

Raychem RICHTLIJNEN SPECIFICATIES

ACS-30-REGEL- EN CONTROLESYSTEEM VOOR MEERDERE CIRCUITS EN MEERDERE TOEPASSINGEN



VOOR ALLE HEAT-TRACING VEREISTEN VAN BOUWEN INFRASTRUCTUUROPLOSSINGEN (BIS)

- Alle heat-tracing circuits worden geregeld en gecontroleerd via de Raychem ACS-30, een elektrisch beschermde regeloplossing voor meerdere circuits en meerdere toepassingen, met een geïntegreerde, gecentraliseerde User Interface Terminal (UIT), van Pentair Thermal Management. De UIT omvat 3 alarmuitgangen die volgens klantspecificatie kunnen worden aangepast.
- Het regel- en controlesysteem (C&M) biedt regel- en controlefuncties voor een heat-tracing systeem met meerdere circuits en/of meerdere toepassingen, inclusief alle inrichtingen voor elektrische en circuitbeveiliging.
- Het regelsysteem wordt door de fabrikant gecertificeerd en goedgekeurd voor gebruik met het heat-tracing systeem. Het C&M-systeem is een modulair systeem voor een eenvoudig ontwerp en zal een aantal of alle onderstaande productmodules bevatten:
 - **ACS-30-EU-UIT2** terminal met gebruikersinterface met kleurentouchscreen voor regeling en controle van maar liefst 260 individuele circuits. In elk systeem vereist.
 - **ACS-30-EU-PCM2** stroom- en regelmodules inclusief geïntegreerde regel- en controle-opties en elektrische veiligheid voor technisch personeel en circuitbeschermende schakelinrichting. De stroomen regelmodule bevat ook de optie om 5, 10 of 15, onafhankelijk selecteerbare circuits te verwarmen en wordt uitgerust met een ingang (temperatuursensor of externe inrichting) per circuit voor de temperatuurcontrole van individuele verwarmingscircuits. Het systeem zal worden uitgerust met ten minste één PCM.
 - **ACS-30-EU-Moni-RMM2-E** module voor controle op afstand om 8 RTD's toe te voegen om op de ACS-30-EU-PCM of op de ACS-30-EU-UIT2 aan te sluiten. Er kunnen maar liefst 16 RMM-modules via een enkele User Interface Terminal (UIT) worden bestuurd.
 - **ACS-30-EU-VIA-DU-20-MOD** module met meerdere sensoren voor het ontdooien van oppervlakken en het controleren van het heat-tracing systeem in het grondoppervlak.
 - **ACS-30-EU-EMDR-10-MOD** module met meerdere sensoren voor het ontdooien van goten en daken en het controleren van het heat-tracing systeem voor het ontdooien van daken en goten.
 - **ProtoNode-RER** high performance protocol gateway om het ACS-30-systeem met gebruik van het BacNet- of Metasys N2-protocol aan te sluiten op het gebouwbeheersysteem (BMS).
 - **ProtoNode-LER** high performance protocol gateway om het ACS-30-systeem met gebruik van het Lonworks-protocol aan te sluiten op het gebouwbeheersysteem (BMS).
- Met het regelsysteem kunnen maar liefst 260 individuele heat-tracing circuits via een gecentraliseerde User Interface Terminal (UIT) worden geregeld en gecontroleerd om het systeem eenvoudig in de gaten te kunnen houden. De UIT zal via een RS485-poort of Ethernet-poort volledig compatibel zijn met een tweerichtings-BMS. Het C&M-systeem zal compatibel zijn met de BMS-protocollen BacNet, Metasys N2 en Lonworks voor een effectieve intersysteemcommunicatie.

CONTROL & MONITORING SYSTEM ACS-30

- De stroom- en regelmodules (PCM) van de verwarmingscircuits zullen modulaire gedecentraliseerde oplossingen zijn die overal in het gebouw of in een groep gebouwen kunnen worden geplaatst, maar wel in de buurt van het vereiste verwarmingssysteem om de hoeveelheid stroomdraden te beperken.
- De PCM's zullen ten behoeve van de communicatie, regeling en controle via RS485-kabels worden aangesloten. In geval van stroomstoringen of communicatiefouten van de UIT, zal de PCM onafgebroken blijven werken voor veiligheid en systeemcontinuïteit.
- Het C&M-systeem zal het circuit kunnen controleren via de circuitleiding of omgevingstemperatuur, het energieverbruik, het energieverbruikpatroon en de detectie van aardingsfouten. Ieder circuit zal een afzonderlijke alarmfunctie hebben. Als een alarm afgaat, levert de UIT informatie over de reden van het alarm en over de specifieke circuits die erbij betrokken zijn.
- Het regelsysteem zal voldoen aan Europese norm EN60439 en zal volgens deze norm worden getest en CE-goedgekeurd.
- Alle UIT- en PCM-eenheden zullen een RAL7035 (lichtgrijs) gekleurde metalen behuizing hebben voor een hoge slijtvastheid.
- In de PCM zal een type C circuitbescherming en een reststroominrichting (30 mA-classificatie) per verwarmingscircuit worden opgenomen.
- Alle elektrische aansluitingen tussen de stroomvoorziening, UIT, stroomen regelmodules, randapparatuur en verwarmingscircuits zullen worden verricht door een gekwalificeerde en goedgekeurde elektrische installateur.

Technische opmerkingen:

- Alle heat-tracing circuits worden geregeld en gecontroleerd via de Raychem ACS-30, een regeloplossing voor meerdere circuits en meerdere toepassingen, met een gecentraliseerde User Interface Terminal (UIT), geproduceerd door Pentair Thermal Management.
- Het modulaire C&M-systeem zal een aantal of alle onderstaande componenten bevatten:
 - ACS-30-EU-UIT2 User Interface Terminal
 - ACS-30-EU-PCM2-stroom- en regelmodule(s)
 - ACS-30-EU-Moni-RMM2-E-module(s) voor controle op afstand
 - ACS-30-EU-VIA-DU-20-MOD (alleen voor opritverwarming en het ontdooien van oppervlakken)
 - ACS-30-EU-EMDR-10-MOD (alleen voor het ontdooien van daken en goten)
 - ProtoNode Protocol Gateway voor verbinding en communicatie met het BMS.
- De communicatie tussen de UIT en de PCM('s) zal via een RS485-kabel verlopen.
- Het C&M-systeem zal het circuit kunnen controleren via de circuitleiding of omgevingstemperatuur, het energieverbruik, het energieverbruikpatroon en de detectie van aardingsfouten.
- Ieder circuit zal een afzonderlijke alarmfunctie hebben. Als een alarm afgaat, levert de UIT informatie over de reden van het alarm en over de specifieke circuits die erbij betrokken zijn.
- Het systeem moet voldoen aan EN60439 en zal volgens deze norm worden getest en CE-goedgekeurd.
- RAL7035 (lichtgrijs) metalen behuizing moet worden geïmplementeerd.
- De verwarmingscircuits moeten individueel worden beveiligd met type C stroombrekers en reststroominrichtingen met 30mA-classificatie.
- Alleen voor gebruik met Raychem heat-tracing kabels.
- Alle elektrische aansluitingen tussen de stroomvoorziening, UIT, stroomen regelmodules, randapparatuur en verwarmingscircuits zullen worden verricht door een gekwalificeerde en goedgekeurde elektrische installateur.



WWW.THERMAL.PENTAIR.COM

BELGIË

Tel. 016 21 35 02
Fax 016 21 36 04
salesbelux@pentair.com

NEDERLAND

Tel. 0800 0224978
Fax 0800 0224993
salesnl@pentair.com

All Pentair trademarks and logos are owned by Pentair. All other brand or product names are trademarks or registered marks of their respective owners. Because we are continuously improving our products and services, Pentair reserves the right to change specifications without prior notice. Pentair is an equal opportunity employer.

© 2013 Pentair. All Rights Reserved.