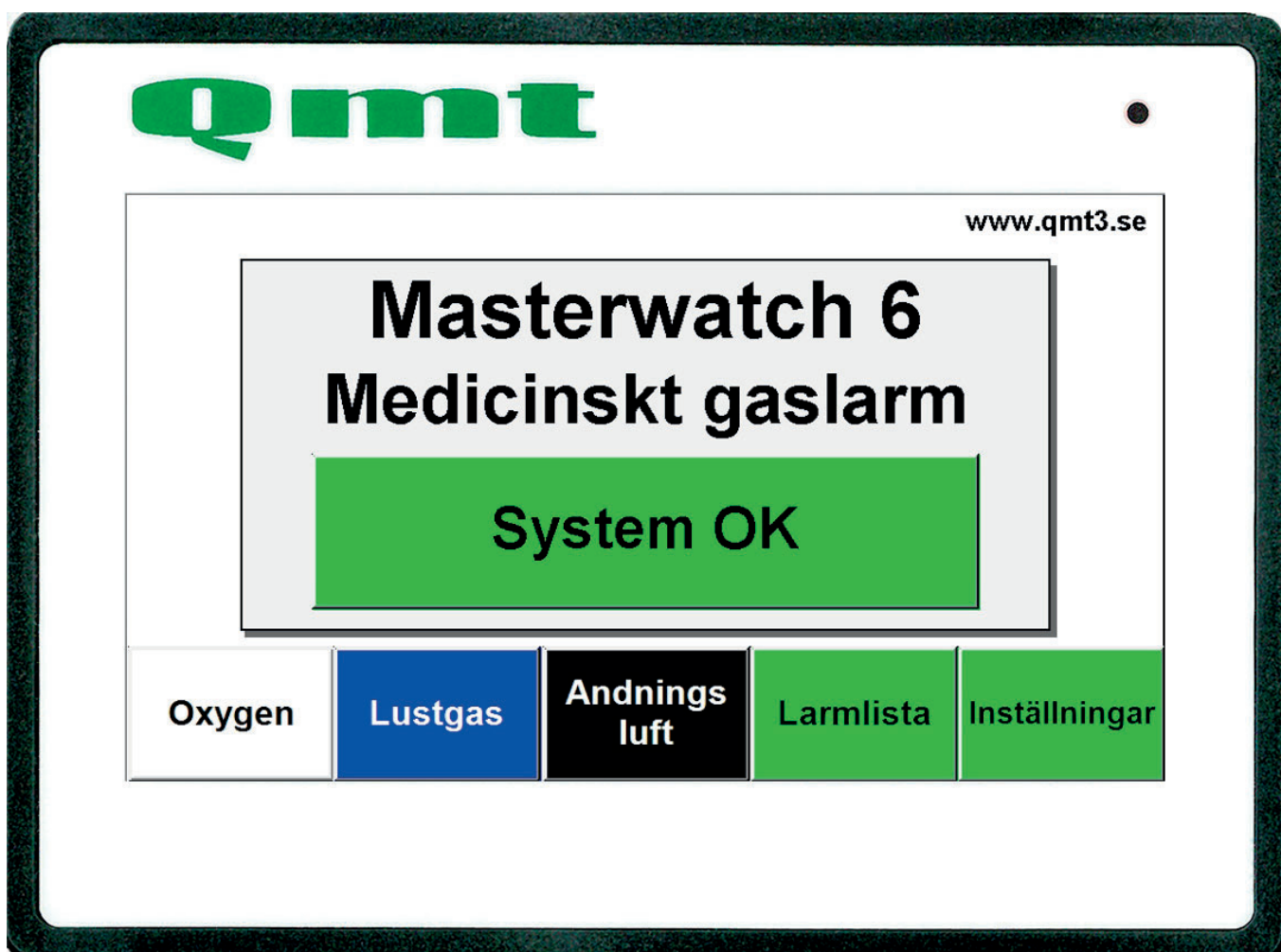


Drift & Skötsel

Masterwatch 6 STAB

Q400359



Innehållsförteckning

Beskrivning	3
Systemuppbyggnad	4
Strömförsörjning	4
Driftinstruktion	5
Underhåll	5
Felsökning	5
Tekniska specifikationer	6
Beställningsinformation	6
Kopplingsschema	7-9
Modbus tagglista	10-11

Beskrivning

Larmsystemet Masterwatch 6 STAB är ett modernt system anpassat för medicinska gassystem. Varje larmenhet hämtar information från tryckgivarna eller signalmanometrarna som är monterade på stabilisatorerna de övervakar, och genererar larm vid felaktigheter. Utloppsventilen kan övervakas via mikrobrytare.

Masterwatch 6 STAB kan kommunicera med överordnade system via modbus TCP/IP och modbus RS485, För enklare kommunikation finns även 3 stycken reläutgångar. Dessa kan justeras via panelen vad dessa ska larma för och om det ska vara NO eller NC funktion.

Om larmet spänningsmatas med Qmt ups så övervakas denna också av larmsystemet.

Det finns möjlighet för vidarekoppling vid larm via Qmt knappslav, slavpanel, extern lampa/blixtljus och extern summer

Kontakta Qmt-tech AB för mer information.

Varning

- Följ inkopplingsanvisningar; vid felkoppling kan enheternas programmering eller modulerna i sig skadas. Garanti är då förverkad.
- Använd endast strömförsörjningsaggregat som uppfyller de krav som finns nämnda i drift och skötsel. Sida 6 finns alternativ på spänningsmatning från Qmt.
- Omprogrammering får endast utföras av tekniker från Qmt-tech ab.
- Anslut endast kompatibla enheter till larmsystemet.

OBS! Läs drift och skötsel/manual noggrant innan enheterna monteras och tas i drift.

Vid osäkerhet eller frågor kontakta Qmt-tech AB. +46(0)480 44 02 00



Systemuppbyggnad

Masterwatch 6 STAB larmsystem levereras monterat i ett väggskåp.
Färdigmonterad med plintrad och testad.

Larmsystemet kan övervaka diverse signaler.

Konfiguration vad larmet övervakar ställs in i larmpanel av behörig Qmt-personal.

Larmet kan övervaka upp till 5 gaser. Varje gas har en tryckgivare eller signalmanometer som sitter på stabilisatorerna. Utloppsventilen kan övervakas via mikrobrytare övervaka ifall ventilen inte är öppen.

Standardutförande:

- Inbyggd i ett väggskåp med plintrad
- Övervakning upp till 5 gaser via tryckgivare eller signalmanometer.
- Kommunikation till överordnat system via modbus TCP/IP och modbus RS485.
- 3 stycken potentialfria reläutgångar som kan justeras vad dom ska larma för samt NO/NC via larmpanel.

Extrautrustning:

- Utloppsventilen kan övervakas med en mikrobrytare.
- Om flödesmätare finns kan data hämtas från dessa till larmpanel som DUC läser av.
- Spänningsmatning (QMT7TU6PS).
- För avbrottsfri strömförsörjning finns UPS (QMT7TU6800), Batteridrift och batterifel hämtas från UPS till larmpanel.
- Knappslav (QMT704206) har en summer och lampa. Summer kan tystas via sin knapp.
- Indikeringstablå (QMT704209) har en summer och lampa som styrs separat från larmpanel.
- Signalstapel (QMT704400) ger en tydlig indikation om larmets status. Stapeln lyser grönt vid normal drift, gult vid aktiva B-larm och rött vid aktiva A-larm

Strömförsörjning

Masterwatch 6 STAB larmsystemets komponenter drivs med en 24VDC strömförsörjning.

Kabeldimensioner skall beräknas utifrån varje enskild anläggnings utformning och storlek.

För att Mastewatch 6 STAB larmsystemet skall fungera korrekt är det viktigt att följa nedanstående krav:

- Larmet ska installeras av behörig elektriker.
- Strömförsörjningens utgång skall vara 24 VDC $\pm 10\%$ med max restripple 200mV P-P.
Sida 6 finns alternativ på spänningsmatning från Qmt.
- Installera en lämplig säkring på strömförsörjningen.
- Strömförsörjningsanslutningen på larmenheten skall anslutas till jord.
- Tänk på att märka vilken säkring/central larmet strömförsörjs ifrån.

Kontinuerlig strömförsörjning på mer än 26,4 VDC kan förstöra enheterna; garantier gäller ej i detta fall.

Viktigt! Strömförsörjning av larmsystemet ska anslutas till den prioriterade kraften på sjukhuset. Om detta inte är möjligt skall enheterna förses med batteriuppsbackad UPS. Denna produkt ingår i Qmt-techs produktsortiment.

Driftinstruktion

När installationen avslutats och verifierats, välj nedanstående steg för provning av systemfunktion.

1. Slå på strömförsörjningen
2. Kontrollera att "normaltillstånd" råder.
3. Kontrollera att inga övriga larm genererats. Om larm genereras, kontrollera anläggningens olika gastryck/värden att dessa är korrekta, samt att larmgränserna för generade larm är rätt inställda. Om gastryck/värden och larmgränser är korrekt, gå vidare till felsökning.
4. Prova en larmfunktion åt gången och kontrollera att larm genereras och om tillämpligt, att larmet vidarebefordras till överordnat system. Om inte gå vidare till felsökning.
5. Koppla loss kablage till överordnat system och kontrollera att kommunikationsfel genereras i överordnat system.
6. Bryt primär strömförsörjning och kontrollera att backupförsörjningen (UPS) fortsätter driften. Om inte, gå vidare till felsökning.

Om systemet klarar alla provningar är Masterwatch 6 STAB korrekt installerat, konfigurerat och redo för drift. Om ett fel uppstår som inte går att avhjälpa med hjälp av felsökningsavsnittet, kontakta Qmt-tech ab för kompletteranden hjälp.

Underhåll

1. Rengör enheten vid behov med isopropylalkohol (IPA) och en ren, mjuk trasa. Använd inte en grov trasa då denna repar displayen.
2. Använd inte bensen, förtunningsmedel (thinner) eller andra flyktiga lösningsmedel. Använd inte någon kemisk behandlad duk eller trasa.
3. Tänk på att trycka på pekskärmen enbart med fingrar eller en penna (stylus) avsedd för pekskärmar

Felsökning

Felsökningen är till för att lokalisera och avhjälpa enklare fel som kan uppträda.

Om felet ej går att åtgärda med hjälp av denna felsökning, kontakta Qmt-tech ab för vidare information och hjälp.

Fel	Felteori	Åtgärd
Larm för onormalt läge	Felaktigt tryck	Justera systemtrycket
	Felaktig larmgräns	Justera larmgräns
	Kabelbrott/kommunikationsfel	Kontrollera att korrekt anslutning gjorts och att kabeln inte är av någonstans.
Larm genereras inte till enheten	Felaktigt larmgräns	Justera gränsvärdet
	Kabelbrott	Kontrollera att korrekt anslutning gjorts och att kabeln inte är av någonstans.
Larm genereras inte till överordnat system/enhet	Kommunikationsfel	Kontrollera överordnat system så den har kontakt med larmet. Dubbelkolla tagglistan så allt stämmer överens, samt kommunikations inställningar
UPS/batteribackup fungerar ej	Batteri ej anslutet på UPS	Kontrollera UPS så allt är rätt anslutet

Strömförsörjning	
Märkspänning	24 VDC $\pm 10\%$
Märkeffekt	19 W max
Godkännande	CE-märkt
Kapslingsklass	IP66
Mått	
Bredd	300mm
Höjd	300mm
Djup	155mm
Display	Grafisk färg display
Displaytyp	4,3 WQVGA TFT
Display upplösning	480x272 pixlar
Kommunikation	
Antal portar	2
Typ	Modbus TCP/IP, Modbus RS485
Miljövillkor	
Omgivningstemperatur (lagring)	-20 - 60°C
Omgivningstemperatur (drift)	0 - 60°C
Tillåten luftfuktighet	10 - 95%

Beställningsinformation

Angiven strömförbrukning avser endast separata enheter, ej strömslingor med andra enheter kopplade på in- eller utgångar.

Artikel	Artikelnummer	Strömförbrukning
Masterwatch 6 STAB	QMT 70ST600	250 - 350 mA
Knappslav	QMT 704206	50 mA
Indikeringstablå	QMT 704209	150 mA
Signalstapel	QMT 704400	90 mA

Artikel	Artikelnummer	Max strömförsörjning
Strömförsörjning	QMT 7TU6PS	2,5 A
Strömförsörjning med UPS 0,8Ah	QMT 7TU6800	2,5 A

Batteritiden är upp till 140 minuter beroende på hur mycket utrustning som larmet övervakar.

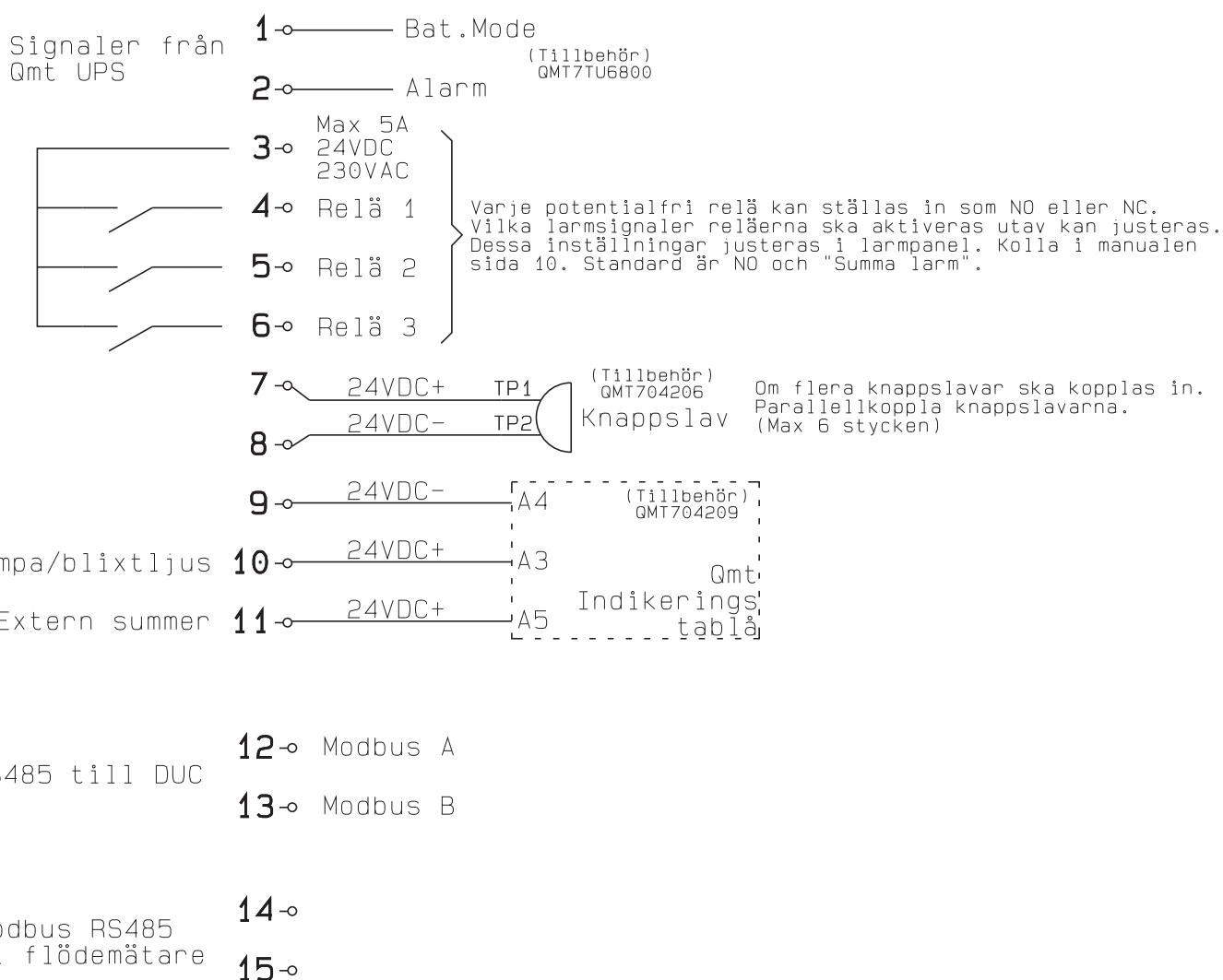
Masterwatch 6 STAB

+ → 24VDC+

- → 24VDC-

Gul/grön → Jord

För korrekt funktion skall
nedanstående vara uppfyllt:
24 VDC $\pm 10\%$
Max restrippel 200 mV P-P



Modbus TCP/IP ansluts
på baksidan av larmpanel



Project title: Inkoppling Masterwatch 6 STAB

Page title: Signaler från Masterwatch 6 STAB

Filename: Inkoppling Masterwatch 6 STAB 1.1

Page

Constructor: Christoffer Rathjen

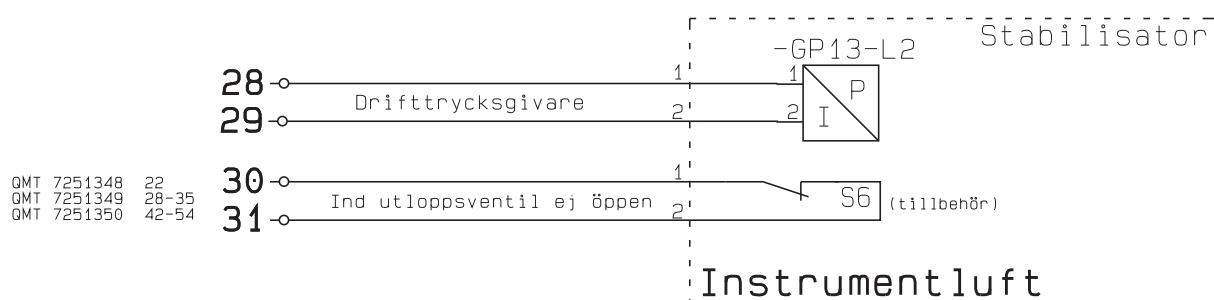
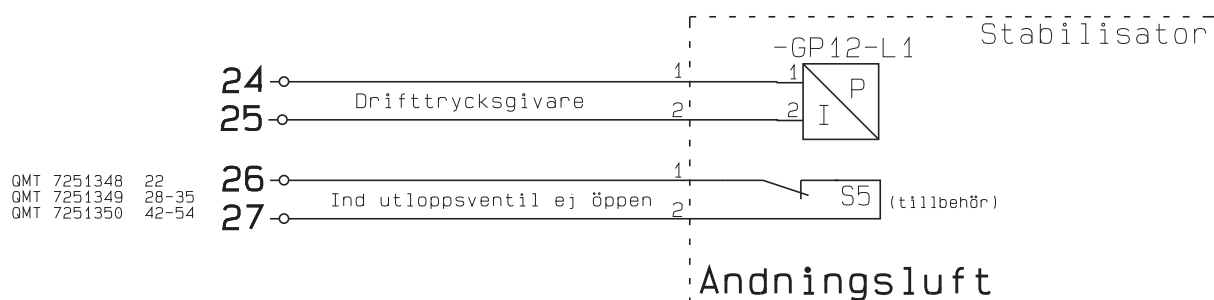
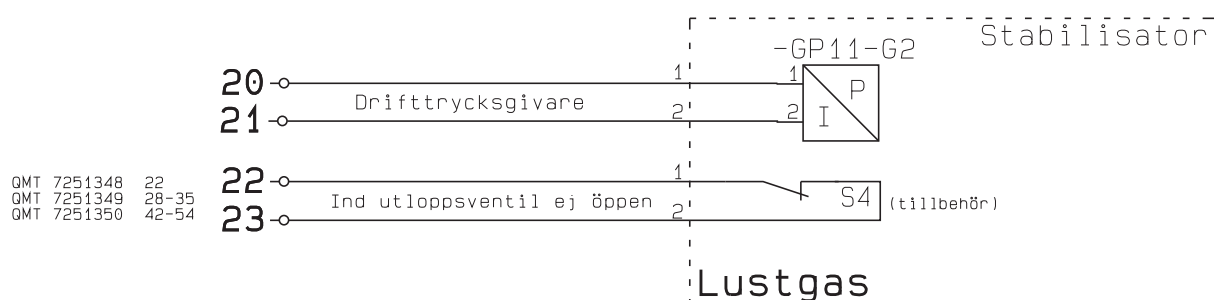
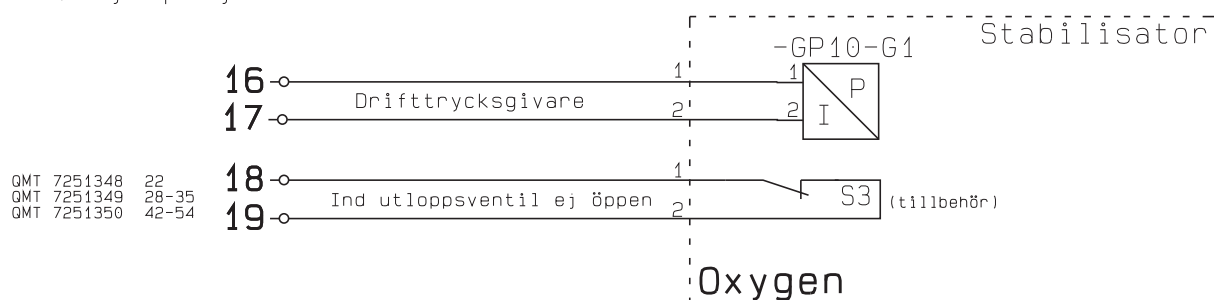
2018-09-24 14:09:50

Appr. by: Vesa

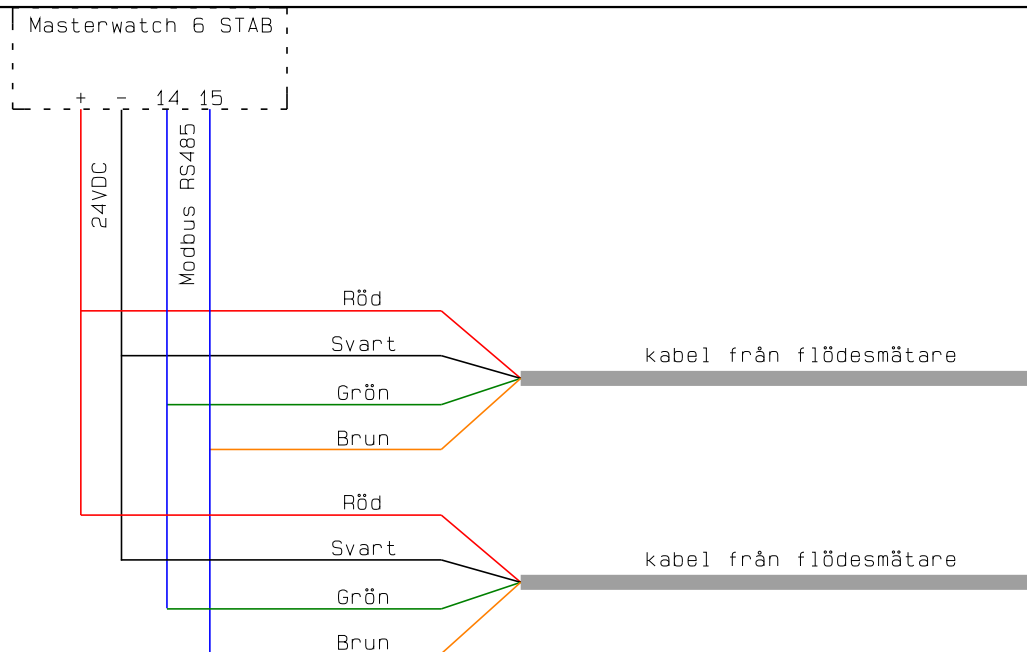
Appr. date: 2018-01-04

Masterwatch 6 STAB

Anvisning hur alla 5 gaserna ansluts. Men vilka gaser som brukas varierar från varje projekt.



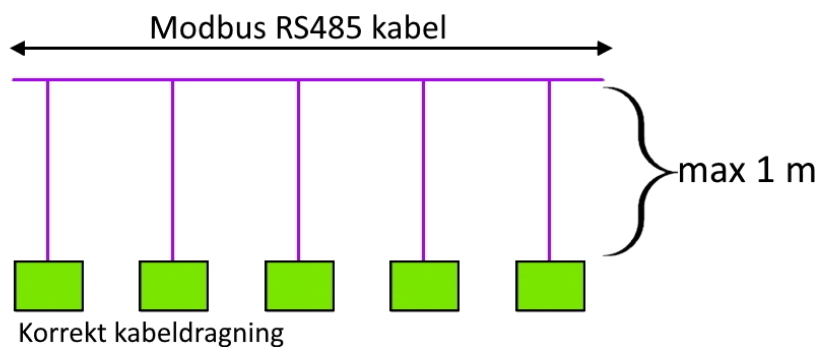
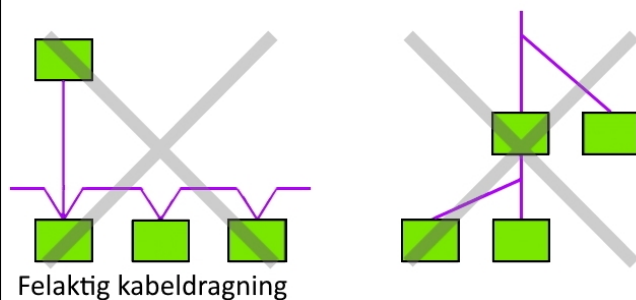
Masterwatch 6 STAB



Modbus kablaget ska dras parallellt mellan enheterna.
Inte i ett stjärnmönster

Anvisning hur flödesmätare ska kopplas in till Masterwatch 6 STAB.
Detta är tillbehör så antal enheter kan variera mellan varje projekt.
Beroende på hur många gaser som ska ha flödesmätare.

Tänk på att använda en kabel
anpassad för modbus RS485
kommunikation



Tagglista Modbus Masterwatch 6 STAB

Larmbiter			Larmklass	Oxygen	Lustgas	Andnings luft	Instrument luft	Koldioxid
	Lågt gastryck		A	30000	30010	30020	30030	30040
	Högt gastryck		A	30001	30011	30021	30031	30041
	Utloppsventil stängd		A	30002	30012	30022	30032	30042
	COMFEL med flödesmätare			30700	30701	30702	30703	30704

Larmbiter är aktiva vid hög bit

Ärvärde	Gastryck	xx.x bar	50000	50010	50020	50030	50040
	Flödesmätare aktuellt gasflöde	xxxx.x L/min	50002	50012	50022	50032	50042
	Flödesmätare ackumulerat gasflöde	xxxxxxxxxx L	50004	50014	50024	50034	50044

"Flödesmätare ackumulerat gasflöde" är ett dubbelord

Larmgräns	Lågt gastryck	xx.x bar	30000	30010	30020	30030	30040
	Högt gastryck	xx.x bar	30001	30011	30021	30031	30041

Larmbiter MW6			Larmklass	
	Kommunikationsfel med ingångsmodulen		A	30496
	UPS batteridrift		B	30497
	UPS batteri larm		A	30498

Modbus adresser och funktionskoder följer modbus-specificationen enligt Modbus Organization (www.modbus.org)

Larmbitar = Read Coil

Ärvärde = Read Holding Registers

Larmgräns = Write Single Holding Register

Larmgränsvärde får endast skrivas till vid ändring och då endast ett värde i sänder.
Ej kontinuerlig skrivning!!!

Minsta pollingtid: 500ms

MODBUS TCP/IP

IP adress, subnet mask och default gateway. Dessa inställningar ställs in i larmpanelens inställningsmeny. Inställningar\Övrigt\Modbus TCP/IP config.
Kolla i larmets manual sida 12.

MODBUS RS485

Nedan är standard inställning. Men alla kommunikationsinställningar för RS485 kan ställas in i larmpanelens inställningsmeny. Inställningar\Övrigt\Modbus config.

Baudrate	9600	
Parity	None	Lösenord när man går in på
Data bits	8	4444
Stop bits	1	
Adress	1	

För att se aktuella modbus inställningarna gå in på Inställningar\Systeminformation

Funktionskontroll av: **Larm Masterwatch 6 STAB**

Order 18XXX Art nr QMT70ST600

Arbetsorder 26XXXX Kund XXXXXXXXXXXX

Serie nummer SRXXXXXXXX Flexisoft utgåva 2.35

Programvara i panel Masterwatch 6 STAB 3043TN 1.2

Programvara i PLC Masterwatch 6 STAB FL005 givare M 1.0

Kontroller	Antal	Kontrollerat
Analogingångar	<u>4</u>	☐
Digitalingångar	<u>7</u>	☐
Relä utgångar	<u>7</u>	☐
Display		☐
Intern summer		☐
Om enheten är programmerad att anslutas till andra enheter via RS-485 fältbuss Modbus RTU eller Modbus TCP/IP skall funktionen testas.		☐
Alla program, meny & larmfunktioner motsvarar checklista/drifkort/uppgifter från kund		☐
All etikettering finns och är läsbara		☐
Bifogad Drift och Skötsel		☐
El-schema bifogat		☐
Larm lådan har god finish		☐
Kontrollerat att skruvar är åtdragna		☐
Tagglista klar och arkiverad		☐

Funktionskontroll godkänd ☐

Datum 2019-XX-XX Namn _____