



MEDICVENT

Cleaning air in healthcare



190022 Manöverpanel Display DM/SG

Installation och användning

Innehåll

Allmänt	3
Tekniska data	3
Funktion	3
Installation	4
Montering	4
Anslutning	4
Modbus	5
Analog	5
Inställningar	7
Modbus	7
Analog	8
Rökgas	8
Dubbelmask	8
Användning	9
Val av flöde	9
Rökgas	9
Dubbelmask	9
Rengöring	9
Felsökning	10
Symboler	11

Allmänt

- Denna handbok är avsedd för Manöverpanel Display DM/SG med artikelnummer 190022.
- Innan produkten tas i bruk måste denna handbok studeras i detalj.
- Endast av MEDICVENT auktoriserad personal får utföra reparationer och justeringar på denna utrustning.
- Vid reparationer får endast MEDICVENT originaldelar användas.
- MEDICVENT förbehåller sig rätten att utföra ändringar beträffande konstruktion och användning utan föregående meddelande.

Tekniska data

Dimensioner:	84x84x23,5 mm (HxBxD)
Vikt:	105 g
Spänning:	12-24 VDC
Effektförbrukning (max):	2,2 W

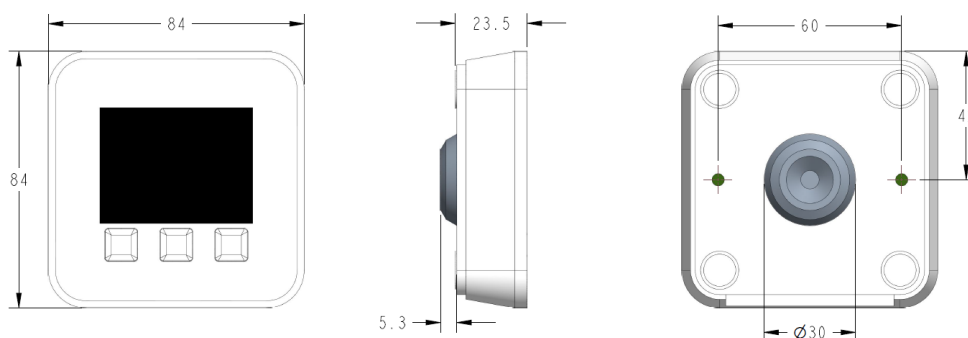


Bild 1, Dimensioner

Funktion

Manöverpanel Display DM/SG används för att ställa in flödet i Medicvents utsug för Dubbelmask eller rökgas. Panelen används som standard till Medicvent Centralsystem SMART men kan även användas i övriga system tillsammans med Motorventil i serie 20- eller högre.

Panelen kan användas både för Dubbelmaskutsug (OFF/Låg/Hög) och rökutsug (0–100 %)

Installation

OBS! Detta kapitel är endast avsett för behörig personal. Kontakta Medicvent för support.

Montering

Manöverpanelen monteras i pendel, vårdpanel eller på vägg över apparatdosa eller liknande. Hållavstånd för skruvfästning är 60mm, se bild 1. Utför montering enligt följande steg;

1. Ta ur panelen ur dess kapsling genom att trycka in en skruvmejsel i de två spåren på undersidan och vik försiktigt upp fronten.



Bild 2

2. Skruva fast kapslingen på dess plats och anslut panelen enligt kapitlet Anslutning nedan.
3. Kontrollera att dip-switch 1 och 4 på panelens baksida är rätt inställda utifrån användningsområde.
 - a. DIP-switch 1 ställer in panelen för rätt applikation, Rökgas eller Dubbelmask
 - b. DIP-switch 4 aktiverar termineringsmotstånd för MODBUS.

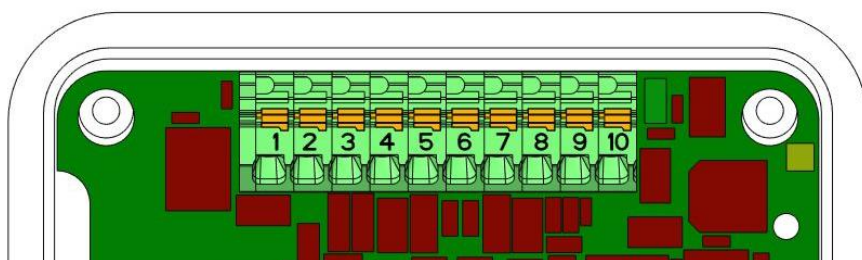
OBS! DIP-switch 4 ska alltid ställas i Off förutom om panelen är sista enhet i en MODBUS RS485 installation.

Switch	Funktion OFF	Funktion ON
1	5 steg/ON/OFF (Rökgas)	2 steg/ON/OFF (Dubbelmask)
4	RS485 (Modbus) termination off	RS485 (Modbus) termination on

4. Sätt tillbaka panelen i kapslingen genom att först lägga i panelens överkant i kapslingen och sedan trycka in nederkanten.

Anslutning

Manöverpanelen kan anslutas på två olika sätt beroende på om den sitter i ett system med Modbuskommunikation eller om den ska anslutas analogt. Kontakta driftansvarig för systemet om det är oklart vilken anslutning som gäller.



Kopplingsplint

Modbus

Kommunikation mellan systemets perifera komponenter (ex. reglerspjäll och manöverpaneler) sker via protokollet Modbus RTU med fysiskt gränssnitt RS485. Rekommenderad kabeltyp är Medicvent artikel 100222 (2x1,5 mm² + 2x2x0,5 mm²). Orange kabelpar ska finnas tillgängligt som reserv i huvudslingan och användas som retur av RS485+/- i de fall manöverpaneler sitter monterade i exempelvis narkos- eller kirurgpendel, se bild 3.

Kabeln kopplas in på panelens kopplingsplint enligt tabell 1 nedan. Kopplingsplintens pin 1 är längst till vänster då panelen är vänd med plinten uppåt.

WARNING! Inkoppling av manöverkabel ska ske med försiktighet. Om det är möjligt ska kabelns ledare för +24 VDC (normalt röd) frångiljas innan inkoppling.

Pin	Anslutning
5	MODBUS B (-)
6	MODBUS A (+)
9	Spänningsmatning 0 VDC (-)
10	Spänningsmatning 24VDC $\pm$ 10% (+)

OBS! Det är inte tillåtet att utifrån en kopplingsdosa skapa ett stjärn-nät ut till flera enheter.

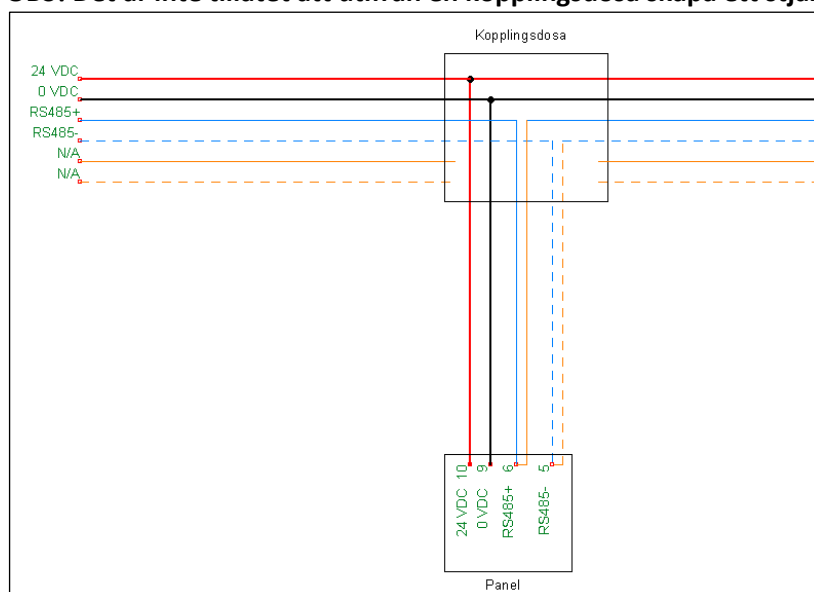
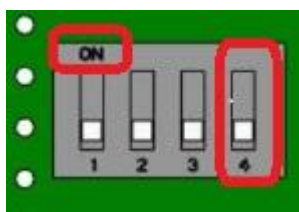


Bild 3, Modbusanslutning av manöverpanel monterad i exempelvis narkos- eller kirurgpendel

Modbus terminering

DIP-switch 4 ska alltid ställas i Off förutom om panelen är sista enhet i en MODBUS RS485 installation.

Switch	Funktion OFF	Funktion ON
4	RS485 (Modbus) termination off	RS485 (Modbus) termination on



Analog

Vid analog anslutning kopplas manöverpanelen direkt mot en Medicvent Motorventil. Om motorventilen har ett serienummer som börjar på 20- eller högre kan manöverpanelen spänningsmatas direkt från motorventilen, i annat fall krävs en separat 24 VDC spänningsmatning. Rekommenderad kabeltyp är Medicvent artikel 100189 (5 x 0,5 mm²). Anslutning mellan ventil och panel utförs enligt tabellen nedan.

WARNING! Inkoppling av manöverkabel ska ske med motorventilens skruvplint bortkopplad från ventilen samt eventuell separat spänningsmatning frånskild från elnätet.

Pin (Ventil)	Pin (Panel)	Anslutning
4	1	Analog signal, jord
1	2	Analog signal (0-10V)
2	9	Spänningsmatning 0 VDC (-)
5	10	Spänningsmatning 24VDC ±10% (+)

Inställningar

OBS! Detta kapitel är endast avsett för behörig personal. Kontakta Medicvent för support.

Manöverpanelens meny för inställningar öppnas genom att hålla inne de två yttre knapparna på panelens framsida i 8 sekunder. Bekräfta alla menyval med mittenknappen.

Modbus

Om manöverpanelen används i ett system med Modbuskommunikation (Centralsystem SMART) ska normalt inga ytterligare inställningar göras. Om manöverpanelen inte fungerar som den ska kan Modbusinställningarna behöva justeras enligt följande;

1. Gå in i menyn för inställningar genom att hålla inne de två yttre knapparna i 8 sekunder.
2. Gå till menyval 'MODBUS settings'.

Menu	FWxxxx
Calibration	
VREF calibration	
MODBUS Settings	
Back	

▲ ▼

3. Gå till menyval 'Address' och ställ sedan in korrekt MODBUS-adress.
 - a. Vid ny installation: Adress mellan 101-150 (Primär) eller 201-250 (Sekundär). Kontakta Medicvent för support.
 - b. Ersättningspanel: Samma adress som befintlig panel.

MODBUS Settings	FWxxxx
Address	
Baudrate	
Parity/Stop bits	
Back	

▲ ▼

Set MODBUS address
1

▲ ▼

4. Gå till menyval 'Baudrate' och ställ in 38400.

MODBUS Settings	FWxxxx
Address	
Baudrate	
Parity/Stop bits	
Back	

▲ ▼

Set MODBUS baudrate
38400

▲ ▼

5. Gå till menyval 'Parity/Stop bits' och ställ in NONE/1SB.

MODBUS Settings	FWxxxx
Address	
Baudrate	
Parity/Stop bits	
Back	

▲ ▼

Set MODBUS Parity/SB
NONE/1SB

▲ ▼

6. Gå ur menyn genom att välja menyval 'Back'.

Analog

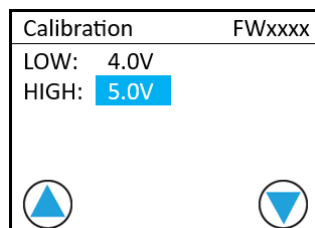
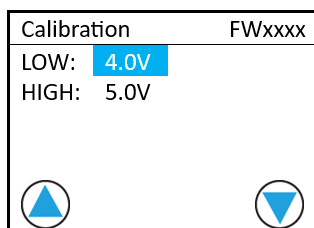
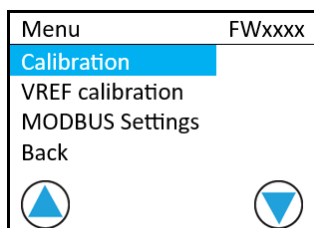
Rökgas

Om manöverpanelen används för val av flöde i ett system för utsug av rökgaser ska inga inställningar göras i panelen.

Dubbelmask

Om manöverpanelen används för val av flöde i ett system för utsug av lustgas eller anestesigaser så kan de två lägena för Låg- och Högflöde behöva justeras. Det görs på följande sätt;

1. Gå in i menyn för inställningar genom att hålla inne de två yttre knapparna i 8 sekunder.
2. Gå till menyval 'Calibration' och bekräfta med mittenknappen.
3. Ventilen ställer nu in sig i läget för Lågflöde. Kontrollera flödet mot flödesmätaren i rummet, justera värdet med höger eller vänster knapp så att flödesmätarens kula ligger vid det nedre strecket. Bekräfta värdet med mittenknappen.
4. Ventilen ställer nu in sig i läget för Högflöde. Upprepa justeringen och kontrollera så att flödesmätarens kula ligger vid det övre strecket. Bekräfta värdet med mittenknappen.
5. Gå ur menyn genom att gå till menyval 'Back' och bekräfta med mittenknappen. Ventilen ställer sig nu i det läge som var valt innan man gick in i menyn.



Användning

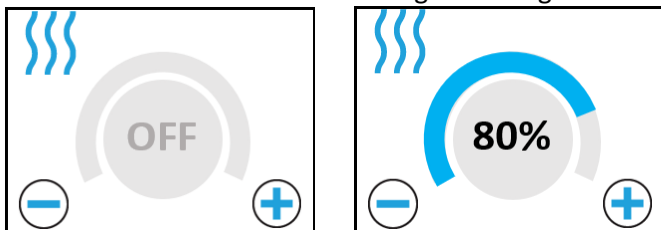
Val av flöde

Om manöverpanelen inte använts på ett tag så aktiveras skärmläckare. Bilden är då svart och det inställda värdet visas i blå text på olika ställen på displayen. Tryck på valfri knapp för att gå ut skärmläckaren.

Om panelen används i ett system med Modbuskommunikation (Centralsystem SMART) kommer symbolen uppe till vänster blinka medan ventilen ställer in sig i rätt läge.

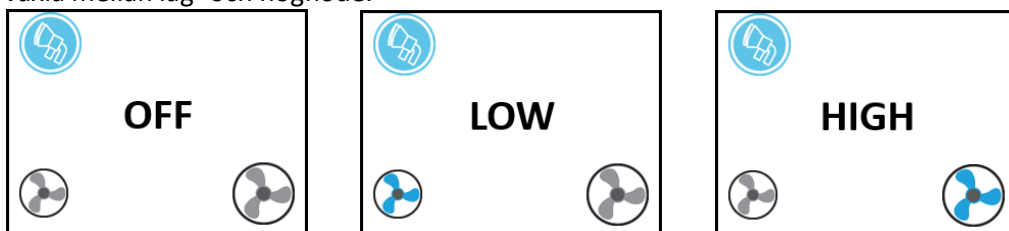
Rökgas

Genom att trycka på mittenknappen växlar panelen mellan avstängt läge (OFF) och 80%. Önskas mer eller mindre flöde kan detta ställas i steg om 20% genom att trycka på höger eller vänster knapp.



Dubbelmask

Genom att trycka på mittenknappen växlar panelen mellan avstängt läge (OFF) och det värde panelen var inställd på innan den stängdes av, lågflöde (LOW) eller högflöde (HIGH). Använd de yttre knapparna för att växla mellan låg- och högflöde.



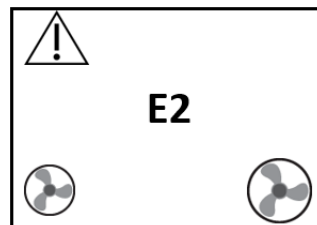
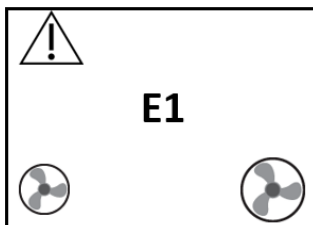
Rengöring

Manöverpanelen kan torkas med desinfektionsmedel innehållande isopropylalkohol eller etanol (max 70%).

Felsökning

Om manöverpanelen används i ett system med Modbuskommunikation (Centralsystem SMART) kan panelen ta emot och visa felkoder om det föreligger ett fel i systemet. Följande felkoder kan visas tillsammans med en varningstriangel i displayen;

Felkod	Beskrivning	Åtgärd
E1	Det föreligger ett centralt fel i fläktsystemet som innebär att inga av de anslutna uttagen fungerar.	Kontakta driftansvarig. Kontrollera centralsystemet. Vid behov, kontakta Medicvent.
E2	Det föreligger ett lokalt fel som innebär att den specifika manöverpanelen med tillhörande uttag inte fungerar	Kontakta driftansvarig. Kontrollera kommunikationen mellan centralsystem och spjäll. Vid behov, kontakta Medicvent.
N/A Displayen är släckt	Panelen har ingen strömmatning	Kontakta driftansvarig. Kontrollera anslutning 9 och 10 på panelens kopplingsplint. I analoga system, kontrollera Motorventil eller extern spänningsmatning. I SMART system, kontrollera säkringar i apparatskåp. Vid behov, kontakta Medicvent.



Symboler

Följande symboler används på produkten, i displayen, på produktens förpackning eller i denna manual;

Symbol	Användning	Förklaring
	I display	Varning! Det föreligger ett fel i systemet som gör att utsuget inte fungerar. Visas tillsammans med felkod, se sidan 9.
	I display	Visar att manöverpanelen är konfigurerad för användning vid Dubbelmaskutsug.
	I display	Visar att manöverpanelen är konfigurerad för användning vid rökutsug.
	I display	Val av Låg- respektive Högflöde. Blå symbol visar aktivt val.
	I display	Minskning/ökning av flöde vid användning för rökutsug.
	I display	Används vid menyval och ändring av inställningar. Se sidan 6.
	På produkten	På/Av. Manöverpanelens mittknapp, se sidan 8.
	På produkt På förpackning	Referens. Symbolen följs av produktens artikelnummer.
	På produkt På förpackning	Serienummer. Symbolen följs av produktens individuella serienummer.
	På produkt På förpackning	CE. Produkten är CE-märkt.
	På produkt På förpackning	Elavfall. Produkten får inte slängas som osorterat avfall utan skall lämnas till en återvinningsstation för elavfall.



Medicvent AB
Pendelgatan 3
904 22 Umeå,
Sverige



Telefon: 090-12 75 00



E-post: info@medicvent.se



www.medicvent.se



MEDICVENT

Cleaning air in healthcare