtering af meddelelser.
11. VikMote V40/V90/V100/V110 og VikMote VX40 STD er udfaset.
12. Integration af VMS SmartUpdate. Køsystem så fx opsætninger sendes automatisk, når en enhed kommer online og alle parametre synkroniseres med VMS serveren, uanset hvordan en parameter er blevet indstillet.
13. Support for VX10 serien, VX20 TURBO med 3G, VX40i PRO og VX90i PRO.
14. Support for SX10 for batteriløsninger.

Version 01.06.03 – udgivet 21/09-2013

1. Opgraderet FlexGylle modul.
 - a. Udslip- og lækagetolerancer angives nu i centimeter.
 - b. Ved opgradering fra tidligere versioner overskrives hysteres, udslip- og lækagetolerancer og timere til fabriksværdier. Følgende overskrives til fabriksværdier:
 - i. GYHYSN = 1
 - ii. GYTOLU = 4
 - iii. GYTOLUT = 60
 - iv. GYTOLL = 3
 - v. GYTOLLT = 10
 - c. Der er implementeret dæmpning på trykmålingen, så højde- og volumenmålinger bliver mere stabile.
 - d. Der er implementeret floating point beregninger for større præcision af beregninger.
2. Inkluderes (build) FlexGylle modul i programmet, skal firmware 3.10 og nyere anvendes.

Version 01.06.02 – udgivet 17/07-2013

1. RXP-regelgenerator optimeret med digitaludgange.
2. Opdelt program så det kan anvendes i mindre VikMote enheder(large).
3. Optimeret G2G statusrapporteringer og overvågning.
4. Implementeret parametre mediastatus og mediatimer.

Version 01.06.01 – udgivet 16/05-2013

1. G2G er opdateret med bedre overvågning og indstilling af udgange samt valgfri keepalivefrekvens.
2. RXP-regelgenerator er funktionel med digitaludgange.
3. Tilpasset overvågning af automatisk urindstilling fra server. Se AUTOUR på side 24.
 - a. Indstill nu automatisk ind for +/- 24 timer. Tidligere var det +/- 10 sekunder.
4. Under opstart indstilles uret nu hver gang, hvis uret er før 31/12-2012.
5. Rettet så GWCOM er tilgængeligt for G2G+ modulet.
6. Optimeret SMS/VOICE prioriteter vedr. afsendelser for at kunne sende hurtigere i særlige tilfælde med SMS-netværksproblemer.

Version 01.06.00 – udgivet 06/11-2012

1. Tilføjet CitectSCADA support. Integreret med Mitsubishi PLC.
2. Tilføjet konfiguration af host (Internet og Gateway). Se fra side 45.
3. Tilføjet overvågning af automatisk ur indstilling fra server. Se AUTOUR på side 24.

Version 01.05.00

1. Tilføjet FlexGylle modulet til overvågning af lækage og overfyldning i gylletanke. Se fra side 66.
2. Tilføjet support af eksterne I/O moduler (analoge og digitale indgange). Se fra side 46.
- Mitsubishi og vNet kan ikke anvendes samtidigt.
3. Tilføjet 'SEON' og 'SEOFF' på side 47 og SERVICESMS på side 28 til SMS-betjening af Servicemode tænd/sluk.
4. Adresser for timetællere er flyttet til adresse 320 (tidligere adresse 74). Se adresseliste fra side 187.
 - a. Bemærk, dette kræver adresseflytninger i VMS, hvis timetællere tidligere var anvendt.
5. GPRS kan nu slukkes, så VikMote udelukkende anvender GSM og SMS. Dvs. GPRS er lukket.
6. Tilføjet strømstyring for optimering af enhedens strømforbrug. Se side 46.

Version 01.04.00

1. Tilføjet support for G2G+ / G2G Multi, hvor flere klienter kan sende til samme server.
2. Tilføjet support for autosynkronisering af VikMotes interne ur med serveren. Se AUTOUR på side 24.
- Bemærk, at GPSUR er omdøbt til AUTOUR.
3. Tilføjet support for VX90 serien.
4. Tilføjet detaljeret status for AC, DC og batteridrift. Bemærk, dette ikke er bagudkompatibelt. Dvs. systemer, som anvender vektoradresserne 141 og 143, skal tilpasses.

Version 01.03.01

1. Ved opgraderinger er udgivelsesnoterne for tidligere versioner gældende.
2. Tilføjet support for G2G+ for ASCII protokollen.
3. Ophøjet G2G sikkerhed, så serienumre kun kan administreres fra VMS.
4. Tilføjet OEM-kommandoer vedr. G2G+ for Mitsubishi protokol.
5. Mindre optimeringer for G2G standardindstillinger.
6. Tilføjet 4 tællere for VX40, så der i alt er 8 tællere.
7. Tilføjet support for brugerindstilling af APN m.m.
8. Forbedret funktion til indstilling af startværdier for tællere og timere.
- Ved negativt resultat af en differensberegning, startes beregningen på ny.
- Ved justering af tæller/timeværdier, medregnes differencen ikke.
9. Optimering af interne logningsmetoder.
10. Kommando **MODMAN** er opdateret med nye muligheder. Se side 27.

Version 01.03.00

1. Ved opgraderinger er udgivelsesnoterne for tidligere versioner gældende.
2. Tilføjet support for ESP-visning af data.
3. Tilføjet G2G konceptet.
4. Tilføjet support for VikMote VX40 PRO enheden.

Version 01.02.00

Ved opgradering fra tidligere programversioner er følgende gældende:

1. TIN skal omkonfigureres, men er afhængig af tidligere opsætning. Se TIN på side 42.
2. Adresser VW og X nulstilles. Ved anvendelse af serielle forbindelser til eksterne enheder overskrives PLC-værdier. Dvs. efter opgradering er alle værdier sat til nul.
Se adressetabel på side 187.
3. Alle X og VW gemmes og huskes over genstart.