

Uponor Smatrix Base PRO





CD0000416

Innehållsförteckning

1	Säkerhetsföreskrifter
1.1 1.2	Reglercentral
2	Uponor Smatrix Base PRO – beskrivning av systemet 4
2.1 2.2	Komponenter
3	Snabbguide 5
3.1 3.2	Installation
	reglercentral7
3.3	Registrera flera reglercentraler
3.4	Avregistrera en kanal eller systemenhet 9
3.5	Avregistrera alla kanaler 9
3.6	Bypass rum
3.7	Kommunikationsprotokoll9
3.8	Övriga funktioner9

4	Tekniska data	10
---	---------------	----

1 Säkerhetsföreskrifter

OBS!

Det här är en snabbstartguide som kan användas som minneslista av erfarna installatörer.

Vi rekommenderar att du läser igenom hela handboken innan du installerar reglersystemet.

Se QR-koden för nedladdningslänk.

OBS!

Den allmänna hanteringen av termostater i denna bruksanvisning gäller även Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

1.1 Reglercentral

	Varning!
STOP	Uponor-systemet drivs med elström 50 Hz, 230 V AC. Slå omedelbart ifrån spänningen vid nödsituationer.
\frown	Varning!
STOP	Risk för elektriska stötar! Elektrisk installation och service innanför skyddskåpor där spänningar på 230 V AC finns, måste utföras under överinseende av en behörig elektriker.
\frown	Varning!
STOP	Transformatormodulen är tung och kan lossna om reglercentralen hålls upp och ned utan locket på.
	Försiktigt!
	Undvik störningar genom att separera installations- och datakablar från nätkablar med högre spänning än 50 V.
	Försiktigt!
	Kontrollera att varje styrdon ansluts till rätt kanal så att termostaterna styr rätt slingor.
	OBS!
	Kablarna mellan transformatorn och reglercentralens kretskort måste kopplas ur innan transformatorn kopplas bort.
	OBS!

Anslut bara ett styrdon för varje kanal. Kanalerna 01 och 02 har dubbla utgångar (a och b) för två styrdon.

1.2 Termostat/systemenhet

Försiktigt!



Om fler än en reglercentral finns tillgänglig i systemet registrerar du termostaten som en systemenhet till masterreglercentralen.

Försiktigt!

Switcharna på termostaten för offentlig miljö måste ställas in innan termostaten registreras.

Försiktigt!

Switcharna på termostaten för offentlig miljö måste ställas in på en av de tillgängliga funktionerna, annars kan inte termostaten registreras.

OBS!

Åtminstone en termostat måste registreras innan en systemenhet registreras.

OBS!

Upp till sexton reglercentraler kan anslutas till en manöverpanel (pekskärm).

2 Uponor Smatrix Base PRO – beskrivning av systemet

2.1 Komponenter

OBS!

Den allmänna hanteringen av termostater i denna bruksanvisning gäller även Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

Ett Uponor Smatrix Base PRO system kan bestå av en kombination av följande komponenter:

- Uponor Smatrix Base PRO Reglercentral X-147 (reglercentral)
- Uponor Smatrix Base PRO Manöverpanel I-147 (interface)
- Uponor Smatrix Base Termostat D+RH T-149 (digital termostat T-149)
- Uponor Smatrix Base Termostat Prog.+RH T-148 (digital termostat T-148)
- Uponor Smatrix Base Termostat Dig T-146 (digital termostat T-146)
- Uponor Smatrix Base Termostat Standard T-145 (standard termostat T-145)
- Uponor Smatrix Base Termostat Infälld T-144
- Uponor Smatrix Base Termostat Offentlig T 143 (termostat för offentliga miljöer T-143)
- Uponor Smatrix Base PRO rumssensor+RH T 141 (sensortermostat T-141)
- Uponor Smatrix Base Kopplingsmodul M-140
- Uponor Smatrix Base Stjärnmodul M-141
- Uponor Smatrix Transformator A-1XX (transformator A-1XX)

2.2 Systemexempel







www.uponor.com/services/download-centre

Uponor Smatrix Base PRO

3 Snabbguide

3.1 Installation





OBS!

Den allmänna hanteringen av termostater i denna bruksanvisning gäller även Smatrix Base Pro X-148 Modbus RTU.

1—11 Anslut komponenterna

- 1. Montera den fullständiga utrustningen, eller delar av den, på väggen med antingen en DIN-skena eller med skruv och plugg.
- 2. Anslut styrdonen.
- 3. Anslut en kommunikationskabel för termostat till reglercentralen, slavmodulen och/eller den valfria kopplingsmodulen. Obs: För nätverkstopologi rekommenderas busskoppling i linje. Se avsnitt Kommunikationsprotokoll, Sida 9 för mer information.
- 4. Anslut en kommunikationskabel för termostat till termostaten/ timern.
- 5. Anslut en systembusskommunikationskabel mellan reglercentraler och dra en kabel till manöverpanelen. Obs: För nätverkstopologi rekommenderas busskoppling i linje. Se avsnitt Kommunikationsprotokoll, Sida 9 för mer information.
- Anslut en systembusskommunikationskabel (6.1) och en 6. nätkabel (6.2) till manöverpanelen.
- 7. Kontrollera att ledningsdragningen är komplett och korrekt utförd:
 - Styrdon
 - H/C-omkopplare
 - Cirkulationspump
- 8. Se till att 230 V-facket på reglercentralen är stängt och att fästskruven är åtdragen.
- Anslut en valfri extern givare (endast kompatibla termostater) 9. och ställ in DIP-switchen (endast termostat för offentliga miljöer T-143).

Funktion	Brytare
Standardrumstermostat	ON DIP 1 2 3 4
Standardrumstermostat med golvtemperatursensor	ON DIP 1 2 3 4
Standardrumstermostat eller systemenhet med en utomhustemperatursensor	ON DIP 1 2 3 4
Systemenhet tillsammans med en framlednings- temperatursensor för växling mellan värme och kyla	ON DIP 1 2 3 4
Systemenhet där sensoringången används för växling mellan komfort- och ECO-funktionerna **	ON DIP 1 2 3 4
Extern givare	ON DIP 1 2 3 4

* Termostaten kan endast registreras som en systemenhet till ett Base PRO system med flera reglercentraler, om det är registrerat till masterreglercentralen. ** Stängd = ECO

10. Anslut nätkabeln till ett uttag med 230 V AC eller, om lokala regler kräver det, till en kopplingsdosa.

11. Välj läge på termostaten (inställningsmeny 04, endast på digitala ordn termostater).

Förinställning: RT (standardrumstermostat).

Registrera termostater, interface och andra systemenheter, i den ordningen (nästa sida).

3.2 Registrera en termostat och/eller systemenhet till en reglercentral



12 Aktivera registreringsläget

Tryck på och håll ned knappen **OK** på reglercentralen i ca 3 sekunder tills lysdioden för kanal 1 (eller den första oregistrerade kanalen) blinkar röd.

13—15 Registrera en termostat

13. Välj en termostatkanal

- 1. Använd knapparna < eller > för att flytta markören (lysdioden blinkar röd) till önskad kanal.
- 2. Tryck på knappen **OK** för att välja kanal för registrering. Lysdioden för den valda kanalen börjar blinka grön.
- 3. Upprepa steg 13.1 och 13.2 tills alla kanaler som ska registreras med termostaten är valda (lysdioder blinkar gröna).

OBS! Vi rek

Vi rekommenderar att registrera alla kanaler till termostaten samtidigt.

14. Välj en termostat.

TERMOSTAT T-143 SOM EN TERMOSTAT, MED OLIKA FUNKTIONER

 Tryck försiktigt på och håll ned registreringsknappen på termostaten, släpp knappen när lysdioden börjar blinka grön (i hålet ovanför registreringsknappen).
 Lysdioden för den valda kanalen på reglercentralen lyser nu fast grön och registreringen är klar.

TERMOSTAT T-144

 Tryck försiktigt med hjälp av ett spetsigt föremål på och håll ned registreringsknappen på termostaten, släpp knappen när lysdioden ovanför visartavlan börjar blinka. Lysdioden för den valda kanalen på reglercentralen lyser nu fast grön och registreringen är klar.

TERMOSTAT T-141 OCH T-145

 Tryck försiktigt på och håll ned registreringsknappen på termostaten, släpp knappen när lysdioden på framsidan av termostaten börjar blinka.
 Lysdioden för den valda kanalen på reglercentralen lyser nu fast grön och registreringen är klar.

TERMOSTAT T-146, T-148 OCH T-149

 Tryck på och håll ned knapparna — och + (T-149 = v och ▲) på termostaten tills texten CnF (konfigurera) och en kommunikationssymbol visas. Lysdioden för den valda kanalen på reglercentralen lyser nu fast grön och registreringen är klar.

15. Upprepa steg 13 och 14

Upprepa stegen 13 och 14 tills alla tillgängliga termostater har registrerats.

16—18 Registrera en systemenhet

OBS! Åtmin

Åtminstone en termostat måste registreras innan en systemenhet registreras.

16. Registreringsläge

Gå till registreringsläge (steg 12).

- Använd knapparna < eller > för att flytta markören till lysdioden för nätspänning (blinkar röd).
- Tryck på knappen OK för att komma till systemets registreringsläge för kanaler.
 Lysdioden för nätspänning blinkar med följande mönster: lång blink, kort paus, lång blink, och lysdioden för kanal 1 blinkar röd.

- 3. Välj en systemkanal, se listan nedan.
 - 1 = Manöverpanel
 - 2 = Används ej
 - 3 = Termostat för offentliga miljöer med utomhussensor
 - 4 = Termostat för offentliga miljöer med omkoppling av värme/ kyla från sensor.

5 = Termostat för offentliga miljöer med omkoppling av Komfort/ECO

 Tryck på knappen **OK** för att välja kanal för systemenheten. Lysdioden för kanalen börjar blinka grön

17. Välja en systemenhet

Välj en systemenhet som matchar systemkanalen.

MANÖVERPANEL I-147

- 1. Starta manöverpanelen och koppla in den till laddaren.
- 2. Följ startguiden på manöverpanelen fram till registrering.
- Tryck på Länka till reglercentral på menyn Startguide eller Länk (Huvudmenyn > Allmän. inst.), för att påbörja registreringen.
- Manöverpanelen registreras till reglercentralen. Lysdioden för den valda kanalen på reglercentralen lyser nu fast grön och registreringen är klar.

TERMOSTAT T-143 SOM EN SYSTEMENHET, MED OLIKA FUNKTIONER

 Tryck försiktigt på och håll ned registreringsknappen på termostaten, släpp knappen när lysdioden börjar blinka grön (i hålet ovanför registreringsknappen).
 Lysdioden för den valda kanalen på reglercentralen lyser nu fast grön och registreringen är klar.

18. Upprepa steg 16 och 17

Upprepa steg 16 och 17 tills alla tillgängliga systemenheter har registrerats.

19 Avsluta registreringsläge

Avsluta registrering och återvänd till driftläge genom att trycka på och hålla ned knappen **OK** på reglercentralen i ca 3 sekunder tills de gröna lysdioderna slocknar.

3.3 Registrera flera reglercentraler

OBS!

Minst en termostat måste registreras till den extra reglercentralen innan man registrerar till

manöverpanelen.

Upp till sexton reglercentraler kan anslutas till en manöverpanel (pekskärm).

Alla ytterligare reglercentraler i systemet måste vara registrerade till manöverpanelen (pekskärmen).

För mer information, se steg 16 och 17 i avsnittet Registrera en termostat och/eller systemenhet till en reglercentral, Sida 7

3.4 Avregistrera en kanal eller systemenhet

OBS!

Reglercentralen måste avregistreras även i manöverpanelen.

Gå till Huvudmeny > Allmän. Inst. > Länk och avregistrera.

Om en kanal eller systemenhet har registrerats felaktigt eller om en registrering av en termostat behöver göras om, är det möjligt att ta bort den nuvarande registreringen från reglercentralen.

Så här avregistrerar du en kanal:

- Gå till registreringsläge. Lysdioden för kanal 1 blinkar röd/grön, eller den första oregistrerade kanalen blinkar röd.
- Om en systemenhet (timer etc.) ska avregistreras, gå till systemets registreringsläge för kanaler. Lysdioden för nätspänning blinkar med följande mönster: lång blink, kort paus, lång blink, och lysdioden för kanal 1 blinkar röd/ grön.
- Använd knapparna < eller > för att flytta markören (lysdioden blinkar röd) till den valda kanalen (blinkar grön om registrerad) för att avregistrera.
- 4. Tryck på knapparna < och > samtidigt i ca. 5 sekunder tills lysdioderna för de valda kanalerna börjar blinka röda.

3.5 Avregistrera alla kanaler



Reglercentralen måste avregistreras även i manöverpanelen.

Gå till Huvudmeny > Allmän. Inst. > Länk och avregistrera.

Om en eller flera kanaler har registrerats felaktigt, är det möjligt att ta bort alla registreringar samtidigt.

Så här upphäver du alla kanalregistreringar:

- 1. Gå till registreringsläge. Lysdioden för kanal 1 blinkar röd/grön, eller den första oregistrerade kanalen blinkar röd.
- Tryck på knapparna < och > samtidigt i ca. 10 sekunder tills lysdioderna för alla kanaler utom en slocknar. Den återstående blinkar röd.

3.6 Bypass rum

För att nå inställningarna för bypass måste reglercentralen vara registrerad till manöverpanelen (pekskärmen).

- 1. Gå till menyn Bypass, Huvudmeny > Systeminställningar > Bypass.
- 2. Välj en reglercentral.
- 3. Välj upp till två rum.
- 4. Tryck på knappen Bekräfta för att spara och lämna menyn.

3.7 Kommunikationsprotokoll

Det här systemet är baserat på ett busskommunikationsprotokoll (kräver att termostatens unika ID registreras på reglercentralen) och använder serie-, direkt- eller stjärnkoppling. Detta tillåter serie- och parallellkopplingar, gör ledningsdragning och anslutning av termostater och systemenheter mycket enklare än att ansluta en termostat per anslutning.

De många anslutningsmöjligheter som erbjuds med detta kommunikationsprotokoll kan kombineras på det sätt som är bäst lämpat för det nuvarande systemet.

3.8 Övriga funktioner

Se den fullständiga handboken för mer information om autobalansering av styrdon (eliminerar behovet av manuell balansering, påslaget i utgångsläge), integrering med värmepump, kyla och inställningar av Komfort/ECO, KNX-modul, Rumskontroll, Framledningskontroll o.s.v.

4 Tekniska data

	Värde
IP	IP20, klass III (IP: kapslingsklass för produktens aktiva delar och skydd mot vatten)
Högsta relativa fuktighet i omgivningsluften	85 % vid 20 °C
Termostat	Värde
CE-märkning	
ERP (Enterprise Resource Planning) (endast termostat)	IV
Lågspänningsprovning	EN 60730-1* och EN 60730-2-9***
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1
Strömförsörjning	Från reglercentral
Spänning	4,5 V – 5,5 V
Drifttemperatur	0 °C − +45 °C
Förvaringstemperatur	-10 °C – +70 °C
Anslutningar (T-143, T-144, T-145, T-146 och T-148)	0,5 mm² – 2,5 mm²
Anslutningar (T-141 och T-149)	0,25 mm² till 0,75 mm² massiv eller 0,34 mm² till 0,5 mm² flexibel med ändhylsor
Interface	Värde
CE-märkning	
Lågspänningsprovning	EN 60730-1 och EN 60730-2-1
EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	EN 60730-1
Strömförsörjning	230 V AC +10/-15%, 50 Hz i väggmonterad kopplingsdosa eller mini USB- anslutning
Drifttemperatur	0 °C − +45 °C
Förvaringstemperatur	-20 °C – +70 °C
Reglercentral/manöverpanel SD-kort	Värde
T	
Тур	micro SDHC, UHS eller Standard
Kapacitet	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32
Iyp Kapacitet Hastighet	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 +
Kapacitet Hastighet	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 +
Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde
Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning)	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1**
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet)	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C − +45 °C
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb $0 \ ^{\circ}C - +45 \ ^{\circ}C$ -20 $\ ^{\circ}C - +70 \ ^{\circ}C$
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä GPI	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Endast slutande kontakt
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä GPI Värmepumpsingång	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb $0 \ ^{\circ}C - +45 \ ^{\circ}C$ -20 $\ ^{\circ}C - +70 \ ^{\circ}C$ 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Endast slutande kontakt 12 - 24 V DC /5 - 20 mA
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä GPI Värmepumpsingång	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Endast slutande kontakt 12 - 24 V DC /5 - 20 mA 5 - 24 V DC /0.5 - 10 mA, strömsänkning ≤ 100 mW
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä GPI Värmepumpsingång Värmepumpsutgång	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Endast slutande kontakt 12 - 24 V DC /5 - 20 mA 5 - 24 V DC /5 - 10 mA, strömsänkning ≤ 100 mW 24 V AC, 0,2 A genomsnitt, 0,4 A topp
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä GPI Värmepumpsutgång Värmepumpsutgång Värmepumpsutgång	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Endast slutande kontakt 12 - 24 V DC /5 - 20 mA 5 - 24 V DC /0.5 - 10 mA, strömsänkning ≤ 100 mW 24 V AC, 0,2 A genomsnitt, 0,4 A topp 1 m kabel med eurokontakt (förutom Storbritannien)
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä GPI Värmepumpsingång Värmepumpsutgång Ventilutgångar Nätanslutning Anslutningar för nät, pump, GPI och panna	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Endast slutande kontakt 12 - 24 V DC /5 - 20 mA 5 - 24 V DC /5 - 20 mA 5 - 24 V DC /5 - 10 mA, strömsänkning ≤ 100 mW 24 V AC, 0,2 A genomsnitt, 0,4 A topp 1 m kabel med eurokontakt (förutom Storbritannien) Max 4,0 mm2 solid, eller 2,5 mm2 flexibel med hylsa
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä GPI Värmepumpsingång Värmepumpsutgång Ventilutgångar Nätanslutning Anslutningar för nät, pump, GPI och panna Anslutningar för kommunikationsbuss	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Endast slutande kontakt 12 - 24 V DC /5 - 20 mA 5 - 24 V DC /5 - 20 mA 5 - 24 V DC /0.5 - 10 mA, strömsänkning ≤ 100 mW 24 V AC, 0,2 A genomsnitt, 0,4 A topp 1 m kabel med eurokontakt (förutom Storbritannien) Max 4,0 mm2 solid, eller 2,5 mm2 flexibel med hylsa 0,5 mm2 - 2,5 mm2
Typ Kapacitet Hastighet Reglercentral X-147, X-148 CE-märkning ERP (Enterprise Resource Planning) Lågspänningsprovning EMC-provning (elektromagnetisk kompatibilitet) Strömförsörjning Inre säkring Drifttemperatur Förvaringstemperatur Max effektförbrukning Utgångar för pump- och pannrelä GPI Värmepumpsingång Värmepumpsutgång Vaturlutgångar Nätanslutning Anslutningar för nät, pump, GPI och panna Anslutningar för ventilutgångar	micro SDHC, UHS eller Standard 432 GB, FAT 32 Klass 410 + Värde VIII EN 60730-1* och EN 60730-2-1** EN 60730-1 230 V AC +10/-15 %, 50 Hz eller 60 Hz T5 F3,15AL 250 V, 5x20 3,15 A snabb 0 °C - +45 °C -20 °C - +70 °C 45 W 230 V AC +10/-15 %, 250 V AC 8 A max Endast slutande kontakt 12 - 24 V DC /5 - 20 mA 5 - 24 V DC /0.5 - 10 mA, strömsänkning ≤ 100 mW 24 V AC, 0,2 A genomsnitt, 0,4 A topp 1 m kabel med eurokontakt (förutom Storbritannien) Max 4,0 mm2 solid, eller 2,5 mm2 flexibel med hylsa $0,5 mm2 - 2,5 mm2$

*) EN 60730-1 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 1: Allmänna fordringar

) EN 60730-2-1 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 2-1: Särskilda krav på styr- och reglerdon för elektriska hushållsapparater *) EN 60730-2-9 Automatiska elektriska styr- och reglerdon för hushållsbruk – Del 2-9: Särskilda krav på temperaturkännande reglerdon

Kan användas i hela Europa



Överensstämmelseförklaring:

Vi förklarar härmed under eget ansvar att de produkter som behandlas i denna anvisning uppfyller alla de väsentliga krav som är kopplade till den information som anges i häftet Säkerhetsföreskrifter.





Uponor VVS

Sintervägen 14 721 30 Västerås

1120152 v1_11_2020_SE Production: Uponor / ELO Uponor förbehåller sig rätten att utan föregående meddelande ändra specifikationerna för ingående komponenter enligt vår policy om ständig förbättring och utveckling.



www.uponor.se