



**DK ADVARSEL**

Generelt: Dette modul er beregnet for tilslutning til livsfarlige elektriske spændinger. Hvis denne advarsel ignoreres, kan det føre til alvorlig legemsbeskadigelse eller mekanisk ødelæggelse. For at undgå fare for elektriske stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningen skal følges. Specifikationerne må ikke overskrides, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende. Ved installationen skal de tekniske oplysninger på forsikringspladen læses grundigt. For at undgå fare for elektriske stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningen skal følges. Specifikationerne må ikke overskrides, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende. Ved installationen skal de tekniske oplysninger på forsikringspladen læses grundigt. For at undgå fare for elektriske stød og brand skal sikkerhedsreglerne overholdes, og vejledningen skal følges. Specifikationerne må ikke overskrides, og modulet må kun benyttes som beskrevet i det følgende. Ved installationen skal de tekniske oplysninger på forsikringspladen læses grundigt.

**UK WARNING**

General: 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.

**FR AVERTISSEMENT**

Information: 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 détaillées de 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.

**DE WARNUNG**

Warning: Dieses Gerät ist für den Anschluss an lebensgefährliche elektrische Spannungen geeignet. 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 Schutzrichtungen des Gerätes beeinträchtigt.

**DK ADVARSEL**

Farlig spænding: 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 udførelse af sikringer må kun foretages af PR electronics A/S.

**UK WARNING**

Hazardous voltage: 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.

**FR AVERTISSEMENT**

Tension dangereuse: Ne pas ouvrir le couvercle avant que le module ne soit correctement installé. Ne pas ouvrir le couvercle avant que le module ne soit correctement installé. Ne pas ouvrir le couvercle avant que le module ne soit correctement installé. Ne pas ouvrir le couvercle avant que le module ne soit correctement installé.

**DE WARNUNG**

Gefährliche spannung: 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 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.

**DK ADVARSEL**

Sikkerhedsregler: Modulets frontplade må ikke åbnes, da dette vil medføre skade på stikforbindelsen til den dimeringsfront PR 45xx. Modulet indeholder ingen DIP-switches eller jumpere.

**UK WARNING**

Do not open the front plate of the device as this will cause damage to the connector for the display / programming front PR 45xx. The SYSTEM 9000 devices contain no DIP-switches or jumpers.

**FR AVERTISSEMENT**

Ne pas ouvrir le couvercle du module au risque d'endommager le connecteur de l'indicateur/la façade de programmation PR 45xx. Les modules ne contiennent ni de commutateurs DIP ni de cavaliers.

**DE WARNUNG**

Die Frontplatte des Gerätes darf nicht geöffnet werden, weil hierdurch die Kontakte zur Kontaktierung des frontdisplays 45xx beschädigt werden können. Die Geräte enthalten keine internen DIP-Schalter oder Programmierbrücken.

**DK ADVARSEL**

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

**UK WARNING**

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.

**FR AVERTISSEMENT**

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. À la réception du module, vérifiez que le type de module reçu correspond à celui que vous avez commandé.

**DE WARNUNG**

Empfang und Auspacken: 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.

**DK ADVARSEL**

Umgangsbedingungen: Direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubeentwicklung 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.

**UK WARNING**

Environmental conditions: 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.

**FR AVERTISSEMENT**

Conditions d'utilisation: N'exposez pas votre module aux rayons directs du soleil et choisissez un endroit à l'humidité modérée et à l'abri de la pluie, des températures élevées, des chocs et des vibrations mécaniques et de la pollution. Les conditions d'utilisation de ce module sont conçues pour fonctionner en toute sécurité sous une altitude inférieure à 2000 m.

**DE WARNUNG**

Umgebungstemperatur: -20°C bis +60°C  
Versorgungsspannung: 19,2...31,2 VDC  
Leistungsbedarf, max.: ≤ 2,1 W  
Max. Verlustleistung: ≤ 1,7 W  
Sicherung: 1,25 A / 250 VAC  
Isolation - test / working: 2,6 kVAC/300 VAC  
Input to any: 2,6 kVAC/300 VAC  
Analog output to supply: 2,6 kVAC/300 VAC  
Status relay to supply: 1,5 kVAC/150 VAC  
Calibration temperature: 20...28°C  
EMC immunity influence: < +0.5% of span  
Extended EMC immunity: NAMUR NE21, A criterion, burst. < ±1% of span  
2-wire supply (terminal 44...43): 25...16 VDC / 0...20 mA  
Relative humidity: < 95% RH (non-cond.)  
Dimensions with 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x116/131 mm  
Dimensions without 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x104 mm  
Protection degree: IP20  
Input for RTD types: Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
Input for TC types: B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR  
Current input: Program. measurement ranges: 0...20 and 4...20 mA  
Input resistance: Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω  
Voltage input: Program. measurement ranges: 0...1/0.2...1/0...5/1...5/0...10 and 2...10 VDC  
Current output: Programmable signal ranges: 0...20/4...20/20...0/20...4 mA  
Load: ≤ 600 Ω  
Load stability: ≤ 0.01% of span / 100 Ω  
Sensor error detection: 0 / 3.5 / 23 mA / none  
Current limit: ≤ 28 mA  
Approvals: DNV-GL, Ships & Offshore: TAA00000JD  
ClassNK: TA18527M  
c UL us, UL 61010-1: E314307  
EAC: TR-CU 020/2011  
EAC LVD: TR-CU 004/2011  
EAC Ex: TR-CU 012/2011  
SIL: IEC 61508  
Observed authority requirements: EMC: 2014/30/EU  
LVD: 2014/35/EU  
ATEX: 2014/34/EU  
RoHS: 2011/65/EU

**DK ADVARSEL**

Strømindgang: Programmerbare måleområder: 0...20 og 4...20 mA  
Indgangsmodstand: Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω  
Spændingsindgang: Programmerbare måleområder: 0...1/0.2...1/0...5/1...5/0...10 og 2...10 VDC  
Strømdudgang: Programmerbare signalområder: 0...20/4...20/20...0/20...4 mA  
Belastning: ≤ 600 Ω  
Belastningsstabilitet: ≤ 0.01% af span / 100 Ω  
Følerfejlsreaktion: 0 / 3.5 / 23 mA / ingen  
NAMUR NE43 Upscale/Downscale: 23 mA / 3.5 mA  
Strømbegrænsning: ≤ 28 mA  
Godkendelser: DNV-GL, Ships & Offshore: TAA00000JD  
ClassNK: TA18527M  
c UL us, UL 61010-1: E314307  
EAC: TR-CU 020/2011  
EAC LVD: TR-CU 004/2011  
EAC Ex: TR-CU 012/2011  
SIL: IEC 61508  
Overholde myndighedskrav: EMC: 2014/30/EU  
LVD: 2014/35/EU  
ATEX: 2014/34/EU  
RoHS: 2011/65/EU

**UK WARNING**

Power supply: The power supply is supplied by Power Rail 9400. The power is supplied by Power Control Unit type 9410.  
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**

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 qui ne soient manipulés en toute sécurité.  
Maintenance et entretien: Une fois le module hors tension, prenez un chiffon imbibé d'eau distillée pour le nettoyer.

**DE WARNUNG**

Einige Informationen: Eine Beschreibung von Eingangs- / Ausgangs- und Versorgungsanschlüssen befindet sich im Produktmanual und auf dem Typenschild. Das Gerät ist mit Feldverdrahtungsklemmen ausgestattet und wird von einem Netzteil mit doppelter / verstärkter Isolierung versorgt. Der Netzschalter sollte leicht zugänglich und in der Nähe des Gerätes sein. Der Netzschalter sollte mit einem Schild gekennzeichnet sein, auf dem steht, dass durch Betätigung dieses Schalters das Gerät vom Netz getrennt wird. Für den Anschluss auf der Power Rail 9400 wird das Gerät über das Power Control Unit 9410 versorgt.  
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 ADVARSEL**

Elektriske specifikationer: Specifications range: -20°C til +60°C  
Supply voltage: 19,2...31,2 VDC  
Max. required power: ≤ 2,1 W  
Max. power dissipation: ≤ 1,7 W  
Fuse: 1,25 A SB / 250 VAC  
Isolation - test / working: 2,6 kVAC/300 VAC  
Input to any: 2,6 kVAC/300 VAC  
Analog output to supply: 2,6 kVAC/300 VAC  
Status relay to supply: 1,5 kVAC/150 VAC  
Calibration temperature: 20...28°C  
EMC immunity influence: < +0.5% of span  
Extended EMC immunity: NAMUR NE21, A criterion, burst. < ±1% of span  
2-wire supply (terminal 44...43): 25...16 VDC / 0...20 mA  
Relative humidity: < 95% RH (non-cond.)  
Dimensions with 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x116/131 mm  
Dimensions without 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x104 mm  
Protection degree: IP20  
Input for RTD types: Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
Input for TC types: B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR  
Current input: Program. measurement ranges: 0...20 and 4...20 mA  
Input resistance: Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω  
Voltage input: Program. measurement ranges: 0...1/0.2...1/0...5/1...5/0...10 and 2...10 VDC  
Current output: Programmable signal ranges: 0...20/4...20/20...0/20...4 mA  
Load: ≤ 600 Ω  
Load stability: ≤ 0.01% of span / 100 Ω  
Sensor error detection: 0 / 3.5 / 23 mA / none  
Current limit: ≤ 28 mA  
Approvals: DNV-GL, Ships & Offshore: TAA00000JD  
ClassNK: TA18527M  
c UL us, UL 61010-1: E314307  
EAC: TR-CU 020/2011  
EAC LVD: TR-CU 004/2011  
EAC Ex: TR-CU 012/2011  
SIL: IEC 61508  
Observed authority requirements: EMC: 2014/30/EU  
LVD: 2014/35/EU  
ATEX: 2014/34/EU  
RoHS: 2011/65/EU

**UK WARNING**

Electrical specifications: Specifications range: -20°C to +60°C  
Supply voltage: 19.2...31.2 VDC  
Max. required power: ≤ 2.1 W  
Max. power dissipation: ≤ 1.7 W  
Fuse: 1.25 A SB / 250 VAC  
Isolation - test / working: 2.6 kVAC/300 VAC  
Input to any: 2.6 kVAC/300 VAC  
Analog output to supply: 2.6 kVAC/300 VAC  
Status relay to supply: 1.5 kVAC/150 VAC  
Calibration temperature: 20...28°C  
EMC immunity influence: < +0.5% of span  
Extended EMC immunity: NAMUR NE21, A criterion, burst. < ±1% of span  
2-wire supply (terminal 44...43): 25...16 VDC / 0...20 mA  
Relative humidity: < 95% RH (non-cond.)  
Dimensions with 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x116/131 mm  
Dimensions without 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x104 mm  
Protection degree: IP20  
Input for RTD types: Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
Input for TC types: B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR  
Current input: Program. measurement ranges: 0...20 and 4...20 mA  
Input resistance: Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω  
Voltage input: Program. measurement ranges: 0...1/0.2...1/0...5/1...5/0...10 and 2...10 VDC  
Current output: Programmable signal ranges: 0...20/4...20/20...0/20...4 mA  
Load: ≤ 600 Ω  
Load stability: ≤ 0.01% of span / 100 Ω  
Sensor error detection: 0 / 3.5 / 23 mA / none  
Current limit: ≤ 28 mA  
Approvals: DNV-GL, Ships & Offshore: TAA00000JD  
ClassNK: TA18527M  
c UL us, UL 61010-1: E314307  
EAC: TR-CU 020/2011  
EAC LVD: TR-CU 004/2011  
EAC Ex: TR-CU 012/2011  
SIL: IEC 61508  
Observed authority requirements: EMC: 2014/30/EU  
LVD: 2014/35/EU  
ATEX: 2014/34/EU  
RoHS: 2011/65/EU

**FR AVERTISSEMENT**

Spécifications électriques: Plage de température: -20° à +60°C  
Tension d'alimentation: 19,2...31,2 Vcc  
Puissance nécessaire max.: ≤ 2,1 W  
Puissance dissipée max.: ≤ 1,7 W  
Fusible: 1,25 A SB / 250 Vca  
Tension d'isolation, test / opération: 2,6 kVca/300 Vca renforcée  
Sortie analogique à l'alimentation: 1,5 kVca/150 Vca renforcée  
Relais à état à l'alimentation: 1,5 kVca/150 Vca renforcée  
Température d'étalonnage: 20...28°C  
Immunité CEM: < ±0,5% de l'échelle  
Immunité CEM améliorée: NAMUR NE21, critère A, burst... < ±1% de l'échelle  
Alimentation 2-fils (bornes 44...43): 25...16 Vcc / 0...20 mA  
Humidité relative: < 95% HR (sans cond.)  
Dimensions avec 4501/451x (HxLxP): 109 x 23,5 x 116/131 mm  
Dimensions sans 4501/451x (HxLxP): 109 x 23,5 x 104 mm  
Degré de protection: IP20  
Entrée pour types Pt100: Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
Entrée pour types TC: B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR  
Entrée courant: Gammes de mesure program.: 0...20 et 4...20 mA  
Résistance d'entrée: Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω  
Entrée tension: Gammes de mesure program.: 0...1/0.2...1/0...5/1...5/0...10 et 2...10 Vcc  
Sortie courant: Gammes de signal program.: 0...20/4...20/20...0/20...4 mA  
Charge: ≤ 600 Ω  
Stabilité de charge: ≤ 0,01% de l'EC/100 Ω  
Action en cas d'erreur capteur: 0 / 3,5 / 23 mA / aucune  
NAMUR NE43 haut / bas d'échelle: 23 mA / 3,5 mA  
Limite de courant: ≤ 28 mA  
Approbations: DNV-GL, Ships & Offshore: TAA00000JD  
ClassNK: TA18527M  
c UL us, UL 61010-1: E314307  
EAC: TR-CU 020/2011  
EAC LVD: TR-CU 004/2011  
EAC Ex: TR-CU 012/2011  
SIL: IEC 61508  
Compatibilité avec les normes: CEM: 2014/30/EU  
DBT: 2014/35/EU  
ATEX: 2014/34/EU  
RoHS: 2011/65/EU

**DE WARNUNG**

Einige Informationen: Eine Beschreibung von Eingangs- / Ausgangs- und Versorgungsanschlüssen befindet sich im Produktmanual und auf dem Typenschild. Das Gerät ist mit Feldverdrahtungsklemmen ausgestattet und wird von einem Netzteil mit doppelter / verstärkter Isolierung versorgt. Der Netzschalter sollte leicht zugänglich und in der Nähe des Gerätes sein. Der Netzschalter sollte mit einem Schild gekennzeichnet sein, auf dem steht, dass durch Betätigung dieses Schalters das Gerät vom Netz getrennt wird. Für den Anschluss auf der Power Rail 9400 wird das Gerät über das Power Control Unit 9410 versorgt.  
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 ADVARSEL**

Elektriske specifikationer: Specifications range: -20°C til +60°C  
Supply voltage: 19,2...31,2 VDC  
Max. required power: ≤ 2,1 W  
Max. power dissipation: ≤ 1,7 W  
Fuse: 1,25 A SB / 250 VAC  
Isolation - test / working: 2,6 kVAC/300 VAC  
Input to any: 2,6 kVAC/300 VAC  
Analog output to supply: 2,6 kVAC/300 VAC  
Status relay to supply: 1,5 kVAC/150 VAC  
Calibration temperature: 20...28°C  
EMC immunity influence: < +0.5% of span  
Extended EMC immunity: NAMUR NE21, A criterion, burst. < ±1% of span  
2-wire supply (terminal 44...43): 25...16 VDC / 0...20 mA  
Relative humidity: < 95% RH (non-cond.)  
Dimensions with 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x116/131 mm  
Dimensions without 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x104 mm  
Protection degree: IP20  
Input for RTD types: Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
Input for TC types: B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR  
Current input: Program. measurement ranges: 0...20 and 4...20 mA  
Input resistance: Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω  
Voltage input: Program. measurement ranges: 0...1/0.2...1/0...5/1...5/0...10 and 2...10 VDC  
Current output: Programmable signal ranges: 0...20/4...20/20...0/20...4 mA  
Load: ≤ 600 Ω  
Load stability: ≤ 0.01% of span / 100 Ω  
Sensor error detection: 0 / 3.5 / 23 mA / none  
Current limit: ≤ 28 mA  
Approvals: DNV-GL, Ships & Offshore: TAA00000JD  
ClassNK: TA18527M  
c UL us, UL 61010-1: E314307  
EAC: TR-CU 020/2011  
EAC LVD: TR-CU 004/2011  
EAC Ex: TR-CU 012/2011  
SIL: IEC 61508  
Observed authority requirements: EMC: 2014/30/EU  
LVD: 2014/35/EU  
ATEX: 2014/34/EU  
RoHS: 2011/65/EU

**UK WARNING**

Electrical specifications: Specifications range: -20°C to +60°C  
Supply voltage: 19.2...31.2 VDC  
Max. required power: ≤ 2.1 W  
Max. power dissipation: ≤ 1.7 W  
Fuse: 1.25 A SB / 250 VAC  
Isolation - test / working: 2.6 kVAC/300 VAC  
Input to any: 2.6 kVAC/300 VAC  
Analog output to supply: 2.6 kVAC/300 VAC  
Status relay to supply: 1.5 kVAC/150 VAC  
Calibration temperature: 20...28°C  
EMC immunity influence: < +0.5% of span  
Extended EMC immunity: NAMUR NE21, A criterion, burst. < ±1% of span  
2-wire supply (terminal 44...43): 25...16 VDC / 0...20 mA  
Relative humidity: < 95% RH (non-cond.)  
Dimensions with 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x116/131 mm  
Dimensions without 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x104 mm  
Protection degree: IP20  
Input for RTD types: Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
Input for TC types: B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR  
Current input: Program. measurement ranges: 0...20 and 4...20 mA  
Input resistance: Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω  
Voltage input: Program. measurement ranges: 0...1/0.2...1/0...5/1...5/0...10 and 2...10 VDC  
Current output: Programmable signal ranges: 0...20/4...20/20...0/20...4 mA  
Load: ≤ 600 Ω  
Load stability: ≤ 0.01% of span / 100 Ω  
Sensor error detection: 0 / 3.5 / 23 mA / none  
Current limit: ≤ 28 mA  
Approvals: DNV-GL, Ships & Offshore: TAA00000JD  
ClassNK: TA18527M  
c UL us, UL 61010-1: E314307  
EAC: TR-CU 020/2011  
EAC LVD: TR-CU 004/2011  
EAC Ex: TR-CU 012/2011  
SIL: IEC 61508  
Observed authority requirements: EMC: 2014/30/EU  
LVD: 2014/35/EU  
ATEX: 2014/34/EU  
RoHS: 2011/65/EU

**FR AVERTISSEMENT**

Spécifications électriques: Plage de température: -20° à +60°C  
Tension d'alimentation: 19,2...31,2 Vcc  
Puissance nécessaire max.: ≤ 2,1 W  
Puissance dissipée max.: ≤ 1,7 W  
Fusible: 1,25 A SB / 250 Vca  
Tension d'isolation, test / opération: 2,6 kVca/300 Vca renforcée  
Sortie analogique à l'alimentation: 1,5 kVca/150 Vca renforcée  
Relais à état à l'alimentation: 1,5 kVca/150 Vca renforcée  
Température d'étalonnage: 20...28°C  
Immunité CEM: < ±0,5% de l'échelle  
Immunité CEM améliorée: NAMUR NE21, critère A, burst... < ±1% de l'échelle  
Alimentation 2-fils (bornes 44...43): 25...16 Vcc / 0...20 mA  
Humidité relative: < 95% HR (sans cond.)  
Dimensions avec 4501/451x (HxLxP): 109 x 23,5 x 116/131 mm  
Dimensions sans 4501/451x (HxLxP): 109 x 23,5 x 104 mm  
Degré de protection: IP20  
Entrée pour types Pt100: Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni120, Ni1000  
Entrée pour types TC: B, E, J, K, L, N, R, S, T, U, W3, W5, LR  
Entrée courant: Gammes de mesure program.: 0...20 et 4...20 mA  
Résistance d'entrée: Nom. 20 Ω + PTC 50 Ω  
Entrée tension: Gammes de mesure program.: 0...1/0.2...1/0...5/1...5/0...10 et 2...10 Vcc  
Sortie courant: Gammes de signal program.: 0...20/4...20/20...0/20...4 mA  
Charge: ≤ 600 Ω  
Stabilité de charge: ≤ 0,01% de l'EC/100 Ω  
Action en cas d'erreur capteur: 0 / 3,5 / 23 mA / aucune  
NAMUR NE43 haut / bas d'échelle: 23 mA / 3,5 mA  
Limite de courant: ≤ 28 mA  
Approbations: DNV-GL, Ships & Offshore: TAA00000JD  
ClassNK: TA18527M  
c UL us, UL 61010-1: E314307  
EAC: TR-CU 020/2011  
EAC LVD: TR-CU 004/2011  
EAC Ex: TR-CU 012/2011  
SIL: IEC 61508  
Compatibilité avec les normes: CEM: 2014/30/EU  
DBT: 2014/35/EU  
ATEX: 2014/34/EU  
RoHS: 2011/65/EU

**DE WARNUNG**

Einige Informationen: Eine Beschreibung von Eingangs- / Ausgangs- und Versorgungsanschlüssen befindet sich im Produktmanual und auf dem Typenschild. Das Gerät ist mit Feldverdrahtungsklemmen ausgestattet und wird von einem Netzteil mit doppelter / verstärkter Isolierung versorgt. Der Netzschalter sollte leicht zugänglich und in der Nähe des Gerätes sein. Der Netzschalter sollte mit einem Schild gekennzeichnet sein, auf dem steht, dass durch Betätigung dieses Schalters das Gerät vom Netz getrennt wird. Für den Anschluss auf der Power Rail 9400 wird das Gerät über das Power Control Unit 9410 versorgt.  
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 ADVARSEL**

Elektriske specifikationer: Specifications range: -20°C til +60°C  
Supply voltage: 19,2...31,2 VDC  
Max. required power: ≤ 2,1 W  
Max. power dissipation: ≤ 1,7 W  
Fuse: 1,25 A SB / 250 VAC  
Isolation - test / working: 2,6 kVAC/300 VAC  
Input to any: 2,6 kVAC/300 VAC  
Analog output to supply: 2,6 kVAC/300 VAC  
Status relay to supply: 1,5 kVAC/150 VAC  
Calibration temperature: 20...28°C  
EMC immunity influence: < +0.5% of span  
Extended EMC immunity: NAMUR NE21, A criterion, burst. < ±1% of span  
2-wire supply (terminal 44...43): 25...16 VDC / 0...20 mA  
Relative humidity: < 95% RH (non-cond.)  
Dimensions with 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x116/131 mm  
Dimensions without 4501/451x (HxWxD): 109x23x5x104 mm  
Protection degree: IP20  
Input for RTD types: Pt10, Pt20, Pt50, Pt100, Pt200, Pt250, Pt300, Pt400, Pt500, Pt1000, Ni50, Ni100, Ni1



### ATEX Installation drawing 9116QA01-V8R0

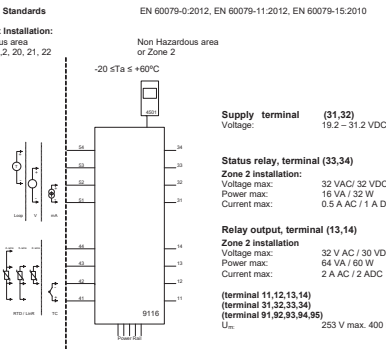
For safe installation of 9116 the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

For installation in Zone 2 the following must be observed. The 4501 programming module is to be used solely with PR electronic modules. It is important that the module is undamaged and has not been altered or modified in any way. Only 4501 modules free of dust and moisture shall be installed.

**ATEX Certificate:** KEMA 10 ATEX 0063 X  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA

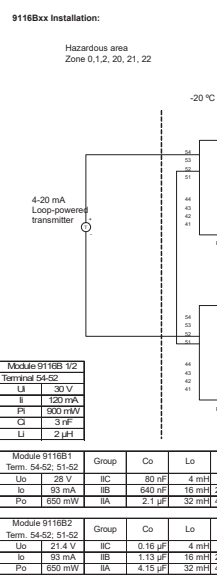
**Marking 9116Ax:** Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA

**Standards:** EN 60079-0:2012, EN 60079-1:2012, EN 60079-15:2010



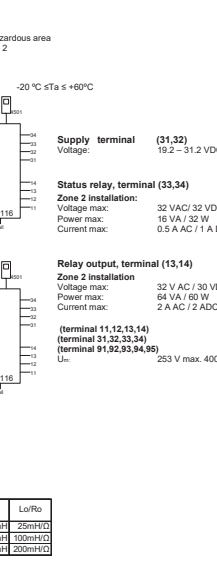
Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

### IECEx Installation drawing 9116QI01-V8R0

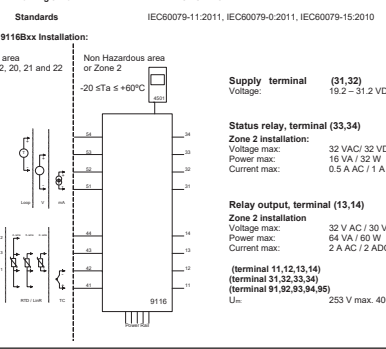
For safe installation of 9116 the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

For installation in Zone 2 the following must be observed. The 4501 programming module is to be used solely with PR electronic modules. It is important that the module is undamaged and has not been altered or modified in any way. Only 4501 modules free of dust and moisture shall be installed.

**IECEx Certificate:** KEMA 10 IECEx 0063 X  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA

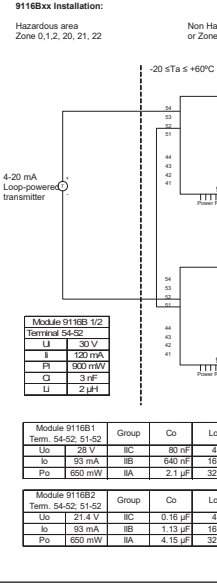
**Marking 9116Ax:** Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA  
 (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA

**Standards:** IEC60079-1:2011, IEC60079-0:2011, IEC60079-15:2010



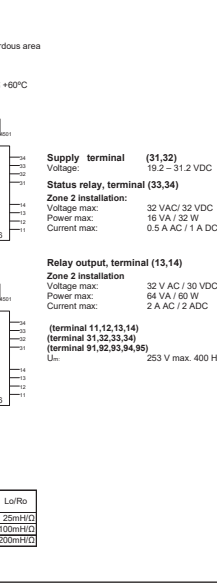
Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

### FM Installation drawing 9116QF01-V7R0

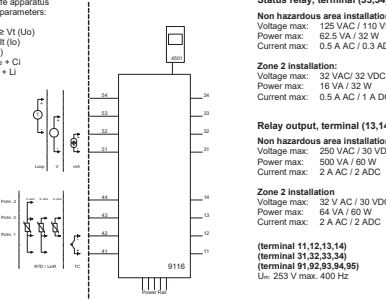
For safe installation of 9116 the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

For installation in Zone 2 the following must be observed. The 4501 programming module is to be used solely with PR electronic modules. It is important that the module is undamaged and has not been altered or modified in any way. Only 4501 modules free of dust and moisture shall be installed.

**Hazardous Classified Location:** Class III, Division 1, Group A,B,C,D,E,F,G or Class I, Zone 01 Group IC, (Ex ia Ga) IIC or Group IIC, (Ex ia Ga) IIC Gc

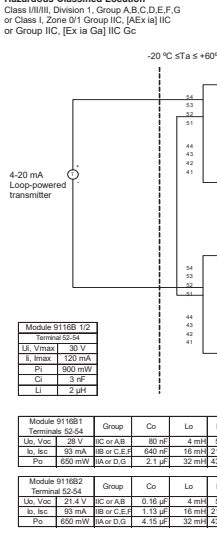
**Unclassified Location or Hazardous Classified Location:** Class I, Division 2, Group A,B,C,D,T4 or Class I, Zone 2 Group IC,T4 Gc

**Simple Apparatus or Intrinsically safe apparatus with entry parameters:** Vmax (3) 1V (3) Imax (3) 2 mA (3) Pmax (3) 0.1 W (3) Ca x Cu x Ci Lx Ex ia Ga IIC



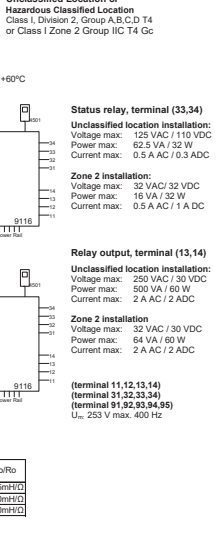
Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

### INMETRO Desenhos para Instalação 9116QB01-V7R0

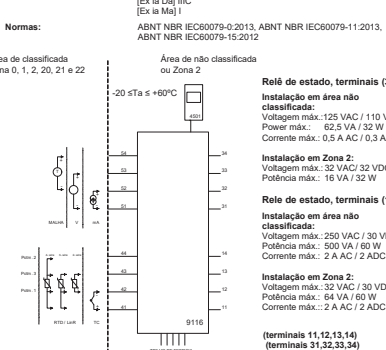
Para instalação segura do 9116B o manual seguinte deve ser observado. O módulo deve ser instalado somente por profissionais qualificados que familiarizados com as leis, normas e regulamentos que se aplicam a esta área.

Para a instalação na Zona 2 o seguinte deve ser observado. O módulo de programação 4501, deve ser utilizado apenas com os módulos eletrônicos. É importante que o módulo esteja intacto e não tenha sido alterado ou modificado de qualquer maneira. Apenas os módulos 4501 livres de poeira e umidade devem ser instalados.

**INMETRO Certificado:** DEKRA 16.000AX

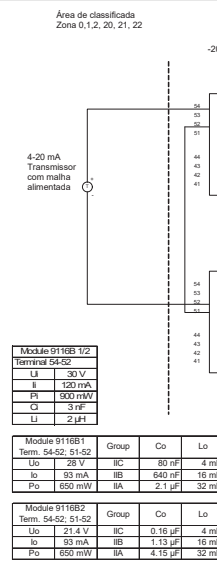
**Marcação:** (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA

**Normas:** ABNT NBR IEC60079-0:2011, ABNT NBR IEC60079-1:2011, ABNT NBR IEC60079-15:2010



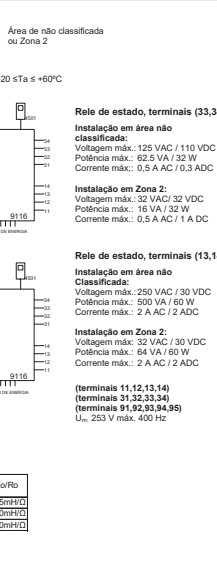
Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

### UL Installation drawing 9116QU01-V1R0

For safe installation of associated apparatus 9116B the following must be observed. The module shall only be installed by qualified personnel who are familiar with the national and international laws, directives and standards that apply to this area.

For installation in DIV2 Zone 2 the following must be observed. The 4501 programming module is to be used solely with PR electronic modules. It is important that the module is undamaged and has not been altered or modified in any way. Only 4501 modules free of dust and moisture shall be installed.

**9116A1-UR, 9116B1-UR: Universal Converter Voc or Uo: 28V**  
**9116A2-UR, 9116B2-UR: Universal Converter Voc or Uo: 12V**

**Marking:** (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA (I) (G) Ex ia Ga ICB/IB/IIA

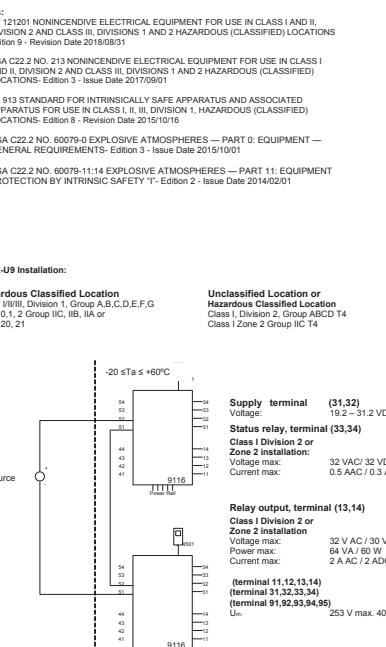
**Standards:** UL 1203 NON-INCENDIVE ELECTRICAL EQUIPMENT FOR USE IN CLASS I AND II DIVISION 2 AND CLASS III, DIVISIONS 1 AND 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS Edition 9 - Revision Date 2018/09/01

**CSA C22.2 NO. 213 NON-INCENDIVE ELECTRICAL EQUIPMENT FOR USE IN CLASS I AND II DIVISION 2 AND CLASS III, DIVISIONS 1 AND 2 HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS Edition 3 - Issue Date 2017/09/01**

**UL 913 STANDARD FOR INTRINSICALLY SAFE APPARATUS AND ASSOCIATED APPARATUS FOR USE IN CLASS I, II, DIVISION 1, HAZARDOUS (CLASSIFIED) LOCATIONS - Edition 8 - Revision Date 2019/10/15**

**CSA C22.2 NO. 60079-0/0079-00 EXPLLOSIVE ATMOSPHERES - PART 0: EQUIPMENT - GENERAL REQUIREMENTS Edition 1 - Issue Date 2015/10/01**

**CSA C22.2 NO. 60079-11 EXPLLOSIVE ATMOSPHERES - PART 11: EQUIPMENT PROTECTION BY INTRINSIC SAFETY T1 - Edition 2 - Issue Date 2014/02/01**



Module 9116B1	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Io	3.3 mA	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50
Po	650 mW	IB	30 pF	4 nF	54 pF/50

Module 9116B2	Terminal 51-52	Group	Co	Lo	LoPo
Uo	28 V				