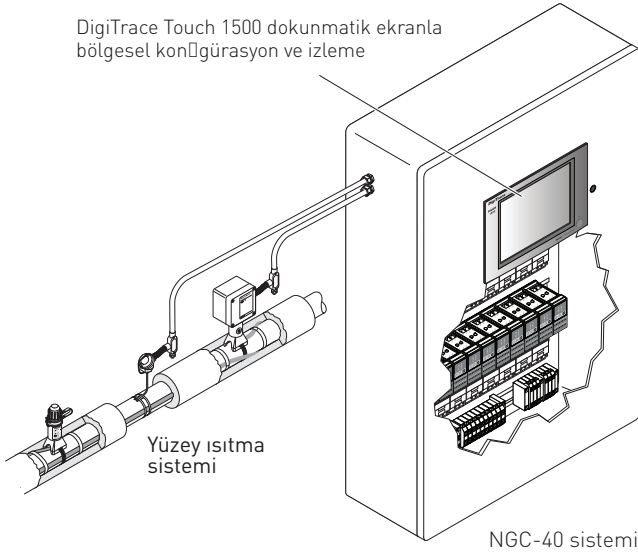


DIGITRACE NGC-40

PANELE MONTELI, GELİŞMİŞ MODÜLER YÜZEY ISITMA KONTROL SİSTEMİ

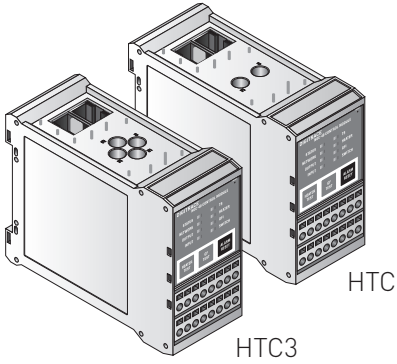


ÜRÜN TANITIMI

DigiTrace NGC-40, Isı Yönetim Sisteminiz için en güvenilir merkezi kontrol ve izleme çözümünü sunan benzersiz, tek noktalı kontrolöre sahip, çok noktalı elektronik kontrol, izleme ve güç dağıtım sistemidir.

DigiTrace NGC-40 sistemi, yenilikçi modüler ambalajlama tekniklerinin sağladığı avantajlardan yararlanarak, konfigürasyon ve bileşen esnekliği sunmakta, bu şekilde müşterinin projeye özgü ihtiyaçlarına uygun hale getirilebilmektedir.

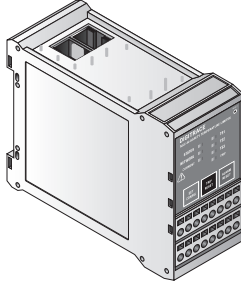
KONTROL MODÜLLERİ: NGC-40-HTC VE NGC-40-HTC3



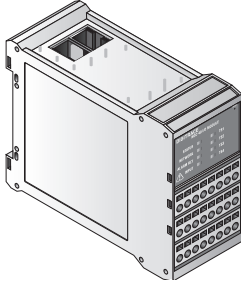
DigiTrace NGC-40, maksimum güvenilirliği sağlamak üzere her yüzeY ısıtma devresi için tek kontrolörlü modül kullanmaktadır. DigiTrace NGC-40 kontrol sistemine, 100 ila 240 Vac arasında güç verilebilirken, mekanik kontaktörler (EMRs) ve katı durum röleleri (SSR'ler), 600 Vac'de 60 A'ya kadar devre anahtarlamaına imkan tanımaktadır.

Tek faz (NGC-40-HTC) ve üç fazlı (NGC-40-HTC3) yüzeY ısıtma devrelerine uygun özel kontrol modülleri mevcuttur. DigiTrace NGC-40 kontrol modüllerinde, topraklama arızası tespit ve koruması bulunmaktadır. Kontrol modülleri, hassas tek faz ve üç fazlı hat akımı ölçümlerini garanti etmektedir. Her ısıtma devresi için, sıcaklık kontrolü, izleme ve alarm verme konfigürasyonlarına olanak tanıyan, sekiz (8) adede kadar sıcaklık sensörü (RTD'ler) kullanılabilir. DigiTrace NGC-40, alarm çıkışları ve dijital girişler sağlamaktadır. Alarm çıkışı, harici bir alarm cihazını kontrol etmek için kullanılabilir.

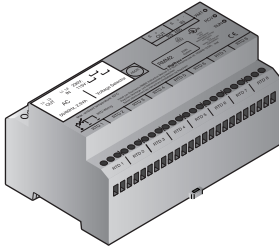
Dijital giriş, programlanabilme özelliğine sahip olup, açık ve kapalı çıkışları zorlama veya alarm vermek, çeşitli işlevler için kullanılabilen ve sistemi her müşterinin özel ihtiyaçlarına karşılık verecek şekilde daha esnek kılmaktadır.

SIL2 GÜVENLİ SICAKLIK SINIRLAYICI: NGC-40-SLIM

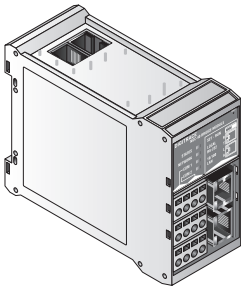
DigiTrace NGC-40, SIL2 belgeli emniyet sıcaklık sınırlayıcı modülüne sahiptir. Modül, üç fazlı yüzey ısıtma devreleri için 3 adede kadar sıcaklık girişi ile birlikte kullanılabilir. Sınırlayıcı, bir DigiTrace NGC-40 kontrolörü ile ilişkilendirilebilir ve hareket işlevselliğinin kilitlemesi için akım bilgilerini kullanabilir. Sınırlayıcının ön panelinde, farklı durum koşulları için kullanılan LED göstergeler bulunmaktadır. Ön panelde ayrıca yeni ayarlanan hareket noktasının onaylanması için bir düğme, hareket düğmesi ve bir alarm sıfırlama düğmesi bulunmaktadır. Modül, kontaktör için bir çıkışa ve harici alarm bildirimi için bir çıkışa sahiptir. Emniyet sıcaklık sınırlayıcı, dijital giriş, kullanıcı arayüzü Touch 1500 ve DigiTrace Supervisor üzerinden sıfırlanabilir.

IO (GİRİŞ/ÇIKIŞ) MODÜLÜ: NGC-40-IO

Bir RTD'nin doğrudan Yüzey Isıtma Kontrol modülüne bütünleşik olarak bağlanmasının yanı sıra, RTD'ler, panel içerisinde bulunan Giriş/çıkış modüllerine (NGC-40-IO) bağlanabilir ve yazılım üzerinden yüzey ısıtma devrelerine atanabilirler. Bu, bir DigiTrace NGC-40 sisteminin özel uygulama ihtiyaçlarına uygun olarak optimize edilebileceği anlamına gelmektedir. Her IO modülü, dört adede kadar ilave RTD girişini kabul edebilir.

RMM2

DigiTrace NGC-40, MONI-RMM2 modülü ile birlikte çalışır. Sahada kurulu olan her RMM2 modülü, en fazla 8 RTD'yi kabul edebilir. 16 RMM2 Modülü, toplam 128 sıcaklık girişi için RS-485 üzerinden zincirleme olarak bağlanabilir. Çoklu RMM2'ler tek bir kablo üzerinden DigiTrace NGC-40'a bağlanabileceğinden, RTD saha kablolarının maliyeti belirgin şekilde azalacaktır.

İLETİŞİM MODÜLÜ: NGC-40-BRIDGE

DigiTrace NGC-40 sistemi, çoklu iletişim bağlantı noktalarını desteklemekte, seri arayüzlerin (RS-485 ve RS-232) ve ağ bağlantılarının (Ethernet), harici cihazlarla kullanılmasına olanak tanımaktadır. NGC-40 paneli iletişimlerin tümü, sistemin merkezi yönlendiricisi olarak çalışan ve panelin kontrol modülleri, IO modülleri, emniyet sınırlayıcı modülleri, RMM2 Modüllerinin yanı sıra DigiTrace Touch 1500 dokunmatik ekran, DigiTrace Supervisor (DTS) ve Dağılık Kontrol Sistemi (DCS) gibi yukarı akış cihazlarını bağlayan NGC-40-BRIDGE modülü üzerinden sağlanır. NGC-40 panelinin dışındaki cihazlarla iletişim, Ethernet, RS-485 veya RS-232 üzerinden Modbus® protokolü aracılığı ile yapılır.

DIGITRACE TOUCH 1500

DigiTrace NGC-40 sisteminde, dokunmatik ekran teknolojisine sahip son teknoloji 15 inç renkli ekran olan DigiTrace Touch 1500 kullanıcı arayüzü bulunmaktadır. DigiTrace Touch 1500 dokunmatik ekran, tüm yüzey ısıtma devrelerine pratik kullanıcı erişimi sağlamak ve klavye kullanılmadan programlama için kullanımı kolay bir kullanıcı arayüzü sunmaktadır. DigiTrace Touch 1500 lokal olarak panel kapısına veya uzak bir konuma kurulabilir ve Ethernet ya da seri arayüz üzerinden DigiTrace NGC-40 yüzey ısıtma kontrolörleri ile iletişim kurar. Dış mekanda bulunan konumlar için bir pencere kapağı ve ısıtıcı/soğutucu kullanılması gerekebilir. DigiTrace Touch 1500, tüm yüzey ısıtma devrelerinin konfigürasyonunda ve izlenmesinde kullanılabilir. Yazılım çok dilli olup, 4 seviyeli entegre güvenlik sunmakta ve bakım amacıyla alarmları ve olayları kaydetmektedir.

DIGITRACE SUPERVISOR YAZILIMI

DigiTrace Supervisor (DTS) yazılım paketi, DigiTrace NGC-40 için uzak grafik arayüzü sunmaktadır. Yazılım, kullanıcının çeşitli NGC sistemlerini merkezi bir konumdan yapılandırmasına ve izlemesine imkan tanır. Aynı zamanda sesli uyarı verir, alarmları bildirir ve temizler; verileri günlüğe kaydetme, eğilim belirleme, değişiklikleri gruplara uygulama ve diğer kullanışlı işlevler gibi gelişmiş özellikler içerir. Kullanıcıların, bilgilere dünyanın herhangi bir yerinden erişilebilmesi, DigiTrace Supervisor yazılımını tüm Isı Yönetim Sistemi (HMS) için güçlü bir yönetim aracı konumuna getirmektedir.

GENEL DIGITRACE NGC-40 KONTROLÖR MODÜLLERİ

Uygulama türü DigiTrace NGC-40 üniteleri riskli olmayan alanlara kurulmalıdır. Sistem, riskli alanlarda bulunan yüzey ısıtma devrelerine uygulandığında riskli alanlarda kullanıma uygun sensörler kullanılacaktır.

Onay sertifikasyonu



ETL, NGC-40-SLIM modülü için geçerli değil

ELEKTROMANYETİK UYUMLULUK

Emisyonlar	EN 61000-6-3
Bağışıklık	EN 61000-6-2
Besleme voltajı	24 Vdc +- %10
Dahili güç tüketimi	her modül için < 2,4 W
Ortam çalışma sıcaklığı	-40°C ila 65°C (-40°F ila 149°F)
Ortam depolama sıcaklığı	-40°C ila 75°C (-40°F ila 167°F)
Çevre	PD2, CAT III
Maksimum yükseklik	2.000 m (6.562 ft)
Nem	% 5 – 90 yoğuşmasız
Montaj	Din Rayı – 35 mm

CAN AĞ BAĞLANTI NOKTASI

Tür	2-telli, izole CAN-tabanlı eşler arası ağ. 24 Vdc'ye izoleli - 500 Crms dielektrik dayanımı testi ile doğrulanmış
Bağlantı	İki adet 8-pin RJ-45 konektör (Giriş ya da Çıkış bağlantılarının her ikisi için de kullanılabilir) Protokol Özel NGC-40
Topoloji	Halka zincirleme
Kablo uzunluğu	10 m (33 ft) maksimum
Miktar	Her ağ segmenti için 80'e kadar HTC/HTC3 ve IO modülleri
Adres	Benzersiz, fabrikada atanan


BAĞLANTI TERMINALLERİ VE YUVA

Kablolama terminaleri	Yaylı tip, 0,5 ila 2,5 mm ² (24 ila 12 AWG)
Yuva Boyutu	45,1 mm (1,78 inç) genişlik x 87 mm (3,43 inç) yükseklik x 106,4 mm (4,2 inç) derinlik

Modüle ait bilgiler**NGC-40-HTC/NGC-40-HTC3**

Sıcaklık Sensörleri	Tip 100 Ω platin RTD, 3-telli, $\alpha = 0,00385 \text{ ohm}/^\circ\text{C}$. 100 Ω , Ni-Fe, 2-telli her iletken için maksimum 20 Ω 3-iletkenli korumalı kablo ile uzatılabilir. Her iletken için maksimum 20 Ω 2-telli korumalı kablo ile uzatılabilir
Sıcaklık sensörleri sayısı	Her NGC-40-HTC/HTC3 modülü için bir tane
Ölçüm aralığı	Sıcaklık aralığı -80°C ila $+700^\circ\text{C}$ (-112°F ila 1292°F)
Akım ölçümü	Modül içerisinden
Akım ölçümü NGC-40-HTC	1, tek fazlı hat akımı ölçümleri için, 60A, aralığın $\pm 2\%$ 'si
Akım ölçümü NGC-40-HTC3	3, üç fazlı hat akımı ölçümleri için, 60A, aralığın $\pm 2\%$ 'si
Topraklama arızası	topraklama arızası ölçümleri için 1, 10-250 mA, aralığın $\pm 2\%$ 'si
Alarm Rölesi	Kuru kontak rölesi (gerilimsiz). Röle kontağı nominal 250 V/3 A 50/60 Hz (EC) ve 277 V/3 A 50/60 Hz (cCSAus). Alarm rölesi programlanabilme özelliğine sahiptir. NO ve NC kontakları mevcuttur.
Kontaktör Çıkış Rölesi	Röle kontağı nominal 250 V/3 A 50/60 Hz (EC) ve 277 V/3 A 50/60 Hz (cCSAus).
SSR Çıkışı	her çıkış için maks. 45 mA'da 12 Vdc
Dijital Giriş	Çok amaçlı giriş Harici kuru (gerilimsiz) kontak ve DC voltajı bağlantısı için çok amaçlı giriş. Kullanıcı tarafından; kullanılmıyor/güç kapalı/güç açık fonksiyonları için programlanabilir. Aktif açık ya da aktif kapalı olacak şekilde yapılandırılabilir.

NGC-40-SLIM

İşlevsel Güvenlik Onayı	 Baseefa10SR0109 SIL 2 IEC 61508-1-1998 & IEC 61508-2-2000 uyarınca işlevsel güvenlik
Kullanım şartları	Kurulum talimatlarına bakın
Ölçüm aralığı	Sıcaklık aralığı sınırlayıcı $+50^\circ\text{C}$ ila $+500^\circ\text{C}$ (-22°F ila 932°F)
Sıcaklık Sensörü	Tür: 100 Ω platin RTD, 3-telli, $\alpha = 0,00385 \text{ ohm}/^\circ\text{C}$. Her iletken için maksimum 20 Ω 3-iletkenli korumalı kablo ile uzatılabilir. Miktar: Her NGC-40-SLIM modülü için 3 adet.
Dijital Giriş	Emniyet sıcaklık sınırlayıcının uzaktan sıfırlanması için kullanılır. Dijital Giriş, harici kuru (gerilimsiz) kontaktör ve DC voltajı bağlantısı için kullanılacaktır. Giriş, 100 ohm döngü direnci ile maks. 5 – 24 VDC/1mA olacak ve aktif düşük şekilde yapılandırılacaktır.

NGC-40-IO

Sıcaklık Sensörleri	Tip 100 Ω platin RTD, 3-telli, $\alpha = 0,00385 \text{ ohm}/^\circ\text{C}$ 100 Ω , Ni-Fe, 2-telli her iletken için maksimum 20 Ω 3-iletkenlikoromalı kablo ile uzatılabilir. Her iletken için maksimum 20 Ω 2-telli korumalı kablo ile uzatılabilir.
Sıcaklık sensörleri sayısı	Her bir NGC-40-IO modülüne doğrudan bağlanan dört adede kadar
Alarm Rölesi	Kuru kontak rölesi (gerilimsiz). Röle kontağı nominal 250 V/3 A 50/60 Hz (EC) ve 277 V/3 A 50/60 Hz (cCSAus). Alarm rölesi programlanabilme özelliğine sahiptir. NO ve NC kontakları mevcuttur.
Dijital Giriş	Çok amaçlı giriş Harici kuru (gerilimsiz) kontak ve DC voltajı bağlantısı için çok amaçlı giriş. Kullanıcı tarafından; kullanılmıyor/güç kapalı/güç açık fonksiyonları için programlanabilir. Aktif açık ya da aktif kapalı olacak şekilde yapılandırılabilir.

NGC-40-BRIDGE**COM1, COM2 iletişimi**

Tür	2-telli RS-485
Kablo	Bir adet korumalı bükümlü tel çifti
Uzunluk	1.200 m (4.000 ft) maksimum
Miktar	Her bağlantı noktasından en fazla 255 aygıt
Veri hızları	9600, 19,2K, 38,4K, 57,6K, 115,2K baud
Veri bitleri	7 ya da 8
Eşlik	Yok, çift, tek
Durma bitleri	0, 1, 2
Tx gecikmesi	0 – 5 sn.
Protokol	Modbus RTU veya ASCII
Bağlantı terminalleri	Yaylı tip terminaller

COM3 iletişimi

Tür	RS-232
Kablo	Özel TTC# 10332-005
Uzunluk	15 m (50 ft) maksimum
Veri hızları	9600, 19,2K, 38,4K, 57,6K, 115,2K baud
Veri bitleri	7 ya da 8
Eşlik	Yok, çift, tek
Durma bitleri	0, 1, 2
Tx gecikmesi	0 – 5 sn.
Protokol	Modbus RTU veya ASCII
Bağlantı terminalleri	RJ-11

ETHERNET

Tür	10/100 BaseT Ethernet ağı
Uzunluk	100 m (328 ft)
Veri hızları	10 veya 100 MB/s
Protokol	Modbus/TCP
Bağlantı terminalleri	Modülün ön tarafında korumalı 8-pin RJ-45 konektör

NGC-40-PTM

Bağlantı terminalleri	Yaylı tip, 0,5 ila 2,5 mm ² (24 ila 18 AWG). Modüllere giden akım 24Vdc'de 2,05 A olması gerektiğinden - (20 modüller - bakınız CAN Bus bağlantı şemaları), modüle giden minimum kablo 1,0 mm ² (AWG18) olacaktır
CAN ağ iletişimi ve modül Gücü	İki RJ-45 konektör, GİRİŞ ve ÇIKIŞ için birer tane. CAN bus sinyallerini ve 24 Vdc güç verir.

TOUCH 1500**Genel**

Kullanım alanı	Riskli olmayan alan, iç mekanlar (IP65, NEMA 4)
Besleme voltajı	10 – 30 Vdc
Amper değeri	Kararlı hal 1,8 A
Ani akım	16 A
İşletim sıcaklığı	0°C ila 50°C (32°F ila 122°F) alan ısıtıcı olmadan, -30°C ila 50°C (-22°F ila 122°F) alan ısıtıcısı ve ekran kapağı ile
Saklama sıcaklığı	-20°C ila 60°C (-4°F ila 140°F)
Boyutlar	449,9 mm (G) X 315,6 mm (Y) X 141,7 mm (D)
Röle çıkışları	Bir adet 250 Vac'de nominal 12 A, C Tipi röle. Röle, ortak alarm olarak kullanılır. Ayrıca sipariş edilecektir
Ekran	LCD, entegre CCFL arka aydınlatmalı, 15 inç XGA, renkli TFT transreflektif cihazdır Dokunmatik Ekran Kullanıcı girişi için 4-telli direnç dokunmatik ekran arayüzü

AĞ BAĞLANTISI

Lokal/Uzak Bağlantı Noktası	RS-232/RS-485 bağlantı noktaları, ana bilgisayar (DigiTrace Supervisor Yazılımı)veya DCS ile iletişim kurmak üzere kullanılabilir 9 pin erkek D-sub konektör
Uzak RS-485	2-telli izole, 9 pin erkek D-sub konektör Veri baud hızı 9600 ila 57600 baud arasındadır Maksimum kablo uzunluğu 1200 metreyi (4000 ft) aşmayacaktır. Kablonun tamamı, korumalı bükümlü tel çifti olacaktır.
Saha Bağlantı Noktası	RS-485, 2-telli izole, DigiTrace NGC-40-BRIDGE ve DigiTrace NGC-20 gibi harici cihazlarla iletişimde kullanılır. Maksimum kablo uzunluğu 1200 metreyi (4000 ft) aşmayacaktır. Kablo, korumalı bükümlü tel çifti olacaktır. Sinyaller 2-telli izole, 9 pin erkek D-sub konektör Veri hızı 9600 baud
LAN	Bağlantı ve Etkinlik Durumu LED'leri (X2) bulunan 10/100 Base-T Ethernet bağlantı noktası
USB Bağlantı Noktası	USB 2.0 Ana bilgisayar bağlantısı A tipi yuva (X4)

PARÇA NUMARALARI:

Ürün Adı	Tanımı	Parça Numarası
NGC-40-HTC	NGC-40 tek faz yüzey ısıtma kontrol modülü	10730-003
NGC-40-HTC3	NGC-40 trifaz yüzey ısıtma kontrol modülü	10730-004
NGC-40-SLIM	NGC-40 Güvenli Sıcaklık Sınırlayıcı	1244-010700
NGC-40-IO	NGC-40 Giriş - Çıkış Modülü	0730-001
NGC-40-BRIDGE	NGC-40 İletişim Köprü Modülü	10730-002
NGC-40-PTM	NGC-40 Güç Sonlandırma Modülü	10730-005
TOUCH1500	TOUCH1500 görüntüleme kiti- 15" Dokunmatik ekran ve Röle Çıkış Modülü	10332-009
TOUCH1500R	Uzaktan duvara montaj için muhafaza içinde Touch 1500	10332-020
RÖLE ÇIKIŞI - TOUCH	Modbus ile birlikte Röle Çıkış Modülü TOUCH 1500 için	10332-017
NGC-40-CAN05	NGC-40 CAN Kablo Uzunluğu 5"	20578011-005
NGC-40-CAN48	NGC-40 CAN Kablo Uzunluğu 48"	20578011-048
NGC-40-TB	CANbus sonlandırma fişi	10392-043
PS-24	24 Vdc Güç kaynağı	972049-000



WWW.PENTAIRTHERMAL.TR

TÜRKİYE

Tel. +90 530 977 64 67
Fax +32 16 21 36 04
ptm-sales-tr@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.