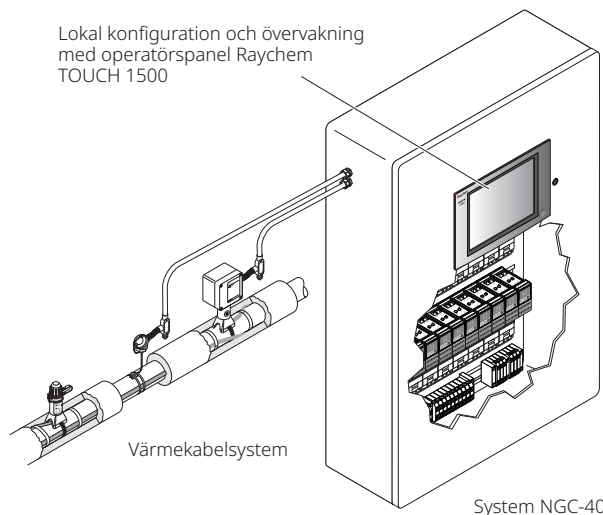


Panelmonterat, avancerat, modulärt regler-system för värmekabelkretsar

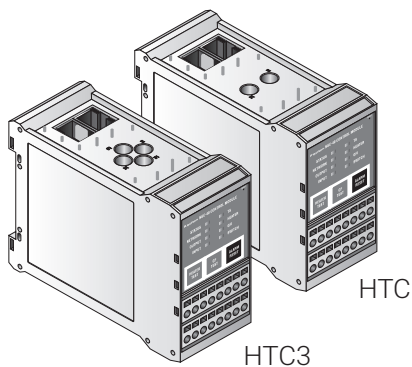
PRODUKTÖVERSIKT



Raychem NGC-40 är ett elektroniskt regler-, övervaknings- och kraftdistributionssystem med en unik reglering som ger den mest tillförlitliga, centrala regler- och övervakningslösningen för ditt värmekabelsystem.

Genom att utnyttja innovativa, modulära konfigurationsmetoder ger Raychem NGC-40-systemet flexibilitet i konfiguration och komponenter så att det kan optimeras för varje kunds projektspecifika behov.

Reglermoduler: NGC-40-HTC & NGC-40-HTC3

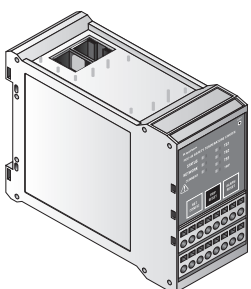


Raychem NGC-40 använder en reglermodul per värmekabelkrets för maximal tillförlitlighet. Reglersystemet Raychem NGC-40 kan drivas med nätspänningar mellan 100 och 240 Vac, medan mekaniska kontaktorer (EMR) eller halvledarreläer (SSR) medger brytströmmar upp till 60 A vid 600 Vac.

Dedikerade reglermoduler är tillgängliga för 1-fasiga värmekabelkretsar (NGC-40-HTC) och för 3-fasiga värmekabelkretsar (NGC-40-HTC3). Reglermodulerna Raychem NGC-40 har detektering av och skydd mot jordfel. Reglermodulerna garanterar exakta mätningar av 1-fasiga och 3-fasiga kretsar. Upp till åtta temperaturgivare (Pt100) kan användas för varje värmekabelkrets och erbjuder en mångfald konfigurationsmöjligheter för temperaturreglering/övervakning och larmgivning. Raychem NGC-40 har larmutgångar och digitala ingångar. Larmutgången kan användas för att styra en extern larmsignal.

Den digitala ingången kan programmeras och kan användas för olika funktioner, t.ex. för att tvinga utgångar till och från eller generera larm för att göra systemet mer flexibelt och matcha varje kunds specifika behov.

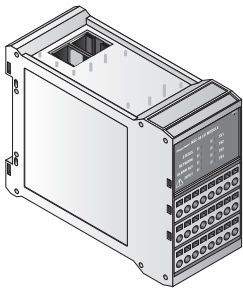
SIL2 Temperaturbegränsare: NGC-40-SLIM



Raychem NGC-40 har en SIL2-certifierad temperaturbegränsarmodul. Modulen kan användas med upp till 3 temperaturingångar för 3-fasiga värmekretsar. Begränsaren kan användas med en Raychem NGC-40 reglerenhet och använda information om strömförbrukning för att förhindra utlösning vid frånslagen värmekabel.

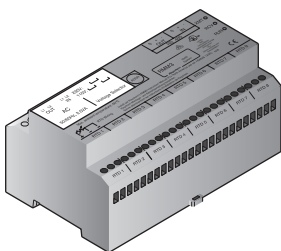
Begränsarmodulens frontpanel har LED-indikatorer för olika statusstillstånd. Frontpanelen har också en knapp för att bekräfta en ny utlösning, en knapp för att återställa en utlösning och en knapp för att återställa larm. Modulen har en utgång för kontaktorn och en utgång för extern larmsignalering. Temperaturbegränsaren kan återställas via den digitala ingången, användargränssnittet TOUCH 1500 och Raychem Supervisor.

IO-modul: NGC-40-IO



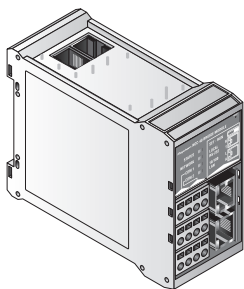
Utöver kabeldragning av en temperaturgivare direkt till en värmemodul kan temperaturgivare anslutas till in/utgångsmoduler (NGC-40-IO) inom automatikskåpet och tilldelas värmekabelkretsar via programvara. Detta innebär att ett Raychem NGC-40-system kan optimeras för applikationens specifika behov. Upp till fyra temperaturgivare kan anslutas till varje IO-modul.

RMM3



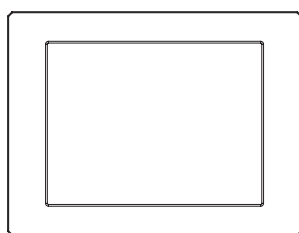
Raychem NGC-40 arbetar tillsammans med MONI-RMM3-modulen. Varje fältinstallerad RMM3-modul kan anslutas med upp till åtta Pt100. 16 RMM3-moduler kan kedjekopplas via RS-485 för totalt 128 temperaturgångar. Eftersom flera RMM3-enheter kan anslutas i nätverk via en enda tvåtråds kabel till Raychem NGC-40 reduceras i hög grad kostnaden för signalkabel till temperaturgivare.

Kommunikationsmodul: NGC-40-BRIDGE



Raychem NGC-40-systemet stöder flera kommunikationsportar, vilket gör att seriella gränssnitt (RS-485 och RS-232) och nätverksanslutningar (Ethernet) kan användas med externa enheter. All kommunikation med NGC-40-panelen sker via NGC-40-BRIDGE-modulen som fungerar som en central router för systemet och ansluter panelens reglermoduler, IO-moduler, temperaturbegränsarmoduler, RMM3-moduler, samt enheter uppströms såsom Raychem TOUCH 1500 pekskärm, Raychem Supervisor (DTS) och Distributed Control System (DCS). Kommunikation mellan externa enheter och NGC-40-panelen sker via Modbus[®]-protokoll över Ethernet, RS-485 eller RS-232.

Raychem TOUCH 1500



Framifrån

Raychem TOUCH 1500 är en panelmonterad display som används tillsammans med Elexant 5010i och NGC-40 regler- och övervakningssystem. TOUCH 1500 är klassad IP 65 och kan monteras både inomhus och utomhus. I TOUCH 1500-kitet ingår all hårdvara som krävs för montering i en lämplig kapsling. TOUCH 1500R är en fristående version av TOUCH 1500 för applikationer där reglermodulerna inte är placerade på samma plats som användargränssnittet.

Få dina system att prata!

Nu mer än någonsin är öppna kommunikationssystem, dataintegration, enkel konfiguration och övervakning i realtid kritiska komponenter i en industriell installation. Med den senaste programvaran TOUCH 1500 erbjuder Chemelex fullständig dataintegration av sina värmekabelsystem med processtyrningssystem, vilket gör det möjligt att minska underhålls- och energikostnaderna och därmed öka processproduktiviteten. TOUCH 1500 till DCS innebär "data a la carte". Den information du vill ha, i det format du föredrar för ditt DCS-system.

Programvaran Raychem Supervisor



Programvarupaketet Raychem Supervisor (DTS) ger ett grafiskt fjärrgränssnitt för Raychem NGC-40. Med programvaran kan användaren konfigurera och övervaka olika NGC-system från en central plats. Den avger också ett ljudlarm, bekräftar och rensar larm och har avancerade funktioner såsom dataloggning, trendhantering, implementering av ändringar i batcher och andra användbara funktioner. Användare har tillgång till all information från var som helst i världen, vilket gör Raychem Supervisor till ett kraftfullt hanteringsverktyg för hela värmekabelsystemet.

PRODUKTSPECIFIKATIONER

Elektromagnetisk kompatibilitet

Emissioner	EN 61000-6-3
Immunitet	EN 61000-6-2
Driftspänning	24 Vdc +/- 10 %
Intern effektförbrukning	< 2,4 W per modul
Omgivningstemperatur vid drift	-40 °C till +65 °C
Omgivningstemperatur vid förvaring	-40 °C till +75 °C
Miljö	PD2, CAT III
Max. altitud	2,000 m
Luftfuktighet	5 – 90 % icke-kondenserande
Montering	Skena – 35 mm

Can-nätverkspport

Typ	2-ledare, isolerat CAN-baserat P2P-nätverk (peer to peer). Isolerat från 24 Vdc – verifierat med ett 500 Vrms isolationstest
Anslutning	Två 8-poliga RJ-45-anslutningar (båda kan användas för in- och utgångsanslutningar) Protokollrättighet NGC-40
Topologi	Kedjekoppling
Kabellängd	Max. 10 meter
Antal	Upp till 80 HTC/HTC3- och IO-moduler per nätverkssegment
Adress	Unik, fabriksstilletad

Anslutningsplintar och hölje

Kopplingsplintar	Fjädertyp, 0,5 till 2,5 mm ² (24 till 12 AWG)
Storlek hölje (b x h x d)	45,1 x 87 x 106,4 mm

NGC-40-HTC/NGC-40-HTC3

Temperaturgivare	100 Ω platina RTD, 3-ledare, $\alpha = 0,00385$ ohm/ohm/°C. Kan förlängas med en skärmad 3-ledarkabel med max. 20 Ω per ledare, 100 Ω, Ni-Fe, 2-ledare. Kan förlängas med en skärmad 2-ledarkabel med max. 20 Ω per ledare
Antal temperaturgivare	En per NGC-40-HTC/HTC3-modul
Mätområde	Temperaturområde från -80 till +700 °C
Strömmätning	Internt till modulen
Strömmätning NGC-40-HTC	1 för mätningar av 1-fasiga kretsar, 60 A, +/-2 % av område
Strömmätning NGC-40-HTC3	3 för mätningar av 3-fasiga kretsar, 60 A, +/-2 % av område
Jordfel	1 för jordfelsmätningar, 10-250 mA, +/-2 % av område
Larmrelä	Potentialfritt relä Reläontakt mäkt 250 V, 3 A, 50/60 Hz (EC) och 277 V, 3 A, 50/60 Hz (cCSAus). Larmrelät kan programmeras. NO- och NC-kontakter ä tillgängliga.
Kontaktorrelä	Reläkontakt märkt 250 V, 3 A, 50/60 Hz (EC) och 277 V, 3 A, 50/60 Hz (cCSAus).
SSR-utgång	12 Vdc vid max. 45 mA per utgång
Digital ingång	Universell ingång för anslutning till extern potentialfri kontakt eller DC-spänning. Kan programmeras av användaren till: används ej/tvinga funktion från/tvinga funktion till. Den kan konfigureras till aktiv öppen eller aktiv sluten.

NGC-40-SLIM

Villkor för användning	Se installationsanvisningar
Mätområde	Temperaturbegränsare från +50 till +500 °C
Temperaturgivare	Typ: 100 Ω platina RTD, 3-ledare, $\alpha = 0,00385$ ohm/ohm/°C. Kan förlängas med en skärmad 3-ledarkabel med max. 20 Ω per ledare. Antal: 3 per NGC-40-SLIM-modul.
Digital ingång	Används för att fjärråterställa temperaturbegränsaren. Den digitala ingången är för anslutning till en extern potentialfri kontakt eller DC-spänning. Ingången ska vara 5 - 24 Vdc/max. 1 mA med 100 ohms slingresistans och konfigureras som aktivt låg.

NGC-40-IO

Temperaturgivare	100 Ω platina RTD, 3-ledare, $\alpha = 0,00385$ ohms/ohm/°C. Kan förlängas med en skärmad 3-ledarkabel med max. 20 Ω per ledare, 100 Ω, Ni-Fe, 2-ledare. Kan förlängas med en skärmad 2-ledarkabel med max. 20 Ω per ledare.
Antal temperaturgivare	Upp till fyra direkt anslutna till varje NGC-40-IO-modul
Larmrelä	Relä med potentialfri kontakt. Reläkontakt märkt 250 V, 3 A, 50/60 Hz (EC) och 277 V, 3 A, 50/60 Hz (cCSAus). Larmreläet kan programmeras. NO- och NC-kontakter är tillgängliga.
Digital ingång	Universell ingång för anslutning till extern potentialfri kontakt eller DC-spänning. Kan programmeras av användaren till: används ej/tvinga funktion från/tvinga funktion till. Den kan konfigureras till aktiv öppen eller aktiv sluten.

NGC-40-BRIDGE

	Kommunikationer COM1, COM2	Kommunikationer COM3
Typ	2-ledare RS-485	RS-232
Kabel	En skärmad, tvinnad parkabel	Anpassad TTC# 10332-005
Längd	1,200 m (4,000 ft) maximum	Max. 15 meter
Antal	Max. 255 enheter per port	1
Datahastighet	9600, 19.2K, 38.4K, 57.6K, 115.2K baud	9600, 19.2K, 38.4K, 57.6K, 115.2K baud
Databitar	7 eller 8	7 eller 8
Paritet	Ingen, jämn, udda	Ingen, jämn, udda
Stoppbitar	0, 1, 2	0, 1, 2
Tx-fördröjning	0 - 5 sekunder	0 - 5 sekunder
Protokoll	Modbus RTU eller ASCII	Modbus RTU eller ASCII
Anslutningsplintar	Plintar av fjädertyp	RJ-11

Ethernet

Typ	10/100 BaseT Ethernet-nätverk
Längd	100 m ±328 mm
Datahastigheter	10 eller 100 MB/s
Protokoll	Modbus/TCP
Anslutningsplintar	Skärmad 8-polig RJ-45-anslutning på modulens front

NGC-40-PTM

Anslutningsplintar	Fjädertyp, 0,5 till 2,5 mm ² (24 till 18 AWG). Eftersom strömuttaget till modulerna kräver upp till 2,05 A vid 24 Vdc (20 moduler - se kopplingschema för CAN-buss) ska den minsta tvärsnittsarean hos ledare till modulen vara 1,0 mm ² . (AWG18)
CAN-nätverk och modulär kraft	Två RJ-45-anslutningar, en IN och en UT hos varje. Ger CAN-bussignaler och 24 Vdc.

TOUCH 1500

Allmänt

Användningsområde	Utanför explosionsfarligt område, inomhus (IP65)
Driftspänning	10 – 30 Vdc
Märkström	Stationärt tillstånd 1,8 A
Strömstöt	16 A
Drifttemperatur	0 till +50 °C utan värmeelement, –30 till +50 °C med värmeelement och skärmhuv
Förvaringstemperatur	–20 till +60 °C
Mått (b x h x d)	449,9 x 315,6 x 141,7 mm
Reläutgångar	Relä med växlande kontakt märkt 12 A vid 250 Vac. Reläet används som ett gemensamt larm. Beställs separat
Display	15-tums LCD med XGA, färg TFT transreflektiv enhet med integrerad CCFL bakgrundsbelyst pekskärm, 4-trådigt resistivt pekskärmgränssnitt för användaringång

Nätverksanslutning

Lokal/Fjärrport	RS-232/RS-485-portar kan användas för kommunikation med programvaran Raychem Supervisor eller DCS 9-polig D-subhane
Fjärr RS-485	2-ledare, isolerad, 9-polig D-subhane, datahastighet 9600 till 57600 baud, max. kabellängd 1200 m. Kabelns längd ska vara skärmad, tvinnad parkabel.
Fältport	RS-485, 2-ledare, isolerad, används för kommunikation med externa enheter, t.ex. Raychem NGC-40-BRIDGE och Raychem Elexant 5010i och NGC-20. Max. kabellängd får inte överskrida 1200 meter. Kabeln ska vara en skärmad, tvinnad parkabel. Signaler, 2-ledare, isolerad, 9-polig D-subhane, datahastighet upp till 9600 baud.
LAN	10/100 Base-T Ethernet-port med lysdioder för länk- och aktivitetsstatus (X2)
USB-portar	USB 2.0 värdport, uttag typ A (X4)

GODKÄNNANDEN

För användning i ordinära områden.

Givare godkända för explosionsfarliga områden ska användas när systemet används för värmekabelkretsar i explosionsfarliga områden.

Temperaturklassificering

T4

Produktcertifiering



Mer information om produktcertifiering, godkännanden och villkor för säker användning finns i installationshandboken på www.chemelex.com.

BESTÄLLNINGSPÅSLISTAN

Benämning	Beskrivning	Artikelnr
NGC-40-HTC	NGC-40 enfasig värmereglermodul	10730-003
NGC-40-HTC3	NGC-40 trefasig värmereglermodul	10730-004
NGC-40-SLIM	NGC-40 Temperaturbegränsare	1244-010700
NGC-40-IO	NGC-40 In/utgångsmodul	10730-001
NGC-40-BRIDGE	NGC-40 Kommunikationsbrygga	10730-002
NGC-40-PTM	NGC-40 Modul för effektkompensering	10730-005
TOUCH 1500M-EX	TOUCH 1500M-EX panelmonterad pekskärm (HMI) med Intel® Atom™ E3800 processorer erbjuder en pålitlig och hållbar plattform för användning i en mängd olika industriella miljöer. Har två valbara programvaror, RS-485 seriella portar, 1 GB Ethernet LAN-port och stöder en mängd olika seriella gränssnitt	10332-053
TOUCH 1500-EX	TOUCH 1500 displaysats – pekskärm och reläutgångsmodul Larmutgång integrerad i enheten, ATEX / IECEx Godkänd för zon 2	10332-036
TOUCH 1500-EX-R	TOUCH 1500 i kapsling för fjärrmontering på vägg	10332-037
NGC-40-CAN05	NGC-40 CAN kabellängd 5"	20578011-005
NGC-40-CAN48	NGC-40 CAN kabellängd 48"	20578011-048
NGC-40-TB	CANbus termineringsplugg	10392-043
MONI-RMC-PS24	24 Vdc spänningsförsörjning	972049-000

Sverige

Tel +46 31 335 58 00
SalesSE@chemelex.com

chemelex
excellence is everything

Raychem Tracer Pyrotenax Nuheat