

Resource
Data Management

Mercury Switch

Användar manual

Revision 2.7a



PR0018
PR0018-F
PR0018-PHI
PR0018-PHI-F

Innehållsförteckning

Mercury Switch	4
Beskrivning	4
Topp vy	4
Front Vy	5
Baksido Vy	5
Anslutning till Mercury Regulatorer	6
RS232 Kabel Längd	6
Anslutning till en annan Mercury Hubb/Switch eller Ethernet Hubb/Switch	6
Anslutning till en Data Manager	6
Fiberoptiska anslutningar	6
10/100 BaseT kontakter	7
Nätverks ID	7
ID för utrustning med roterande omkopplare	7
PR0018-PHI Användar Manual	8
Front Panel Funktioner (PR0445)	8
Inställning via Displayen	9
Funktionsinställnings Meny	9
Rekommenderad inställnings metod	9
Ställ in/visa Typ	9
Ställ in/Visa Parametrar (Detta kan också uppnås via Data Managern)	9
ID	10
Nätverks Konfiguration	10
IP-L (Lokal IP Adress)	10
IP-r (IP Adress utfärdad av DHCP-servern)	10
Parameter	11
Parameter Beskrivning	12
Ingångar/Utgångar tabell	13
EEV Kontroll Funktion	14
Expansionskort 4-20mA Sugtrycks ingång Kontroll Applikation	14
Fjärr Sugtrycks Applikation	14
För att inaktivera lokal transducer	14
Drift	14
Ref Viktning	15
Transmitter Anslutning	15
MOP – Maximal Drift Tryck	15
Fuktighets Drift Kontroll	15
GP Timer Inställning	16
Sargvärme Kontroll via Mercury Disk Regulator Sortiment	16
Nätverks Larm	16
Inställning via Webbsida	17
Specifikation	18
Montering	18



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

RS232 Kabel Längd.....	18
Ethernet Kabel längd.....	18
Varning	19
Revisions Historik.....	19



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Mercury Switch

Från Resource Data Management

Beskrivning

Mercury Switch (PR0018) är en enhet som tillåter upp till 10 RDM Mercury regulatorer att anslutas till ett IP-nätverk, utan att behöva individuella IP-Futura-moduler. Det finns 10 RS232-anlutningar för koppling till 10 Mercury regulatorer och 3 standard Ethernet Switch (10/100baseT) -anslutningar för andra IP-närverksenheter. Ethernet-portarna konfigurerar sig själv för uplinks och standard 10/100 BaseT-anlutningar. Dessutom kan Mercury Switch kan använda kommunikation över fiberoptik för att förlänga potentiella kabelförlängningar över hela anläggningen.

Förutom funktionen Switch, finns det möjligheter till EEV-kontroll. Denna kontroll kan uppnås genom att använda en trycktransmitter ansluten till ingången Mercury Switch 4-20mA eller från en avlägsen sugtrycksavläsning som skickas över ett IP-nätverk från en Mercury Aggregat kontroller. Sargvärme kontroll kan också uppnås genom displayporten med en fukttemperaturdisplay (PR0445). För att utnyttja någon av dessa funktioner skulle det vara nödvändigt med PR0018 PHI alternativ.

Programvaruversionen 2.2 och senare har kapacitet för CO2 laddning. Se användarhandböcker för RDM Data Manager för mer information om CO2 ladd hantering.

Topp vy



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Front Vy



Nätkontakt

10 x RS232 Portar för direkt anslutning till RDM regulatorer.

Baksido Vy



3 x IP portar

Fiber Optik
Anslutning

Display port

mA Igång

mA ingångs val

Obs: Displayporten, mA-ingången och mA-ingångsväljaren är endast utrustade med PRO018 PHI. mA-ingången är endast tillgänglig för trycktransmitter, för fuktighet, använd en PR0445 ansluten till Displayporten.



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Anslutning till Mercury Regulatorer

Använd en standard CAT5 patchkabel, Koppla in seriell Utgång på RDM Regulatorn till en av RS232-portarna på Mercury Switch.

RS232 Kabel Längd

RS232 patchkabelens maximal längd får inte överstiga 15 meter (portar 1-10).

Den 3 teckenadressen som kommer att ses på systemets främre ände bestäms av positionen för de två Nätverks ID rattarna och den port som regulatorn har anslutits till, såvida inte den anslutna regulatorn har sina egna **nätverks ID** rattar, I vilket fall regulatorns ID kommer att åsidosätta switchens inställningar.

Anslutning till en annan IP utrustning

Använd en vanlig CAT5 patchkabel för att ansluta annan IP utrustning till Mercury Switch (till exempel en Futura IP-modul) till 10/100BaseT portarna 1, 2 eller 3.

Anslutning till en annan Mercury Hubb/Switch eller Ethernet Hubb/Switch

Använd en vanlig CAT5 patchkabel från någon av de tre 10/100BaseT portarna till någon av de tre 10/100BaseT portarna på en annan Mercury Switch. De tre 10/100Base T portarna är alla självkonfigurerade.

Anslutning till en Data Manager.

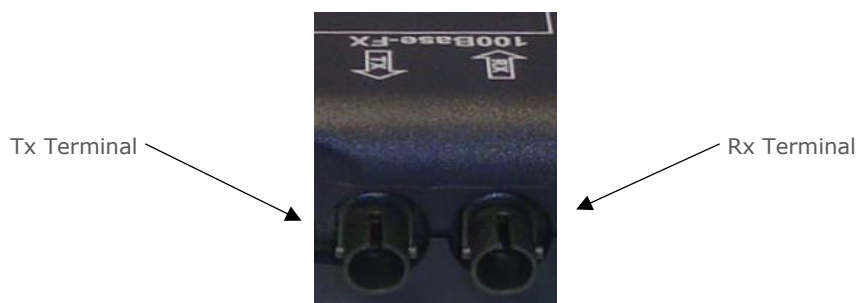
Mercury switch kan använda antingen fiberoptiska Anslutningar eller en av de tre 10/100 BaseT-portarna för att ansluta Data Managern.

Fiberoptiska anslutningar

Fiberoptisk kommunikation använder RX/TX 100 Base-FX-portarna på baksidan av Mercury Switch. Anslut den andra änden av kabeln till RX/TX 100Base-FX-portarna på sidan av DMTouch.

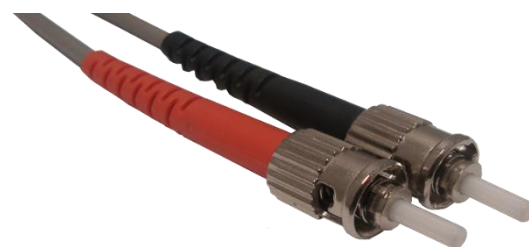
Fiberanslutningen använder ST-kontakten och använder en 1310nm Klass 1 laser*.

* Klass 1 Lasersäkerhet IEC60825 kompatibel. Denna klass är ögonsäker under alla driftförhållanden.



- 125Mbps IEEE 802.3u 100Base-FX kompatibel.
- 125Mbps FDDI ISO/IEC 9314-1 kompatibel.
- Max längd upp till 2km på en multimode optik fiber.
- Kan använda 50/125-micron eller 62.5/125-micron multimode fiber.
- Böjradie är beroende på tillverkare, men en tumregel är 15x kabeldiametern.

Obs: Fiberoptiska kontakter och kablar kan skadas från luftburna partiklar, fuktighet och fukt, oljor från människokroppen och skräp från kontakter de sitter i. Hantera alltid kontakter och kablar med försiktighet. Underlåtenhet att göra det kan leda till skador på fiberoptiska kontakter eller kablar. Innan du utför underhåll, koppla loss fiberkablar från enheten och slå av strömmen. När du kopplar bort fiberoptiska kablar, tack med de medföljande damm kåporna till ändarna för att behålla sin intrihitet, Innan du ansluter fiberoptiska kablar, rengör du kontaktdonets och in-lind-kablarna.



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

10/100 BaseT kontakter

De tre 10/100 BaseT T kontakterna har 2 LED-lampor i anslutning till dem. När den gröna lysdioden är statisk indikeras att anslutningen till enheten är bra, blinker den gröna lysdioden överföres data

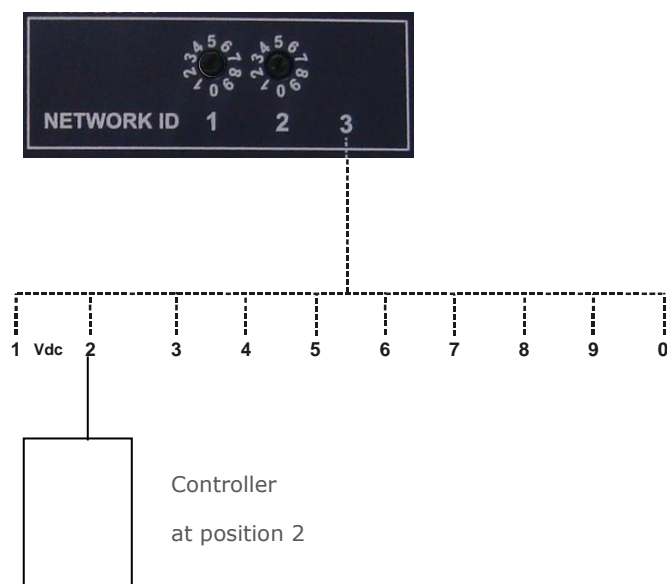
När den gula lysdioden är permanent på, indikerar den att anslutningen är full duplex och om det finns fel eller fel på den kanalen blinker lysdioden.

Nätverks ID

3-teckens nätverks-ID består av positionerna för de 2 roterande omkopplarna och RS232 kontaktens nummer. Vi rekommenderar att de två roterande omkopplarna är inställda på Disk numret och att disk sektionen är anslutna till motsvarande portnummer.

Ex. Grupp 10 disk 2:

De två roterande omkopplarna är inställda på "1" och "0", regulator inkopplad i post 2. ID blir då "102" i Data Managern.



Obs: För disk nummer 10 skulle du ansluta till RS232 port 0 (höger port) och blir då "100".

ID för utrustning med roterande omkopplare

RDM produkter som använder de tre roterande omkopplarna för Nätverks-ID, följer ID-numret vad som är inställt på de lokala regulatorns switch **Note** på portpositionen på Switchen.



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

PR0018-PHI Användar Manual

PR0018-PHI hårdvaruversion av Mercury Switch möjliggör EEV kontroll på en grupp av diskar. Det möjliggör också användningen av energifunktionen Sargvärme Kontroll som pulsar relät av en Mercury disk regulator baserat på den faktiska fuktigheten I butiken, vilket minimerar energianvändningen.

Genom knapparna på den monterade displayen (PR0445)

Över ett IP-nätverk

Front Panel Funktioner (PR0445)



Display: Bildskärmen passar till en vanlig engelsk singel socket.

Enter Knapp: Knappen används för att ange / bekräfta värden efter en ändring.

Upp Knapp: När programmenyn används uppåt knapparna för att bläddra upp genom menyalternativen.

Ner Knapp: När du är I programmenyn används nedåtknapparna för att rulla ner genom menyalternativen.

Knapp: Ingen funktion

Iconer:

Nätverk



- Av
 - Blinkar
 - Stadigt
- Inget nätverk anslutet
Försöker logga in i nätverket
Uppkopplad

Larm



Larmklockans ikon används för att indikera ett givarfel eller larm.



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Inställning via Displayen



För att komma in i programmenyn för inställningsläget, håll in knapparna **Enter** och **Ner** tillsammans i ungefär 3 sekunder tills meddelandet "Ent" visas på displayen. Släpp båda knapparna och tryck på Enter igen för att komma in i programmenyn. IO är det första objektet som visas. Bläddra upp eller ner för att gå igenom menyalternativen som är markerade nedan.

Funktionsinställnings Meny

Display	Alternativ	Förklaring i Paragrafer
IO	Se Ingångar och Utgångar Status	IO
PArA	Se eller ändra Parametrarna	PArA
ID	Se eller ändra ID	ID
tyPE	Se eller ändra Regulator Typ	type
nEt	Se eller ändra Nätverksinställningar	Network Configuration
SoFt	Se Mjukvara version	
ESC	Gå ur menyn	

Rekommenderad inställnings metod

Ställ in/visa Typ

- Från funktionsmenyn bläddra för att välja typ och tryck sen på enter.
- Den aktuella typen visas. Använd upp / ner knapparna för att bläddra igenom, konfigurationstyperna.
- Välj önskat nummer och tryck på enter.

Det finns 4 typer: -

Type	Description
1	Grader C/ Bar
2	Grader C/ PSI
3	Grader F/ Bar
4	Grader F/ PSI

Ställ in/Visa Parametrar (Detta kan också uppnås via Data Managern)

- Från funktionsmenyn bläddra för att välja PArA
- Om du trycker på Enter medan PArA visas parametermenyn. Det första parametervärdet visas som P-01. Genom att trycka på upp- eller nerknapparna visas de andra parametervärdena som motsvara vilken aktuell parameter som helst. Genom att trycka på Enter knappen visas nuvärdet för den valda parametern. Tryck Upp eller Ner för att ändra och tryck på Enter igen för att spara värdet. Parameterlistans nummer visas igen. Två andra alternativ finns i parametermenyn -dFL1 och ESC. Om du väljer ESC kommer du att lämna utgångsläget. Om du väljer dFL1, återställs alla parametrar till standardvärdena för aktuell typ av utrustning.



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

ID

Tillåter användaren att tilldela en unik tre tecken mjukvara adress till Mercury Switch. Observera att detta endast krävs när Mercury Switchen är I IP-L läge.

- a. Från funktionsmenyn bläddra för att välja ID.
- b. Det aktuella ID-numret kommer att visas. Använd upp / ner-knapparna för att bläddra igenom från 000 till 999.
- c. Välj önskat nummer och tryck på enter för att spara.

Nätverks Konfiguration

Till skillnad från PR0018 (Standars Mercury Switch versionen) när denna produkt används med en Data Manager / Data Director är den registrerad på systemet som en enhet. När Mercury Switch är online kan Switch typen och parametrarna ställas in i Switchen kommer online med ID för de två roterande rattarna inställningar följt av bokstaven a. Till exempel med den första rattan inställd på 4 och den andra rattan inställd på 8 så skulle omkopplaren visas som enhet "48a". Om en DHCP-server är inkopplad i IP-nätverksinställningen växlar 2-rattan till en lämplig inställning, Mercury Switch har en autoinitieringsfunktion som automatiskt loggar enheten på webbplatsen. Om fel ID har skrivits in på nätverket måste du återställa Switch ID genom att ställa in ID till 0-0, återstart och sedan skriva in rätt ID igen.

This Switch does not require an external communications module.

IP-L (Lokal IP Adress)

För att konfigurera Mercury Switch för IP-L, sätt båda rattarna till noll.

1. nEt. Från funktionsmenyn kan du välja nEt
 - Tryck på enter och displayen visar "IP-L", tryck på enter
 - Du kan nu ange adressen med tabellen nedan

Display	Option
IP-1	IP Adress byte 1
IP-2	IP Adress byte 2
IP-3	IP Adress byte 3
IP-4	IP Adress byte 4
nL	Nätverk Mask Längd
gt-1	Gateway Adress byte 1
gt-2	Gateway Adress byte 2
gt-3	Gateway Adress byte 3
gt-4	Gateway Adress byte 4
ESC	Utgång ur nätverksmenyn. Detta alternativ måste väljas för att spara ändringar gjorda i denna meny

IP-r (IP Adress utfärdad av DHCP-servern)

För att konfigurera Mercury Switch för IP-r ställer du in de två rattarna för att ge varje regulator en unik identifikation. Kontrollenheten ska då anslutas till nätverket.

2. nEt. Från funktionsmenyn kan du nu välja nEt
 - Tryck på enter och displayen visar "IP-r", tryck på enter
 - Du kan nu bara visa adressen som ges av DHCP-servern



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

För att underlätta installationen används ett enda Nätverks mask längd. Om adressen har angivits med ett nätverks mask längd i IP format t.ex. 155.255.255.0 ger tabellen nedan omvandling:

Mask	Längd	Mask	Längd	Mask	Längd
		255.255.254.0	23	255.254.0.0	15
255.255.255.252	30	255.255.252.0	22	255.252.0.0	14
255.255.255.248	29	255.255.248.0	21	255.248.0.0	13
255.255.255.240	28	255.255.240.0	20	255.240.0.0	12
255.255.255.224	27	255.255.224.0	19	255.224.0.0	11
255.255.255.192	26	255.255.192.0	18	255.192.0.0	10
255.255.255.128	25	255.255.128.0	17	255.128.0.0	09
255.255.255.0	24	255.255.0.0	16	255.0.0.0	08

Parameter

Nr.	Parameter	Område Bar (psi)	Ste g	Enhet	Standard Bar (psi)
P-01	Kylmedel	Inget (0). R22 (1). R32 (2). R134a (3). R142B (4). R227 (5). R401A (6). R401B (7). R401C (8). R402A (9). R402B (10). R404A (11). R407A (12). R407B (13). R407C (14). R500 (15). R502 (16). R503 (17). R507 (18). R717 (19). R290 (20). R744 (21). R407F (22). R410A (23). R449A (24).R513A (25).		N/A	Ingen
P-02	Span	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	0.1	Bar (Psi)	13.8 (200)
P-03	Offset	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	0.1	Bar (Psi)	0.0 (0.0)
P-04	Glidande	-15 till 15	0.1	°C	0.0
P-05	Tryck Typ	Absolut (0), Gauge (1)	1		0
P-06	Ref Vikt	0 till 100	1	%	0
P-11	Evap 1 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-12	Evap 2 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-13	Evap 3 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-14	Evap 4 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-15	Evap 5 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-16	Evap 6 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-17	Evap 7 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-18	Evap 8 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-19	Evap 9 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar (Psi)	0.1
P-20	Evap 10 offset	0.0 till 5 (0 till 72.5)	0.1	Bar/PSI	0.1
P-31	Transmitter Fel Fördröjning	00:00 till 99:00	01:00	Min	01:00
P-32	Larm Fördröjning	00:00 till 99:00	01:00	Min	01:00
P-33	HT Larm	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	0.1	Bar (Psi)	4.0 (58.0)
P-40	MOP	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	0.1	Bar (Psi)	3.4 (50.0)
P-41	MOP Diff	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	0.1	Bar (Psi)	0.3 (5.0)
P-42	Återhämtning	0 - 10	1		2
P-43	MOP Fördröjning	00:00 till 02:00	00:01	min : sek	00:05
P-50	Fuktighet Låg	0-100	1	rH	20
P-51	Fuktighet Hög	0-100	1	rH	60
P-52	Sargvärme Låg	0-100	1	%	30
P-53	Sargvärme Hög	0-100	1	%	100



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Nr.	Parameter	Område Bar (psi)	Steg	Enhet	Standard Bar (psi)
P-54	Sargvärme AV	0-100	1	%	30
P-55	Sargvärme Läge	0 = Av 1 = På 2 = Fjärr	1		On
P-56	Sändnings ID	0 - 999	1		0
P-57	Evaporator Typ	0 = Lokal 1 = Fjärr 1 2 = Fjärr 2 3 = Fjärr 3	1		0

* Span och Offset möjliggör att hela givarens spridare används av Mercury Switch.
Span är hela området för trycktransmittern.

Offset är värdet under 0.

Ett exempel på transmitterns Inställning är: - Danfoss AKS 33 med område: -1 Bar till 12 Bar

Span blir då 190 (13 Bar)
Offset blir då -15 (-1 Bar)

Parameter Beskrivning

Nummer	Parameter	Beskrivning
P-01	Kylmedel	Välj den gastyp som användas i kylsystemet.
P-02	Span	Totalt område för transmittern. Se: För att inaktivera transmittern
P-03	Offset	Värde under noll*
P-04	Glidande	Låter den beräknade temperatur kompenseras genom att subtrahera värdet vid P-04
P-05	Tryck Typ	Välj mellan Absolut eller Gauge tryck
P-06	Ref Vikt	När man använder en lokal tryckgivare eller ett överfört tryck från en packregulator används för att beräkna överhettningen, kan Mercury Hubb använda ett viktat medelvärde av vätsketryck och ångtryck för att beräkna temperaturen. När kylmedelsviktparametern är inställd på 0% används vätsketrycket, när det ställs på 100% används ångtrycket. När till exempel parametern Ref Vikt är inställd på 50% kommer navet att använda ett viktat medelvärde på 5+ % vätsketryck och 50% ångtryck. Varje procentandel från 1 till 99% ger ett lämpligt viktat medelvärde mellan de två trycken.
P-11	Evap 1 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 1
P-12	Evap 2 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 2
P-13	Evap 3 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 3
P-14	Evap 4 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 4
P-15	Evap 5 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 5
P-16	Evap 6 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 6
P-17	Evap 7 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 7
P-18	Evap 8 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 8
P-19	Evap 9 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 9
P-20	Evap 10 offset	Tryckdifferensen mellan sug transmittern och evaporator 10
P-31	Transmitter Fel Fördröjning	Larm genererat, när transmitternfördröjningen löper ut, om givaren felar.
P-32	Larm Fördröjning	Fördröjning före HT larm är genererat.
P-33	HT Larm	Om trycket överstiger detta värde genereras ett högtryckslarm när fördröjningen löper ut.
P-40	MOP	Om trycket överstiger detta värde stängs ventilerna på regulatorn som är anslutna till Mercury Switch till en förutbestämd procentandel. Ett MOP-larm skapas också. (Se MOP)
P-41	MOP Diff	När trycket sänks under detta värde kommer ventilerna på regulatorn som är anslutna till Switchen att återgå till sin normal drift.
P-42	MOP Fördröjning	Fördröjning efter att MOP-värdet överskridits innan MOP-åtgärderna och larmet inträffar.



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Nummer	Parameter	Beskrivning
P-43	Återhämtning	När Switchen kommer ut ur MOP, kommer ventilen att gå på 1-minuts mellanrum och vrider #detta# antal av ventiler per minut.
P-50	Fuktighet Låg	Ställer in fuktighetens låga nivå.
P-51	Fuktighet Hög	Ställer in fuktighetens höga nivå.
P-52	Sargvärme Låg	Ställer in sargvärmets låga nivå.
P-53	Sargvärme Hög	Ställer in sargvärmets höga nivå.
P-54	Sargvärme AV Nivå	När sargvärme är i avstängningsperiod kommer sargvärmen att pulsera till detta värde. Observera om fuktighetsgivaren misslyckas kommer relät att pulseras på denna nivå.
P-55	Sargvärme Läge	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Av – Pulserar regulatorns sargvärme relä' på Sargvärme Av Nivå. ➢ På – Sargvärme kontrollfunktionen kommer kontinuerligt att pulsera regulatorns sargvärme relä beroende på den uppmätta fuktigheten. ➢ Fjärr – Använder Data Managers GP Timer kanal för att bestämma när man ska styra. Se GP Timer Inställning
P-56	Sändnings ID	<p>ID för Aggregat Kontroller används för att sända sugtryck. Sändnings-ID: n kommer från de rattar som är inställda på Aggregat j kontrollern som ger fjärr sugtryck.</p> <p>Obs: två Aggregatkontroller på ett lokalt nätverk kan inte ha samma inställningar på rattarna. Detta kommer att få negativa effekter på kontrollen.</p>
P-57	Evaporator Typ	<p>Välj ett av följande för att bestämma källan till det tryckvärde som används för att beräkna fjärr evaporators temperatur.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Lokal – Uses Mercury Switch on board 4-20mA Input ➢ Fjärr 1 – Använd Fjärr Aggregat kontrollers transmitter för ingång 1 ➢ Fjärr 2 – Använd Fjärr Aggregat kontrollers transmitter för ingång 2 ➢ Fjärr 3 – Använd Fjärr Aggregat kontrollers transmitter för ingång 3 <p>Obs: Mercury Switch tryck enhet måste överensstämma med den hos Aggregat kontrollens den är mappad till, t.ex. båda enheterna måste ställas in på Bar eller PSI</p> <p>Se Obs: EEV Kontroll</p>

Ingångar/Utgångar tabell

Nummer	IO	Område Bar (Psi)	Enhet
I-01	Evap Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-02	Evap 1 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-03	Evap 2 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-04	Evap 3 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-05	Evap 4 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-06	Evap 5 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-07	Evap 6 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-08	Evap 7 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-09	Evap 8 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-10	Evap 9 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-11	Evap 10 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-12	Fuktighet	0 till 100	rH
I-13	Givar Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
I-14	Fjärr 1 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-15	Fjärr 1 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
I-16	Fjärr 1 Tryck	-3.4 till 180.0 (-49.3 till 2610)	Bar (Psi)
O-01	Evap Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-02	Evap 1 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-03	Evap 2 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-04	Evap 3 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-05	Evap 4 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-06	Evap 5 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-07	Evap 6 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

O-08	Evap 7 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-09	Evap 8 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-10	Evap 9 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-11	Evap 10 Temp	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-21	MOP	Av (0) eller På (1)	
O-31	Sargvärme Nivå	0 till 100 %	%
O-32	Fjärr Sargvärme	Av (0) eller På (1)	
O-33	Fjärr 1 Temperatur	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-34	Fjärr 2 Temperatur	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)
O-35	Fjärr 3 Temperatur	-49.0 till 60 (-56.2 till 140.0)	°C (°F)

EEV Kontroll Funktion

Produkt PR0018-PHI är avsedd för EEV-kontroll på en Grupp av diskar och kan genomföras på två sätt.

1. Använda expansionskort 4-20mA Ingång för att mäta sugtrycket på gruppen.
2. Använda ett fjärr sugtryck som skickas från Mercury Aggregat Kontrollern (PR0600-PACK) på samma IP-nätverk. Observera att detta fjärrtryck kan delas av mer än en Mercury Switch.

Expansionskort 4-20mA Sugtrycks ingång Kontroll Applikation

- Kontrollera att parameter P-57 är inställd på "Lokal".
- Konfigurera de återstående parametrarna.
- Anslut sugtryckstransducern för gruppdiskarna till 4-20mA-ingången på Mercury Switch.
- Se till att transducern är korrekt ansluten och mA-ingångsjumpen är i tryckposition.
- Se till att varje Mercury disk regulator har blivit konfigurerade för att acceptera den beräknade fjärrförångarens temperatur, Se Mercury användarhandbok för mer information.

Fjärr Sugtrycks Applikation

- Kontrollera att parameter P-57, Evaporator typ, är inställd på fjärrkontroll 1,2 eller 3.
- Ställ in parameter P-56, Broadcast ID, för att matcha ID-en för den önskade Aggregat Kontrollern.
- Konfigurera de övriga parametrarna.
- Konfigurera önskad Aggregat kontroll för att sända sugtrycket, Se RDM Aggregat Kontroller PR=600 för mer information om hur man sänder ut ett tryck.

Obs: Om Aggregat Kontrollern läses från är inställd på Bar måste Mercury Switch ställas in för Bar (Typ 1 eller 3)

Om regulatorn läses från är inställd på PSI måste Mercury Switch ställas in för PSI (typ 2 eller 4).

För att inaktivera lokal transducer

För att stänga av den lokala tryckgången om den inte används och stoppa det alarmerande givar felet. Ställ P-02 (Span) =0. Detta gäller endast programversionen 2.1 eller senare.

Drift

När Switchen är korrekt inställd kommer den att överföra värden till var och en av de styrenheter som är anslutna till portarna 1 till 0 (10). I en EEV-applikation kan förångaren I temperaturgivaren för en disk regulator erhållas från Mercury Switch på vilken regulatorn är ansluten. En sugtrycksgivare ansluts från disken gruppen till 4-20mA-ingången på Mercury Switch eller trycklösningen från en fjärrkontroll. Detta tryck omvandlas sedan till en temperatur baserat på den gastyp som används av systemet. Denna temperatur överförs till varje regulator som är ansluten till Switchen och tillsammans med sugtemperaturgivaren lokalt till regulatorn beräknas överhettningen. Se användarhandbok för Mercury Disk-regulator från RDM-hemsida för ytterligare information. (P-51 Minimi ventilöppning) RDM rekommenderar att denna parameter ställs till 0% när man använder Mercury Tryck Switch för att beräkna Superheat. Observera att RDM rekommenderar att förångaren I temperaturgivaren är monterad eftersom regulatorn använder detta för att beräkna överhettningen vid en kommunikationsförlust med Mercury Switch. (Eller fjärrkontrollen för Mercury Switch) Mercury C Disk regulatorn kräver att P-17 (Evaporator Kontroll) är inställd på 1 (fjärrkontroll) för att funktionen ska kunna fungera.

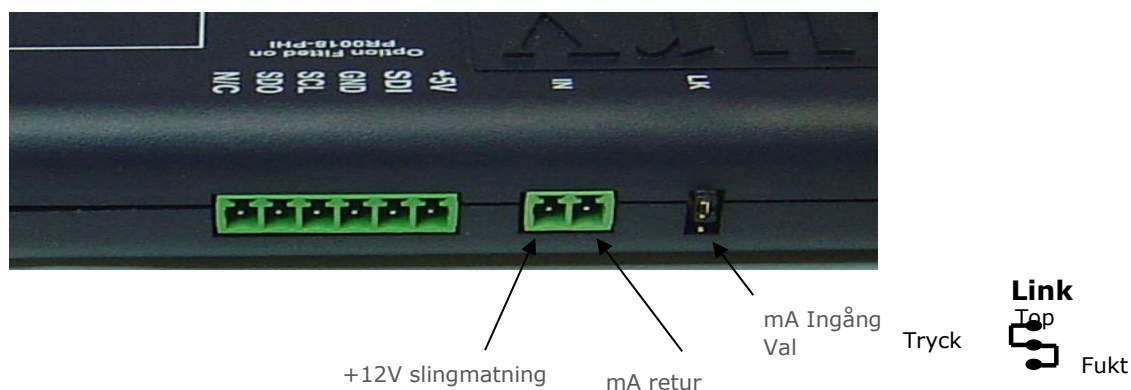


Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Ref Viktning

När man använder en lokal tryckomvandlare för att beräkna överhettningen kan Mercury Hubb använda ett viktat medelvärde av vätskestryck och ångtryck för att beräkna temperaturen. När till exempel parameter Ref Vikt är inställd på 50%, kommer navet att använda ett viktat medelvärde från 1 till 99% ger ett lämpligt viktat medelvärde mellan de två trycken.

Transmitter Anslutning



Obs:- Tryck / Fukt länk. MA-ingången är endast tillgänglig för tryckapplikationer, för fuktighet, använd en PR0445 ansluten till displayporten.

MOP – Maximal Drift Tryck

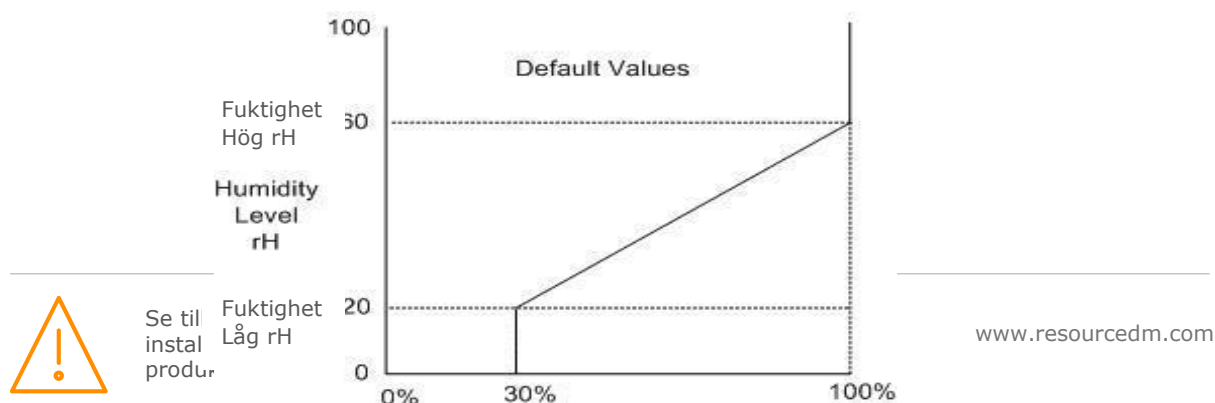
När MOP-larmet skapas skickas ett avstängt kommando till de 6-5E regulatorerna som är anslutna till Mercury Switch. Den procentandelen som ventilen stängs av beror på parameter "Div Värde" i Mercury disk regulatorn. När Mercury Switch genererar MOP-larmet reducerar regulatorn maxventilöppningen till denna procentandel. Till exempel om Div Värde parameter är inställd på 50% och MOP-larmet genereras kommer maxventilöppningen att begränsas till 50%. Därför som regulatorn pulserar ventilen maximalt kommer ventilen att öppnas till 50%.

Om en Mercury 6-5M regulator är ansluten till Mercury Switch kommer LLV att stängas när MOP-larmet skapas och återgår till normal drift när larmet avklarats. När trycket sänks under MOP-driften kommer ventilerna att återgå till normal drift med 1 minuts mellanrum. Antalet regulatorer som återgår till normal drift per minut beror på värdet "återhämtning beräkning".

Fuktighets Drift Kontroll

För att använda denna funktion krävs en fuktighets / temperatur Display (PR0445). Anslut Fuktighet / temperaturdisplayen till display porten på Mercury Switchen. Kontrollalgoritmen kommer att använda fuktighetsavläsningen från displayen för att beräkna procentandelen vid vilken sargvärme reläerna ska pulsera.

När den uppmätta rH ligger under parameter "Fuktighets Låg" kommer Mercury Switch att pulsa Disk regulatorns sargvärme relät till den tid som ställts in med parameter "Sargvärme Låg". När den uppmätta rH ligger över parameter "Luftfuktighet Hög" kommer Mercury Switch att pulsera sargvärmereläerna i disk regulatorn i proportion till linjen som dras mellan låga och höga nivåer. När rH går över "Luftfuktighet Hög" nivån kommer Mercury Switch att pulsera sargvärmereläerna i Mercury Disk Regulator i "Sargvärme Hög" inställningen. Inställning av att trimma hög parameter till 70% resulterar i 30% energibesparing, eftersom regulatorns sargvärmereläer aldrig kommer att pulsa på mer än 70%. Sargvärmen pulseras över en 5 minutersperiod. Om Mercury Switch beräknar procenten som 50%, kommer relät att vara i 2 och en halv minut och sedan av i 2 och en halv minut.



GP Timer Inställning

Det är möjligt att ställa in Mercury Switch fuktighets Kontroll för att fungera vid visa tider. För att denna operation ska uppstå ställer parameter "Sargvärme Läge" till "Fjärr". En GP Timer kanal måste ställas in för att styra timern på / av perioder på Mercury Switch. För inställning av GP timer hänvisas till användarhandboken för Data Managern som finns på RDM:s hemsida. Följande inställningar bör följas i GP-inställningen.

- Utgångs Typ - Detta ska sättas till "Allmänt".
- Utgångs Mask - Detta ska matcha "Regulator Namnet" t.ex. "DF10A1"
- Utgångs Kanal - Ställt till "13". Detta gör det möjligt för GP Timer att styra timerns tillstånd.

När parameter "Sargvärme Läge" är inställt på "Fjärr" och Data Managerns tidskanal riktad till Mercury Switch är I på period, kommer fuktkontrollen att fungera som beskrivet ovan. Under avstängningsperioden för Data Managern GP-tidskanalen kommer relät att pulsera till den förinställda parametern "Sargvärme AV Nivå". Till exempel om sargvärmenivån är noll så kommer trimmen att vara helt avstängd. Således tillåtes användaren att spara energi när butiken är stängd.

Observera om du önskar att Mercury regulatorns sargvärmerelä ska följa funktionen Data Manager Sargvärme Kontroll och inte Mercury Switch inställningarna, se användarhandboken för Mercury Regulator (P-12).

Sargvärme Kontroll via Mercury Disk Regulator Sortiment

Energibesparingar vid Mercury regulatorer kan uppnås på ett antal olika sätt. En av dem pulserar sargvärmarens relä under en viss tidsperiod. Ett sätt att pulsera sargvärme relät i Mercury disk regulatorn I intervall genom att ställa in parameter "Sargvärme Nivå". Detta anger en procentuell nivå, om en 5-minutersperiod, för att pulsera sargvärmerelet av / på. Med denna parameter pulserar sargvärmerelet oberoende av den faktiska fuktigheten i butiken. För större anergibesparingar kan Data Managern Energifunktioner Sargvärmekontroll eller Mercury Switch sargvärmekontroll funktionen användas. Dessa två alternativ pulserar sargvärmerelet beroende på de faktiska nivåerna i butiksplanet. Således om fuktigheten på butiksgolvet är relativt låg kan sargvärmen pulsa ut för längre varaktighet. Vänligen se relevant användarhandböckerna för ytterligare information.

RDM rekommenderar att sargvärmepulsmodulen används I alla fall (PR=723). Denna modul är monterad mellan sargvärmaren och diskens reläutgång för Mercury Regulatorn som pulserar värmaren. Utgången för sargvärmemodulen ger en jämnare strömfördelning jämfört med att man använder reläutgången direkt, eftersom den växlar vid nollspänningsövergångspunkten. Om sargvärme slås på och av via ett normalt relä, utan att använda RDM sargvärmemodul, kan det skada sargvärmaren och minska värmarens drifttid. Därför rekommenderar RDM användningen av denna modul I varje sargvärmekontroll.

Nätverks Larm

Tabellen nedan visar texten och tillhörande typnummer som skickas till systemet "frontpanel". Typnumret används normalt för att tillhandahålla olika larmåtgärder.

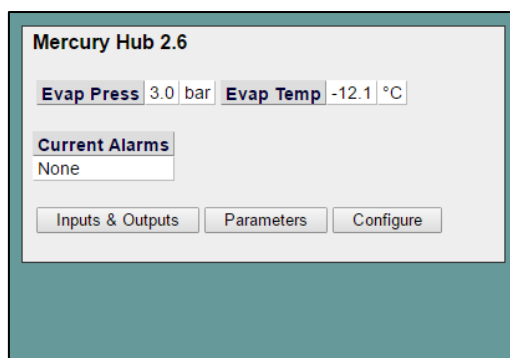
Larm text	Typ # (Index)
Transducer Fel	6
Hög Larm Tryck	8
MOP Larm	3
Fjärr Tryck	6



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Inställning via Webbsida

Mercury Switch kan konfigureras genom att navigera till Mercury Switch hemsida. Detta kan uppnås genom att använda Kontroller info sida I Data Managern / Data Direktor. Hitta den IP-adress som tilldelats Mercury Switch I fråga från listan. Anslut nu en bärbar PC till det IP-nätverk som Mercury Switch är ansluten till. Med webbläsare navigerar du till Mercury Switch IP-adress. Mercury Switch hemsida visas nedan: -



Klicka på "Konfiguera" och sen "Typ" för att ändra typ;



Använd rullgardinsmenyn för att välja önskad typ och klicka sedan på "Ange Typ". Parametrarna kan ändras med anslutningen enligt ovan eller via de vanliga parametrarnas Data Manager / Data Direktor Ändrings Parameter eller via displayen om det är lämpligt (PR0445).



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Specifikation

Mercury Switch PR0018	
Power Requirements	
Matningsspänningsområde	100 – 240 Vac \pm 10%
Matningsfrekvens	50 – 60 Hz
Typisk strömförsörjning	<500mAmps
Maximal matningsström	650mA
General	
Temperaturområde drift	-10°C till +60°C
Luftfuktighet drift	80% maximalt
Lagrings temperaturområde	-20°C till +65°C
Omgivning	Inomhus användning upp till 2000m, Föreningensgrad II, Installation Kategori II.
Mått	300mm (L) x 35mm (H) x 110mm (B)
Vikt	300 Gram
Säkerhet	EN61010
EMC	EN 55022 EN 55024 EN 61000-3-2 EN 61000-3-3 Observera att detta är en Klass A produkt. Vid användning i en hemmiljö kan denna apparat orsaka radiostörningar, i vilket fall användaren kan behöva vita lämpliga åtgärder.
Avfallshantering	Observera lokal lagstiftning när det gäller Elektriska produkter
Ursprung	Produkten designad i Storbritannien tillverkad i Taiwan
Ventilation	Det finns inget krav på forcerad kylventilation
Klass 2 Isolering	Ingen skyddande jord krävs och ingen ska monteras
Värdutrustningen måste tillhandahålla en lämplig extern översrömskyddsanordning som:	
Säkringar	1A 240 Vac Antisurge (T) HRC överensstämmande till IEC 60127
Eller MCB	1A, 240 VAC Typ C överensstämmande till BS EN 60898

Montering

Det finns en fästkrok vid vardera änden av Switchen, med hålcenter 317 mm ifrån varandra. Använd typiskt 6 x 1 skruv med 6 mm bricka, vridmoment ner till 1,5 Newtonmeter.

RS232 Kabel Längd

Alla RS232 anslutningarna får inte vara längre än 15 meter.

Ethernet Kabel längd

Port nummer	Huvudströmbrytare
1	Refer till Cat5 standard
2	Refer till Cat5 standard
3	Refer till Cat5 standard



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Varning

Specifikationerna för produkten som beskrivs I detta dokument kan ändras utan föregående meddelande. RDM Ltd är inte ansvarig för fel eller utelämnanden, för tillfälliga eller följskador, direkt eller indirekt, I samband med inredning, prestanda eller missbruk av denna produkt eller dokument.

Revisions Historik

Revision	Datum	Ändringar
2.1d	21/02/2012	Nuvarande Utgåva
2.2	10/07/2012	Gas typ R410A tillagd, lasthantering funktion tillagd
2.2a	06/01/2015	Drifttemperaturområde uppdaterat
2.4	29/01/2015	R449A och R513A tillagd.
2.5	05/02/2015	Evaporator offset område ökar till 5.0 bar
2.6	28/07/2016	Support tillagd för nya PR0445
2.6a	15/08/2016	Fiber anslutning tillagd
2.6b	27/04/2017	Nytt Dokumentationsformat
2.7	31/05/2017	Kylmedel tabell uppdaterad. Ref Vikt parameter tillagd
2.7a	08/08/2018	

Detta dokument publicerades av

RDM Nordic
Askims Granstig 3
SE-436 42 Askim
Sweden

+46 317 484 747
info@rdm-nordic.se



Se till att all ström är avstängd innan du installerar eller underhåller den här produkten

Published by

RDM Group Head Office

Askims Granstig 3
SE-436 42 Askim
Sweden

+46 (0) 317 484 747

info@rdm-nordic.se

Group Offices

RDM Group Head Office

80 Johnstone Avenue
Hillington Industrial Estate
Glasgow
G52 4NZ
United Kingdom

+44 141 810 2828

support@resourcedm.com

RDM USA

9441 Science Center Drive
New Hope
Minneapolis
MN55428
United States

+1 612 354 3923

usasupport@resourcedm.com

RDM Asia

Sky Park at One City
Jalan USJ 25/1
47650 Subang Jaya
Selangor
Malaysia

+603 5022 3188

asiatech@resourcedm.com



Besök www.resourcedm.com/support för ytterligare information på RDM lösningar, produktokumentation och nedladdningar av programvaran.

Medan alla ansträngningar görs för att säkerställa att informationen i detta dokument är korrekt, ska Resource Data Management Ltd inte vara ansvarig för fel eller utelämnanden, för tillfälliga eller följdskador, direkt eller indirekt, i samband med inredning, prestanda eller missbruk av detta Produkt eller dokument. Alla specifikationer kan ändras utan meddelande.

Se www.resourcedm.com för försäljningsvillkor

Copyright © Resource Data Management