

DK

ADVARSEL

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

For at undgå faren for elektriske stød og brand 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 spændingsløs tilstand og under ESD-sikre forhold.

Installation, ledningsmontage og -demontage. Fejlfinding på modulet. Reparation af modulet og udskiftning af sikringer må kun foretages af PR electronics A/S.

ADVARSEL

For at overholde sikkerhedsafstande der ikke tilsluttes både farlig og ikke-farlig spænding på modulets relekontakter. SYSTEM 5000 skal monteres på DIN-skinne efter DIN 46277.

Kommunikationsstikket i SYSTEM 5000 har forbindelse til indgangsklemmer, hvor der kan forekomme farlige spændinger, og det må kun tilsluttes programmerings-enheden Loop Link via det medfølgende kabel.

SIKKERHEDSREGLER

Mottagelse og udpakning

Udpak modulet uden at beskadige det. Kontrollér ved mottagelsen, at modulyten svarer til den bestilte. Indpakningen bør følge modulet, indtil dette er monteret på blivende plads.

Miljøforhold
Undgå direkte sollys, kraftigt støv eller varme, mekaniske rystelser og stød, og udsæt ikke modulet for regn eller kraftigt fugt. Om nødvendigt skal opvarmning, idet over de opgivne grænser for omgivelsestemperatur, forhindres ved hjælp af ventilation.
Alle moduler hører til Installationskategori II, Forureningsgrad 1 og Isolations-klasse II.

Installation
Modulet må kun tilsluttes af kvalificerede teknikere, som er bekendte med de tekniske udtryk, advarsler og instruktioner i installationsvejledningen, og som 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 hensyn til ledningstværsnit, for-sikring og placering.

Beskrivelse af indgang / udgang og forsyningsforbindelser findes i produktmanualen og på sideskiltet.
For moduler, som er permanent tilsluttet farlig spænding, gælder:
For-sikringens 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
Brug kun 60/75°C kobberledninger.
Må kun anvendes i forureningsgrad 2 eller bedre.
Max. ledningskvadrat 1 x 2,5 mm²
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.

Renigering
Modulet må, i spændingsløs tilstand, rengøres med en klud let fugtet med destilleret vand.
PC-programmering af SYSTEM 5000
Modulet konfigureres til den aktuelle opgave ved hjælp af en PC og PR electronics A/S' kommunikationsinterface Loop Link. Det er muligt at konfigurere modulet både med og uden tilsluttet forsynings-spænding, idet kommunikationsinterface leverer nødvendig forsyning til opsettningen.
Kommunikationsinterface er galvanisk isoleret, så PC'ens port er optimalt beskyttet.
Kommunikationen er 2-vejs, så modulets opsettning kan hentes ind i PC'en, og opsettningen i PC'en kan sendes til modulet.
For de brugere, der ikke selv vil foretage opsettning, kan modulet leveres konfigureret efter oplyst specifikation: indgangstype, måleområde, følerfejlsdetektering og udgangssignal.

Loop Link må ikke benyttes til kommunikation med moduler, der er installeret i, modtager signaler fra eller sender signaler til Ex-område
Electrical specifications
Specifications range -20°C to +60°C
Supply voltage, universal 21.6..253 VAC eller 19.2..300 VDC
Supply voltage - 5131 7.5..35 VDC
Isolation voltage, test / operation 3.75 kVAC / 250 VAC
Calibration temperature 20..28°C
EMC immunity influence < +0.5% af span
Relative humidity < 95% RH (ikke-kond.)
Mål (HxBxD) 109 x 23.5 x 130 mm
Protection degree IP20
Relay output - 5116
Max. spænding 250 VRMS
Max. strøm 2 A / AC
Max. AC-effekt 100 VA
Max. belastning ved 24 VDC 1 A
Godkendelser
**DNV, Ships & Offshore Stand. f Certification No. 2.4 EAC TR-CU 020/2011
***EAC Ex TR-CU 012/2011
UL, Standard for Safety UL 508
Overholdte myndighedskrav
EMC 2014/30/EU
LVD 2014/35/EU
***ATEX 2014/34/EU
PELV/SELV IEC 364-4-41 og EN 60742
RoHS 2011/65/EU

* Gælder ikke 5131A/B
** Gælder kun 5116A/B
*** Gælder kun Sxxx B-version (Ex)

DK Ex-data
UK I.S data
FR Caractéristiques S.I.
DE Ex-Daten
Ex / I.S. data for 5114B, all types:
Terminal 31, 32, and 33
Um 250 V
5114B1
Terminal 41, 42, 44 to 43 and 51, 52, 54 to 53
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
5114B2
Terminal 44 to 41 and 54 to 51
Uo 28 VDC
Io 87 mA DC
Po 0.62 W
Lo 4.2 mH
Co 0.08 µF
Terminal 42, 43 to 41 and 52, 53 to 51
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
5114B3
Terminal 41, 42, 44 to 43 and 52, 53 to 51
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
Terminal 54 to 51
Uo 28 VDC
Io 87 mA DC
Po 0.62 W
Lo 4.2 mH
Co 0.08 µF

Elektriske specifikationer
Specifikationsområde -20°C til +60°C
Forsynings-spænding, universel 21.6..253 VAC eller 19.2..300 VDC
Forsyningsspænding - 5131 7.5..35 VDC
Isolationsspænding, test/drift 3.75 kVAC / 250 VAC
Kalibreringstemperatur 20..28°C
EMC-immunitet < +0.5% af span
Relativ luftfugtighed < 95% RH (ikke-kond.)
Mål (HxBxD) 109 x 23.5 x 130 mm
Kapslingsklasse IP20
Relæudgang - 5116
Max. spænding 250 VRMS
Max. strøm 2 A / AC
Max. AC-effekt 100 VA
Max. belastning ved 24 VDC 1 A
Godkendelser
**DNV, Ships & Offshore Stand. f Certification No. 2.4 EAC TR-CU 020/2011
***EAC Ex TR-CU 012/2011
UL, Standard for Safety UL 508
Overholdte myndighedskrav
EMC 2014/30/EU
LVD 2014/35/EU
***ATEX 2014/34/EU
PELV/SELV IEC 364-4-41 og EN 60742
RoHS 2011/65/EU

* Gælder ikke 5131A/B
** Gælder kun 5116A/B
*** Gælder kun Sxxx B-version (Ex)

DK Ex-data
UK I.S data
FR Caractéristiques S.I.
DE Ex-Daten
Ex / I.S. data for 5114B, all types:
Terminal 31, 32, and 33
Um 250 V
5114B1
Terminal 41, 42, 44 to 43 and 51, 52, 54 to 53
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
5114B2
Terminal 44 to 41 and 54 to 51
Uo 28 VDC
Io 87 mA DC
Po 0.62 W
Lo 4.2 mH
Co 0.08 µF
Terminal 42, 43 to 41 and 52, 53 to 51
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
5114B3
Terminal 41, 42, 44 to 43 and 52, 53 to 51
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
Terminal 54 to 51
Uo 28 VDC
Io 87 mA DC
Po 0.62 W
Lo 4.2 mH
Co 0.08 µF

DK Ex-data
UK I.S data
FR Caractéristiques S.I.
DE Ex-Daten
Ex / I.S. data for 5115B, all types:
Terminal 31, 32, and 33
Um 250 V
5115B1
Terminal 41, 42, 44 to 43 and 51, 52, 54 to 53
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
5115B2
Terminal 44 to 41 and 54 to 51
Uo 28 VDC
Io 87 mA DC
Po 0.62 W
Lo 4.2 mH
Co 0.08 µF
Terminal 42, 43 to 41 and 52, 53 to 51
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
5115B3
Terminal 41, 42, 44 to 43 and 52, 53 to 51
Uo 7.5 VDC
Io 6.0 mA DC
Po 11.25 mW
Lo 200 mH
Co 6.0 µF
Terminal 54 to 51
Uo 28 VDC
Io 87 mA DC
Po 0.62 W
Lo 4.2 mH
Co 0.08 µF

DK Ex-data
UK I.S data
FR Caractéristiques S.I.
DE Ex-Daten
Ex / I.S. data for 5116B
Um 253 V
Um, Loop Link 60 V
Temperature / bipolar mV input
Terminal 41, 42, 44 and 43
Io 7.5 V
Lo 2.2 mA
Po 4.2 mW
Co 6 µF
Unipolar mA / V input:
Terminal 51, 52 and 53
Uo 7.5 V
Io 2.2 mA
Po 4.2 mW
Co 6 µF
2-wire supply / reference voltage
Terminal 51, 52, 53 and 54
Uo 28 V
Io 93 mA
Po 650 mW

	IIC	IIB	IIA
Co:	75 nF	645 nF	2 µF
Lo:	3 mH	16 mH	31 mH

DK Ex-data
UK I.S data
FR Caractéristiques S.I.
DE Ex-Daten
Ex / I.S. data for 5116B
Um 253 V
Um, Loop Link 60 V
Temperature / bipolar mV input
Terminal 41, 42, 44 and 43
Io 7.5 V
Lo 2.2 mA
Po 4.2 mW
Co 6 µF
Unipolar mA / V input:
Terminal 51, 52 and 53
Uo 7.5 V
Io 2.2 mA
Po 4.2 mW
Co 6 µF
2-wire supply / reference voltage
Terminal 51, 52, 53 and 54
Uo 28 V
Io 93 mA
Po 650 mW

	IIC	IIB	IIA
Co:	75 nF	645 nF	2 µF
Lo:	3 mH	16 mH	31 mH

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

To keep the safety distances, the relay contacts on the device must not be connected to both hazardous and non-hazardous voltages at the same time.

SYSTEM 5000 must be mounted on a DIN rail according to DIN 46277. The communication connector of SYSTEM 5000 is connected to the input terminals on which dangerous voltages can occur, and it must only be connected to the programming unit Loop Link by way of the enclosed cable.

SAFETY INSTRUCTIONS

Receipt and unpacking

Unpack the device without damaging it. The packing should always follow the device until this 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 fall under Installation Category II, Pollution Degreee 1, and Insulation Class II.

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 the product manual and on the side label.

The following apply to fixed hazardous voltages-connected devices: The max. size of the protective fuse is 10 A and, together with a power switch, it should be easily accessible and close to the device. The power switch should be marked with a label indicating that it will switch off the voltage to the device.
Installation requirements
Use 60/75°C copper conductors only.
For use only in pollution degree 2 or better.
Max. wire size 1 x 2.5 mm²
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.

PC programming of SYSTEM 5000

The device is configured to the present task by way of a PC and PR electronics A/S' communications interface Loop Link. The device can be configured with or without a connected supply voltage as the communications interface supplies the necessary voltage to the set-up. The communications interface is galvanically isolated to protect the PC port. Communication is 2-way to allow the retrieval of the device set-up into the PC and to allow the transmission of the PC set-up to the device. For users who do not wish to do the set-up themselves, the device can be delivered configured according to customer specifications: input type, measurement range, sensor error detection, and output signal.

Loop Link is not approved for communication with modules installed in, receiving signals from, or transmitting signals to hazardous (Ex) areas.
Spécifications
Plage de température -20°C à +60°C
Tension d'alimentation universelle 21.6..253 Vca ou 19.2..300 Vcc
Tension d'alimentation - 5131 7.5..35 Vcc
Tension d'isolation, test / opér 3.75 kVca / 250 Vca
Tension d'étalonnage 20..28°C
Immunité CEM < +0.5% de l'EC
Humidité relative < 95% HR (sans cond.)
Dimensions 109 x 23.5 x 130 mm
Degré de protection IP20
Sortie relais - 5116
Tension max 250 VRMS
Courant max 2 A / ca
Puissance ca max 100 VA
Puissance ca max - 5223 & 5225 500 VA
Intensité max. à 24 Vcc 1 A
Approvals
**DNV, Ships & Offshore Stand. f Certification No. 2.4 EAC TR-CU 020/2011
***EAC Ex TR-CU 012/2011
UL, Standard for Safety UL 508
Observed authority requirements
EMC 2014/30/EU
LVD 2014/35/EU
***ATEX 2014/34/EU
PELV/SELV IEC 364-4-41 and EN 60742
RoHS 2011/65/EU

* Does not apply to 5131A/B
** Only applies to 5116A/B
*** Gilt nur für System Sxxx B-Version (I.S.)

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 vous 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 reliez 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

Afin de conserver les distances de sécurité, les contacts de relais du module ne doivent pas être mis sous tensions dangereuse et non-dangereuse en même temps.

Il convient de monter l'appareil SYSTEM 5000 sur un rail DIN en se conformant à la norme DIN 46277.

Le connecteur de communication du SYSTEM 5000 est relié aux borniers sous tensions dangereuses. Ce connecteur doit uniquement être raccordé à l'appareil de programmation Loop Link au moyen du câble blindé.

CONSIGNES DE SECURITE

Réception et déballage

Déballer 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 surchauffée au-delà des limites prescrites pour les températures ambiantes.
Tous les modules appartiennent à la catégorie d'installation II, au degré de pollution I et à la classe d'isolation II.

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 le manuel du produit 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
N'utilisez que de conducteurs de cuivre 60/75°C. Uniquement pour utilisation en degré de pollution 2 ou meilleur.

Taille max. des fils 1 x 2,5 mm²
No du fichier UL E231911

Étalonnage et réglage

Lors des opérations d'étalonnage 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.

Programmation par PC du SYSTEME 5000

Le module peut être programmé en fonction d'une application donnée à partir d'un PC et le kit de programmation Loop Link de PR electronics A/S. Le module peut être programmé sans être alimenté car l'interface de communication fournit l'alimentation nécessaire pour la configuration. L'interface de communication est dotée d'une isolation galvanique pour protéger le port du PC. La communication est bidirectionnelle. Cela permet non seulement la programmation du module mais également la récupération d'une configuration existante ainsi que la lecture du numéro de série et du repère. Le module peut être livré déjà programmé, si l'utilisateur le souhaite. Loop Link ne doit pas être utilisé pour communication avec des modules installés en, recevant des signaux de, ou transmettant des signaux à zone dangereuse.

Spécifications
Plage de température -20°C à +60°C
Tension d'alimentation universelle 21.6..253 Vca ou 19.2..300 Vcc
Tension d'alimentation - 5131 7.5..35 Vcc
Tension d'isolation, test / opér 3.75 kVca / 250 Vca
Tension d'étalonnage 20..28°C
Immunité CEM < +0.5% de l'EC
Humidité relative < 95% HR (sans cond.)
Dimensions 109 x 23.5 x 130 mm
Degré de protection IP20
Sortie relais - 5116
Tension max 250 VRMS
Courant max 2 A / ca
Puissance ca max 100 VA
Puissance ca max - 5223 & 5225 500 VA
Intensité max. à 24 Vcc 1 A

Approvals
**DNV, Ships & Offshore Stand. f Certification No. 2.4 EAC TR-CU 020/2011
***EAC Ex TR-CU 012/2011
UL, Standard for Safety UL 508
Compatibilité avec les normes
CEM 2014/30/UE
DBT 2014/35/UE
***ATEX 2014/34/UE
PELV/SELV IEC 364-4-41 et EN 60742
RoHS 2011/65/UE

* Pas applicable pour 5131A/B
** Uniquement applicable pour 5116A/B
*** Uniquement applicable pour Sxxx version B (S.I.)

DE

WARNING

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 Stromstöße oder Brand zu vermeiden 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 Schutzeinrichtungen des Gerätes beeinträchtigt.

WARNING

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

WARNING

Zur Einhaltung der Sicherheitsabstände dürfen die Relaiskontakte des Moduls nicht an sowohl gefährliche und ungefährlche Spannung angeschlossen werden. Das System 5000 muss auf eine DIN-Schiene nach DIN 46277 montiert werden.

Der Programmierstecker des SYSTEMS 5000 hat Verbindung zu den Eingangsklemmen, in denen gefährliche Spannungen auftreten können. Der Anschluss an die Programmiereinheit Loop Link ist nur über das Originalkabel zulässig.

SICHERHEITSGELN

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

Umgebungsbedingungen
Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung 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 angebenen Grenzen für die Umgebungstemperatur überschreitet, mit Hilfe eines Kühlgebläses verhindert werden.

Alle Geräte gehören der Installationskategorie II, dem Schutzungsgrad 1 und der Isolationsklasse II an.

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 vor 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-Abisierung und Positionierung. Eine Beschreibung von Eingangs-/Ausgangs- und Versorgungsanschlüssen befindet sich im Produkt-manual und auf dem Typenschild.

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

UL-Einbauvorschriften
Nur 60/75°C Kupferleiter anwenden. Nur für Anwendung in Verschmutzungsgrad 2 oder besser.
Max. Leitungsquerschnitt 1 x 2,5 mm²
UL Dateinummer E231911

Kalibrering und Justierung
Während der Kalibrering 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.

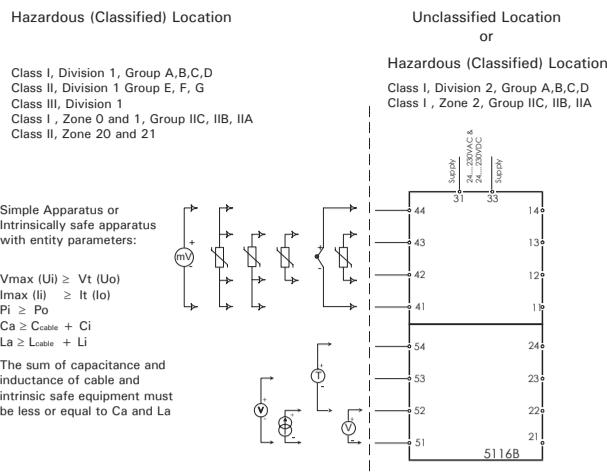
PC-Programmierung des Systems 5000

Das Gerät wird für die jeweilige Aufgabe mit Hilfe des Systems PCs und PR electronics A/S Kommunikations-schnittstelle Loop Link konfiguriert. Es ist möglich, das Gerät sowohl mit als auch ohne angeschlossene Versorgungsspannung zu konfigurieren, da die Kommunikationsschnittstelle die notwendige Versorgung für die Einstellung liefert. Die Kommunikationsschnittstelle ist galvanisch isoliert, sodass der Anschluss des PCs optimal geschützt ist. Die Kommunikation erfolgt in beiden Richtungen, sodass die Einstellung des Gerätes in den PCs geholt, und die Einstellung im PC an das Gerät gesandt werden kann. Für diejenigen Anwender, welche die Einstellung nicht selbst vornehmen wollen, kann das Gerät nach folgenden Kundenspezifikationen konfiguriert geliefert werden: Eingangstyp, Messbereich, Fehlerfelerkennung und Ausgangssignal.

Loop Link darf nicht zur kommunikation mit Modulen, die in Ex-gefährdeten Bereichen installiert sind, Signale in Ex-gefährdeten Bereichen senden oder aus Ex-gefährdeten Bereichen erhalten, benutzt werden.

Elektrische Daten
Umgebungstemperatur -20°C bis +60°C
Universelle Versorgungsspannung 21.6..253 VAC oder 19.2..300 VDC
Versorgungsspannung - 5131 7.5..35 VDC
Isolationsspannung, Test / Betrieb 3.75 kVAC / 250 VAC
Kalibrierungstemperatur 20..28°C
EMV Störspannungseinfluss < +0.5% d. Messsp.
Relative Luftfeuchtigkeit

FM CONTROL DRAWING NO. 5116QF01



Terminal	Voc (V)	Isc (mA)	Po (mW)	La (mH)			Ca (µF)		
				A,B	C,E	D,F,G	A,B	C,E	D,F,G
41,42,43,44	7.5	2.2	4.2	1000	1000	1000	6	36	445
51,52,53	7.5	2.2	4.2	1000	1000	1000	6	36	445
51,52,53,54	28	93.0	650	3	16	31	0.075	0.645	2

- Installation notes:
- The maximum non hazardous location voltage is 250Vac/dc.
 - The installation shall be in accordance with the National Electrical Code NFPA 70, Articles 504 and 505.
 - 5116B is galvanic isolated and does not require grounding
 - For installation in Div 2 or Zone 2 the 5116B must be installed in an enclosure according to ANSI/ISA S82.
 - Install in Pollution degree 2 or better
 - Use 60 / 75 °C Copper Conductors with Wire Size AWG: (26 - 14).
 - Warning: Substitution of components may impair intrinsic safety.

Rev. AA 2005-07-20

DECLARATION OF CONFORMITY

(5114DoC_101)

As manufacturer
PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde
 hereby declares that the following products:
Type: 5114
Name: Programmable transmitter
From serial no.: 150802000
 is in conformity with the following directives and standards:
 The EMC Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 2004/108/EC
 from 2016.04.20: 2014/30/EU
EN 61326-1 : 2013
 For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the device.
 The Low Voltage Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 2006/95/EC
 from 2016.04.20: 2014/35/EU
EN 61010-1 : 2010
 The ATEX Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 94/9/EC
 from 2016.04.20: 2014/34/EU
EN 50014 : 1997 E incl. A1+A2, EN 50020 : 2002 E
and EN 50281-1-1 : 1998 incl. A1
ATEX certificate: DEMKO 99ATEX124571 (5114B)
 No changes are required to enable compliance with the replacement standards:
EN 60079-0 : 2012 and EN 60079-11 : 2012
 Notified body
UL International Demko A/S (0539)
 Lysekær 8
 P.O. Box 514
 DK-2730 Herlev
 The RoHS2 Directive 2011/65/EU
The product has been manufactured according to Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Rønde, 29 March 2016

Stig Lindemann
 Stig Lindemann, CTO
 Manufacturer's signature

DECLARATION OF CONFORMITY

(5115DoC_101)

As manufacturer
PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde
 hereby declares that the following products:
Type: 5115
Name: Signal calculator
From serial no.: 150802000
 is in conformity with the following directives and standards:
 The EMC Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 2004/108/EC
 from 2016.04.20: 2014/30/EU
EN 61326-1 : 2013
 For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the device.
 The Low Voltage Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 2006/95/EC
 from 2016.04.20: 2014/35/EU
EN 61010-1 : 2010
 The ATEX Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 94/9/EC
 from 2016.04.20: 2014/34/EU
EN 50014 : 1997 E incl. A1+A2, EN 50020 : 2002 E
and EN 50281-1-1 : 1998 incl. A1
ATEX certificate: DEMKO 00ATEX128567 (5115B)
 No changes are required to enable compliance with the replacement standards:
EN 60079-0 : 2012 and EN 60079-11 : 2012
 Notified body
UL International Demko A/S (0539)
 Lysekær 8
 P.O. Box 514
 DK-2730 Herlev
 The RoHS2 Directive 2011/65/EU
The product has been manufactured according to Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Rønde, 29 March 2016

Stig Lindemann
 Stig Lindemann, CTO
 Manufacturer's signature

DECLARATION OF CONFORMITY

(5116DoC_101)

As manufacturer
PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde
 hereby declares that the following products:
Type: 5116
Name: Programmable transmitter
From serial no.: 150802000
 is in conformity with the following directives and standards:
 The EMC Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 2004/108/EC
 from 2016.04.20: 2014/30/EU
EN 61326-1 : 2013
 For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the device.
 The Low Voltage Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 2006/95/EC
 from 2016.04.20: 2014/35/EU
EN 61010-1 : 2010
 The ATEX Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 94/9/EC
 from 2016.04.20: 2014/34/EU
EN 50014 : 1997 + A1, A2, EN 50020 : 2002, EN 50284 : 1999,
EN 61241-0 : 2004 + prAA and draft IEC 61241-11 : 2004
ATEX certificate: KEMA 04ATEX1316 X (5116B)
 No changes are required to enable compliance with the replacement standards:
EN 60079-0 : 2012 and EN 60079-11 : 2012
 Notified body
KEMA Quality B.V. (0344)
 Utrechtseweg 310, 6812 AR Arnhem
 P.O. Box 5185, 6802 ED Arnhem
 The Netherlands
 The RoHS2 Directive 2011/65/EU
The product has been manufactured according to Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Rønde, 29 March 2016

Stig Lindemann
 Stig Lindemann, CTO
 Manufacturer's signature

DECLARATION OF CONFORMITY

(5131DoC_101)

As manufacturer
PR electronics A/S, Lerbakken 10, DK-8410 Rønde
 hereby declares that the following products:
Type: 5131
Name: 2-wire programmable transmitter
From serial no.: 150802000
 is in conformity with the following directives and standards:
 The EMC Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 2004/108/EC
 from 2016.04.20: 2014/30/EU
EN 61326-1 : 2013
 For specification of the acceptable EMC performance level, refer to the electrical specifications for the device.
 The Low Voltage Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 2006/95/EC
 from 2016.04.20: 2014/35/EU
EN 61010-1 : 2010
 The ATEX Directive and later amendments
 until 2016.04.19: 94/9/EC
 from 2016.04.20: 2014/34/EU
EN 50014 : 1997 E incl. A1+A2, EN 50020 : 2002 E
and EN 50281-1-1 : 1998 incl. A1
ATEX certificate: DEMKO 99ATEX124572 (5131B)
 No changes are required to enable compliance with the replacement standards:
EN 60079-0 : 2012 and EN 60079-11 : 2012
 Notified body
UL International Demko A/S (0539)
 Lysekær 8
 P.O. Box 514
 DK-2730 Herlev
 The RoHS2 Directive 2011/65/EU
The product has been manufactured according to Directive 2011/65/EU on the restriction of the use of certain hazardous substances in electrical and electronic equipment.

Rønde, 29 March 2016

Stig Lindemann
 Stig Lindemann, CTO
 Manufacturer's signature