

DK

ADVARSEL



Dette modul er beregnet for tilslutning til livsfarlige elektriske spændinger. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det føre til alvorlig legembseskadigelse eller mekanisk dæmlegelse.

For at undgå fare for elektriske stød og skad skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningerne skal følges. Specifikationerne må ikke overskrides, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende.

Installationsvejledningen skal studeres omhyggeligt, før modulet tages i brug. Kun kvalificeret personale (teknikere) må installere dette modul. Hvis modulet ikke benyttes som beskrevet i denne installationsvejledning, så forringes modulets beskyttelsesforanstaltninger.

ADVARSEL

Der må ikke tilsluttes farlig spænding til modulet, før dette er fastmonteret, og følgende operationer bør kun udføres på modulet i spændingsfrit tilstand og under ESD-sikre forhold:

Installation, ledningsmontage og -demontering, Fejlfinding på modulet.

Reparation af modulet og udskiftning af sikringer må kun foretages af PR electronics A/S.

ADVARSEL

Modulets frontplate må ikke åbnes, da dette vil medføre skade på stikforbindelsen til display / programmeringsfronten PR 4501. Modulet indeholder ingen DIP-switches eller jumpere.

System 4000 skal monteres på DIN-skine efter DIN 60715.

SIKKERHEDSREGLER

Modtagelse og udpakning

Udpak modulet uden at beskadige det. Kontroller ved modtagelsen, at modultypen svarer til den bestilte. Indpakningen bør følge modulet, indtil dette er monteret på blivende plads.

Miljøforhold

Undgå direkte sollys, kraftigt stov eller varme, mekaniske rystelser og stød, og udsæt ikke modulet for regn eller kraftig fugt. Om nødvendigt skal opvarmning, ud over de opgivne grænser for omgivelsets temperatur, forhindres ved hjælp af ventilation. Alle moduler kan anvendes i Måle- / overspændings-kategori II og Forureningsgrad 2. Modulene er designet til at være sikker mindst op til en højde af 2000 m.

Installation

Modulet må kun tilsluttes af kvalificerede teknikere, som er bekendte med de tekniske udtryk, advarsler og instruktioner i installationsvejledningen, som også vil følge disse. Hvis der er tvivl om modulets rette håndtering, skal der rettes henvendelse til den lokale forhandler eller alternativt direkte til PR electronics A/S.

Installation og tilslutning af modulet skal følge landets gældende regler for installation af elektrisk materiel bl.a. med henvis til ledningstørsværtn, for-sikring og placering. Beskrivelse af indgang / udgang og forsyningsforbindelser findes i installationsvejledningen og på sideskillet. For moduler, som er permanent tilsluttet farlig spænding, gælder:

Forsikringerens maksimale størrelse er 10 A, og den skal sammen med en afbryder placeres let tilgængeligt og tæt ved modulet. Afbryderen skal mærkes således, at der ikke er tvivl om, at den afbryder spændingen til modulet.

UL-installationskrav

Bug kun 60/75°C kobberledninger. Må kun anvendes i forureningsgrad 2 eller bedre.

Max. omgivelsets temperatur 60°C

Max. ledningskvadrat AWG 26-14

UL fil-nummer E231911

Kalibrering og justering

Under kalibrering og justering skal måling og tilslutning af eksterne spændinger udføres i henhold til denne installationsvejledning, og teknikeren skal benytte sikkerhedsmæssigt korrekte værktøjer og instrumenter.

Betjenning under normal drift

Operatører må kun installere eller betjene modulene, når disse er fast installeret på forsvarlig måde i tavler el. lignende, så betjeningen ikke medfører fare for liv eller materiel. Dvs., at der ikke er berøringsfare, og at modulet er placeret, så det er let at betjene.

Rengøring

Modulet må, i spændingsfrit tilstand, rengøres med en klud let fugtet med destilleret vand.

UK

WARNING

This device is designed for connection to hazardous electric voltages. Ignoring this warning can result in severe personal injury or mechanical damage.

To avoid the risk of electric shock and fire, the safety instructions of this guide must be observed and the guidelines followed. The specifications must not be exceeded, and the device must only be applied as described in the following: Prior to the commissioning of the device, this installation guide must be examined carefully.

Only qualified personnel (technicians) should install this device. If the equipment is used in a manner not specified by the manufacturer, the protection provided by the equipment may be impaired.

WARNING

Until the device is fixed, do not connect hazardous voltages to the device.

The following operations should only be carried out on a disconnected device and under ESD safe conditions:

General mounting, connection and disconnection of wires.

Troubleshooting the device.

Repair of the device and replacement of circuit breakers must be done by PR electronics A/S only.

WARNING

Do not open the front plate of the device as this will cause damage to the connector for the display / programming front PR 4501. This device contains no DIP-switches or jumpers.

SYSTEM 4000 must be mounted on a DIN rail according to DIN 60715.

SAFETY INSTRUCTIONS

Receipt and unpacking

Unpack the device without damaging it. The packing should always follow the device until it has been permanently mounted. Check at the receipt of the device whether the type corresponds to the one ordered.

Environment

Avoid direct sunlight, dust, high temperatures, mechanical vibrations and shock, as well as rain and heavy moisture. If necessary, heating in excess of the stated limits for ambient temperatures should be avoided by way of ventilation.

All devices can be used for Measurement / Overvoltage Category II and Pollution Degree 2. The modules are designed to be safe at least under an altitude up to 2000 m.

Mounting

Only qualified technicians who are familiar with the technical terms, warnings, and instructions in this installation guide and who are able to follow these should connect the device.

Should there be any doubt as to the correct handling of the device, please contact your local distributor or, alternatively, PR electronics A/S.

Mounting and connection of the device should comply with national legislation for mounting of electric materials, i.e. wire cross section, protective fuse, and location. Descriptions of input / output and supply connections are shown in this installation guide and on the side label. The following apply to fixed hazardous voltage-connected devices: The max. protective fuse is 10 A. A power switch shall be easily accessible and close to the device. The power switch shall be marked as the disconnecting unit for the device.

UL installation requirements

Use 60/75°C copper conductors only.

For use only in pollution degree 2 or better.

Max. ambient temperature 60°C

Max. wire size AWG 26-14

UL file number E231911

Calibration and adjustment

During calibration and adjustment, the measuring and connection of external voltages must be carried out according to the specifications of this installation guide. The technician must use tools and instruments that are safe to use.

Cleaning

When disconnected, the device may be cleaned with a cloth moistened with distilled water.

FR

AVERTISSEMENT

Ce module est conçu pour supporter une connexion à des tensions électriques dangereuses. Si vous ne tenez pas compte de cet avertissement, cela peut causer des dommages corporels ou des dégâts mécaniques. Pour éviter les risques d'électrocution et d'incendie, conformez-vous aux consignes de sécurité et suivez les instructions mentionnées dans ce guide. Vous devez limiter aux spécifications indiquées et respecter les instructions d'utilisation de ce module, telles qu'elles sont décrites dans ce guide. Il est nécessaire de lire ce guide attentivement avant de mettre ce module en marche. L'installation de ce module est réservée à un personnel qualifié (techniciens). Si la méthode d'utilisation de l'équipement diffère de celle décrite par le fabricant, la protection assurée par l'équipement risque d'être altérée.

AVERTISSEMENT

Tant que le module n'est pas fixé, ne le mettez pas sous tensions dangereuses. Les opérations suivantes doivent être effectuées avec le module débranché et dans un environnement exempt de décharges électrostatiques (ESD): Montage général, raccordement et débranchement de fils et recherche de pannes sur le module. Seule PR electronics SARL est autorisée à réparer le module et à remplacer les fusibles.

AVERTISSEMENT

Ne pas ouvrir la plaque avant du module au risque d'endommager le connecteur de l'indicateur/la façade de programmation PR 4501. Ce module ne contient ni de commutateurs DIP ni de cavaliers.

Il convient de monter l'appareil SYSTEM 4000 sur un rail DIN en se conformant à la norme DIN 60715.

CONSIGNES DE SECURITE

Réception et déballage

Déballez le module sans l'endommager. Il est recommandé de conserver l'emballage du module tant que ce dernier n'est pas définitivement monté. A la réception du module, vérifiez que le type de module reçu correspond à celui que vous avez commandé.

Environnement

N'exposez pas votre module aux rayons directs du soleil et choisissez un endroit à humidité modérée et à l'abri de la poussière, des températures élevées, des chocs et des vibrations mécaniques et de la pluie. Le cas échéant, des systèmes de ventilation permettent d'éviter qu'une pièce soit chauffée au-delà des limites prescrites pour les températures ambiantes. Tous les modules peuvent être installés dans catégorie de mesure / surtension II et degré de pollution 2.

Ce module est conçu pour fonctionner en toute sécurité sous une altitude inférieure à 2000 m.

Montage

Il est conseillé de réserver le raccordement du module aux techniciens qualifiés qui connaissent les termes techniques, les avertissements et les instructions de ce guide et qui sont capables d'appliquer ces dernières. Si vous avez un doute quelconque quant à la manipulation du module, veuillez contacter votre distributeur local. Vous pouvez également vous adresser à PR electronics SARL. Le montage et le raccordement du module doivent être conformes à la législation nationale en vigueur pour le montage de matériaux électriques, par exemple, diamètres des fils, fusibles de protection et implantation des modules. Les connexions des alimentations et des entrées / sorties sont décrites dans ce guide et sur l'étiquette de la face latérale du module.

Les instructions suivantes s'appliquent aux modules fixes connectés en tensions dangereuses: Le fusible de protection doit être de 10 A au maximum. Ce dernier, ainsi que l'interrupteur général, doivent être facilement accessibles et à proximité du module. Il est recommandé de placer sur l'interrupteur général une étiquette indiquant que ce dernier mettra le module hors tension.

Conditions d'installation UL

Utilisez que de conducteurs de cuivre 60/75°C. Uniquelement pour utilisation en degré de pollution 2 ou meilleur.

Température ambiante max 60°C

Taille max. des fils AWG 26-14

Na du fichier UL E231911

Étalonnage et réglage

Lors des opérations d'étalement et de réglage, il convient d'effectuer les mesures et les connexions des tensions externes en respectant les spécifications mentionnées dans ce guide. Les techniciens doivent utiliser des outils et des instruments pouvant être manipulés en toute sécurité.

Maintenance et entretien

Une fois le module hors tension, prenez un chiffon imbibé d'eau distillée pour le nettoyer.

DE

WANRUNG

Dieses Gerät ist für den Anschluss an lebensgefährliche elektrische Spannungen gebaut. Missachtung dieser Warnung kann zu schweren Verletzungen oder mechanischer Zerstörung führen. Um eine Gefährdung durch Stromstoß zu verhindern, müssen die Sicherheitsregeln der Installationsanleitung eingehalten, und die Anweisungen befolgt werden. Die Spezifikationswerte dürfen nicht überschritten werden, und das Gerät darf nur gemäß folgender Beschreibung benutzt werden. Diese Installationsanleitung ist sorgfältig durchzulesen, ehe das Gerät in Gebrauch genommen wird. Nur qualifizierte Personen (Techniker) dürfen dieses Gerät installieren. Wenn das Gerät nicht wie in dieser Installationsanleitung beschrieben benutzt wird, werden die Schutzmaßnahmen des Gerätes beeinträchtigt.

WARNUNG

Vor dem abgeschlossenen festen Einbau des Gerätes darf an keiner gefährlichen Spannung angeschlossen werden, und folgende Maßnahmen sollten nur in spannungslosem Zustand des Gerätes und unter ESD-sicheren Verhältnissen durchgeführt werden: Installation, Montage und Demontage von Leitungen, Fehlersuche im Gerät, Reparaturen des Gerätes und Austausch von Sicherungen dürfen nur von PR electronics A/S vorgenommen werden.

WARNUNG

Die Frontplatte des Gerätes darf nicht geöffnet werden, weil hierdurch die Kontakte zur Kontaktierung des Frontdisplays 4501 beschädigt werden können. Das Gerät enthält keine internen DIP-Schalter oder Programmiertaster. Das System 4000 muss auf eine DIN-Schiene nach DIN 60715 montiert werden.

SICHERHEITSSREGELN

Empfang und Auspacken

Packen Sie das Gerät aus, ohne es zu beschädigen, und kontrollieren Sie beim Empfang, ob der Gerätekopf seiner Bestellung entspricht. Die Verpackung sollte beim Gerät bleiben, bis dieses am endgültigen Platz montiert ist.

Umgebungsbedingungen

Direkte Sonneninstrahlung, starke Staubaufwicklung oder Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße sind zu vermeiden; das Gerät darf nicht Regen oder starker Feuchtigkeit ausgesetzt werden. Bei Bedarf muss eine Erwärmung, welche die angegebenen Grenzen für die Umgebungstemperatur überschreitet, mit Hilfe eines Kühlgebläses verhindert werden. Alle Geräte können für Mess- / Überspannungskategorie II und Verschmutzungsgrad 2 benutzt werden. Das Gerät ist so konzipiert, dass es auch in einer Einsatzhöhe von bis zu 2000 m noch sicher funktioniert.

Installation

Das Gerät darf nur von qualifizierten Technikern angeschlossen werden, die mit den technischen Ausdrücken, Warnungen und Anweisungen in dieser Installationsanleitung vertraut sind und diese befolgen. Sollten Zweifel bezüglich der richtigen Handhabung des Gerätes bestehen, sollte man mit dem Händler von Ort Kontakt aufnehmen. Sie können aber auch direkt mit PR electronics GmbH Kontakt aufnehmen.

Die Installation und der Anschluss des Gerätes haben in Übereinstimmung mit den geltenden Regeln des jeweiligen Landes bez. der Installation elektrischer Apparaturen zu erfolgen, u.a. bezüglich Leitungsquerschnitt, (elektrischer) Vor-Absicherung und Positionierung. Eine Beschreibung von Eingangs-/Ausgangs- und Versorgungsanschlüssen befindet sich in dieser Installationsanleitung und auf dem Typenschild.

Für Geräte, die dauerhaft an eine gefährliche Spannung angeschlossen sind, gilt: Die maximale Größe der Vorabsicherung beträgt 10 A und muss zusammen mit einem Unterbrecherschalter leicht, zugänglich und nah am Gerät angebracht sein. Der Unterbrecherschalter soll derart gekennzeichnet sein, dass kein Zweifel darüber bestehen kann, dass er die Spannung für das Gerät unterbricht.

Die Spannung für das Gerät darf nicht höher als 60/75°C Kupferleiter anwendet. Nur für Anwendung in Verschmutzungsgrad 2 oder besser.

Max. Umgebungstemperatur 60°C

Max. Leitungsquerschnitt AWG 26-14

UL Dateinummer E231911

Kalibrierung und Justierung

Während der Kalibrierung und Justierung sind die Messung und der Anschluss externer Spannungen entsprechend dieser Installationsanleitung auszuführen, und der Techniker muss hierbei sicherheitsmäßig einwandfreie Werkzeuge und Instrumente benutzen.

Reinigung

Das Gerät darf in spannungslosem Zustand mit einem Lappen gereinigt werden, der mit destilliertem Wasser leicht angefeuchtet ist.

DK Installationsvejlednings for teknikere omfatter følgende produkter:

UK This installation guide for technical personnel covers the following products:

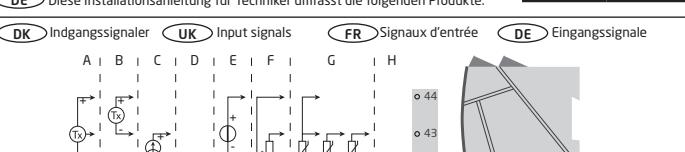
FR Ce guide d'installation pour le personnel qualifié couvre les produits suivants:

DE Diese Installationsanleitung für Techniker umfasst die folgenden Produkte:

4104 4114

4116 4131

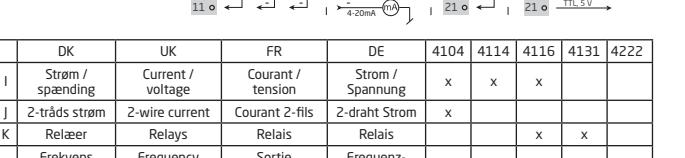
4222



DK	UK	FR	DE	4104	4114	4116	4131	4222
A 3-tråds Tx	3-wire Tx	Tx 3-fils	3-Draht Tx	x	x	x	x	x
B 2-tråds Tx	2-wire Tx	Tx 2-fils	2-Draht Tx	x	x	x	x	x
C Strøm	Current	Courant	Strom	x	x	x	x	x
D Spænding	Voltage	Tension	Spannung	x				
E Spænding	Voltage	Tension	Spannung	x	x	x	x	x
F Potentiometer	Potentiometer	Potentiomètre	Potentiometer	x	x	x	x	x
G RTD og lin. R	RTD and lin. R	RTD et R lin.	WTH und lin. R	x	x	x	x	x
H IC	IC	IC	IC		x	x	x	x



DK	UK	FR	DE	4104	4114	4116	4131	4222
I Strøm / spænding	Current / voltage	Courant / tension	Strom / Spannung	x	x	x		
J 2-tråds strøm	2-wire current	Courant 2-fils	2-draht Strom	x				
K Relæer	Relays	Relais	Relais		x	x		
L Frekvens udgang	Frequency output	Sortie fréquence	Frequenz-ausgang				x	



DK	UK	FR	DE	4104	4114	4116	4131	4222
21.6...253 VAC / 19.2...300 VDC								
32								
33								
31								



DK**Elektriske specifikationer**

Anvendes temperatur	-20 til +60°C
Opbevaringstemperatur	-20°C til +85°C
Forsyningsspænding, universel	21,6...253 VAC, 50...60 Hz eller 19,2...300 VDC
Max. forbrug	< 2,5 W
Sikring	400 mA T / 250 VAC
Isolationsprøving, test / drift (forstærket isolasjon)	2,3 kVAC / 250 VAC
EMC-immunitetsprøving	< 0,5% af spen

Udvidet EMC-immunitet:
NAMUR NE 21. A-krit, gniststj. < 1% af spen
2-trådsforsyning (klemme 44...43) 25...16 VDC / 0...20 mA
Relativ luftfugtighed: < 95% RH (ikke kond.)

Mål, med displayfront (HxWxD): 109 x 23,5 x 116 mm

Kapslingsklasse: IP20

Indgang for RTD-type:
Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000

N150, N1100, Ni120, Ni1000, Cu10, Cu20, Cu50, Cu100

Indgang for TC-type:

B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR

Stromindgang:

Programmerbare maleområder: 0/4...20

±10 ±20 mA (4104)

Følerfejlssætning:

strømsløbefrad 4...20 mA ... Ja

Spændingsindgang:

Programmerbare maleområder: 0/0,2...1 & 0/1...5 & 0/2...10V, ±1, ±5 ±10 V (4104)

Indgangsmodstand: Nom. 10 MΩ

Stromudgang:

Programmerbare signalområder: 0/4...20 mA

±10, ±20 mA (4104)

Belastning (max.): 20 mA / 800 Ω / 16 VDC

Belastningsstabilitet: ≤ 0,01% af spen / 100 Ω

Følerfejlssætning: 0 / 3,5 / 23 mA / ingen

NAMUR NE 43 Up-/Downscale: 23 mA / 3,5 mA

Begrænsning af udgang:

på 4...20 og 20...4 mA signaler: 3,8...20,5 mA

på 20...200 mA signaler: 0,20...5 mA

Strømbegrænsning: ≤ 28 / ±28 mA (4104)

Spændingsudgang:

Programmerbare signalområder: 0/0,2...1 & 0/1...5 & 0/2...10V, ±1, ±5 ±10 V (4104)

Belastning (min.): 500 kΩ

Relæudgang:

Relæfunktioner: Setpunkt, Vandue, Følerfejl, Latch, Power og Off

Følerfejlssætning: Bryde / Slutte / Hold

Max. spænding: 250 VRMS

Max. stram: 2 A / AC eller 1 A / DC

Max. AC-effekt: 500 VA

Frekvensudgang:

Frekvensområder: 0...25000 Hz

PNP-udgang:

Iout max.: 30 mA

Vout: 24 VDC ±10%

NPN-udgang:

Isink max.: 150 mA

Eksterne spænding (klemme 23), max.: 55 VDC

TTL-udgang:

Isink/source max.: 15 mA

Vout: 5 V ±5%

Approvals:

FM, må anvendes i: Class I, Div. 2, Group A-D, T5

Class I, Zone 2, Group IIC, T5

*DNV Ships & Offshore: Stand. f. Certific. No. 2.4

EAC godkendelse: Ja

EMC 2004/108/EF: EN 61326-1

LVD 2006/95/EC: EN 61010-1

FM: 3600, 3611, 3810,

UL Standard for Safety: ISA 61010-1

UL Standard for Safety: UL 508

* Gælder ikke for 4222

EF-OVERENSSTEMMELSESERKLAERING

Som producent erklærer

PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde hermed at følgende produkter: Type: 41xx og 42xx er i overensstemmelse med følgende direktiver og standarder: EMC-direktivet 2004/108/EF og senere tilføjelser: EN 61326-1 : 2013.

For specifikation af det acceptable EMC-niveau henvises til modulernes elektriske specifikationer.

Lavspændingsdirektivet 2006/95/EF og senere tilføjelser: EN 61010-1 : 2010.

RoHS-II-direktivet 2011/65/EU: Produktet er fremstillet i overensstemmelse med direktiv nr. 2011/65/EU om begrænsning af anvendelsen af visse farlige stoffer i elektrisk og elektronisk udstyr.


Stig Lindemann, CTO
Producentens underskrift

UK

Electrical specifications	
Temperature range	-20°C to +60°C
Storage temperature	-20°C to +85°C
Supply voltage, universal	21,6...253 VAC, 50...60 Hz eller 19,2...300 VDC
Max. consumption	≤ 2,5 W
Fuse...	400 mA SB / 250 VAC
Isolation voltage, test / operation (forstærket isolasjon)	2,3 kVAC / 250 VAC (reinforced isolation)
EMC-immunitetsprøving	< 0,5% af spen

Udvidet EMC-immunitet:

NAMUR NE 21. A-krit, gniststj. < 1% af spen

2-trådsforsyning (klemme 44...43) 25...16 VDC / 0...20 mA

Relativ luftfugtighed: < 95% RH (ikke kond.)

Mål, med displayfront (HxWxD): 109 x 23,5 x 116 mm

Kapslingsklasse: IP20

Input for RTD-type:

Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000

N150, N1100, Ni120, Ni1000, Cu10, Cu20, Cu50, Cu100

Input for TC-type:

B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR

Current input:

Programmerbare measurement ranges 0/4...20

±10 ±20 mA (4104)

Sensor error detection:

Loop break 4...20 mA ... Yes

Voltage input:

Prog. measurement ranges 0/0,2...1 & 0/1...5 & 0/2...10V, ±1, ±5 ±10 V (4104)

Input resistance: Nom. 10 MΩ

Current output:

Programmable signal ranges 0/4...20 mA

±10, ±20 mA (4104)

Load (max.): 20 mA / 800 Ω / 16 VDC

Load stability: ≤ 0,01% af spen / 100 Ω

Sensor error detection: 0 / 3,5 / 23 mA / none

NAMUR NE 43 Upscale / Downscale: 23 mA / 3,5 mA

Output limitation:

on 4...20 and 20...4 mA signals: 3,8...20,5 mA

on 0...20 and 20...0 mA signals: 0...20,5 mA

Current limit: ≤ 28 / ±28 mA (4104)

Voltage output:

Programmable signal ranges 0/0,2...1 & 0/1...5 & 0/2...10V, ±1, ±5 ±10 V (4104)

Load (min.): 500 kΩ

Relay outputs:

Relay functions: Setpoint, Window, Sensor error, Latch, Power and Off

Sensor error detection: Break / Make / Hold

Max. voltage: 250 VRMS

Max. current: 2 A / AC or 1 A / DC

Max. AC power: 500 VA

Frequency output:

Frequency range: 0...25000 Hz

PNP output:

Iout max.: 30 mA

Vout: 24 VDC ±10%

NPN output:

Isink max.: 150 mA

External voltage (terminal 23) max.: 55 VDC

TTL output:

Isink/source max.: 15 mA

Vout: 5 V ±5%

Approvals:

FM, må anvendes i: Class I, Div. 2, Group A-D, T5

Class I, Zone 2, Group IIC, T5

*DNV Ships & Offshore: Stand. f. Certific. No. 2.4

EAC approval: Yes

EMC 2004/108/EC: EN 61326-1

LVD 2006/95/EC: EN 61010-1

FM: 3600, 3611, 3810,

UL Standard for Safety: ISA 61010-1

UL Standard for Safety: UL 508

* Does not apply to 4222

Rønde, 8. januar 2015


Stig Lindemann, CTO
Manufacturer's signature

Rønde, 8 January 2015

Stig Lindemann, CTO
Manufacturer's signature

FR

Spécifications	
Plage de température	-20°C à +60°C
Température de stockage	-20°C à +85°C
Tension d'alimentation univers.	21,6...253 VCA, 50...60 Hz ou 19,2...300 VDC
Consommation max.	≤ 2,5 W
Fuse...	400 mA SB / 250 VCA
Isolation voltage, test / opération (reinforced isolation)	2,3 kVAC / 250 VCA (renforcée)
EMC immunity influence	< 0,5% of span

Extended EMC immunity:

NAMUR NE 21. A-crit, gniststj. < 1% af spen

2-wire supply (terminal 44...43) 25...16 VDC / 0...20 mA

Relative humidity: < 95% RH (non-cond.)

Dimensions, with 4501 (HxWxD): 109 x 23,5 x 116 mm

Protection degree: IP20

Input for RTD type:

Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000

N150, N1100, Ni120, Ni1000, Cu10, Cu20, Cu50, Cu100

Input for TC type:

B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR

Current input:

Programmable measurement ranges 0/4...20

±10 ±20 mA (4104)

Sensor error detection:

Loop break 4...20 mA ... Yes

Voltage input:

Prog. measurement ranges 0/0,2...1 & 0/1...5 & 0/2...10V, ±1, ±5 ±10 V (4104)

Resistance input:

Nom. 10 MΩ

Current output:

Programmable signal ranges 0/4...20 mA

±10, ±20 mA (4104)

Load (max.): 20 mA / 800 Ω / 16 VDC

Load stability: ≤ 0,01% of span / 100 Ω

Sensor error detection: 0 / 3,5 / 23 mA / none

NAMUR NE 43 Upscale / Downscale: 23 mA / 3,5 mA

Output limitation:

on 4...20 and 20...4 mA signals: 3,8...20,5 mA

on 0...20 and 20...0 mA signals: 0...20,5 mA

Current limit: ≤ 28 / ±28 mA (4104)

Voltage output:

Programmable signal ranges 0/0,2...1 & 0/1...5 & 0/2...10V, ±1, ±5 ±10 V (4104)

Load (min.): 500 kΩ

Relay outputs:

Relay functions: Setpoint, Window, Sensor error, Latch, Power and Off

Sensor error detection: Break / Make / Hold

Max. voltage: 250 VRMS

Max. current: 2 A / AC or 1 A / DC

Max. AC power: 500 VA

Frequency output:

Frequency range: 0...25000 Hz

PNP output:

Iout max.: 30 mA

Vout: 24 VDC ±10%

NPN output:

Isink max.: 150 mA

External voltage (terminal 23) max.: 55 VDC

TTL output:

Isink/source max.: 15 mA

Vout: 5 V ±5%

Approvals:

FM, må anvendes i: Class I, Div. 2, Group A-D, T5

Class I, Zone 2, Group IIC, T5

*DNV Ships & Offshore: Stand. f. Certific. No. 2.4

EAC approval: Yes

EMC 2004/108/EC: EN 61326-1

LVD 2006/95/EC: EN 61010-1

FM: 3600, 3611, 3810,

UL Standard for Safety: ISA 61010-1

UL Standard for Safety: UL 508

* Does not apply to 4222

Rønde, 8 January 2015

<img alt="Signature of Stig Lindemann" data-b