

Scan the tag with your smartphone to access the Web site:  
www.se.com



## ⚠️ DANGER / DANGER / GEFAHR / PELIGRO / PERICOLO / 危険 / PERIGO / 危険

### HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

- Disconnect all power from all equipment including connected devices, prior to removing any covers or doors, or installing or removing any accessories, hardware, cables, or wires except under the specific conditions specified in the appropriate hardware guide for this equipment.
- Always use a properly rated voltage sensing device to confirm the power is off where and when indicated.
- Replace and secure all covers, accessories, hardware, cables, and wires and confirm that a proper ground connection exists before applying power to the equipment.
- Use only the specified voltage when operating this equipment and any associated products.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

### RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

- Coupez l'alimentation de tous les équipements, y compris des appareils raccordés, avant de retirer les caches ou portes d'accès, ou avant d'installer ou retirer des accessoires, matériels, câbles ou fils, sauf dans les conditions décrites dans le guide de référence du matériel de l'équipement concerné.
- Utilisez toujours un détecteur de tension correctement réglé pour vérifier que l'alimentation est coupée et lorsque les instructions l'exigent.
- Remplacez et fixez tous les caches, accessoires, câbles et fils, et vérifiez que l'équipement est bien relié à la terre avant de le remettre sous tension.
- N'utilisez que la tension indiquée pour faire fonctionner cet équipement et les produits associés.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

### STROMSCHLAG-, EXPLOSIONS- ODER LICHTBOGENGEFAHR

- Trennen Sie alle Geräte, einschließlich der angeschlossenen Komponenten, vor der Entfernung von Abdeckungen oder Türen sowie vor der Installation oder Entfernung von Zubehörteilen, Hardware, Kabeln oder Drähten von der Spannungsversorgung. Eine Ausnahme hiervon bilden die im Hardwarehandbuch des Geräts angegebenen Sonderbedingungen.
  - Verwenden Sie stets einen geeigneten Spannungsprüfer, um zum angegebenen Zeitpunkt an der angegebenen Stelle auf Spannungsfreiheit zu überprüfen.
  - Bringen Sie alle Abdeckungen, Zubehörteile, Hardware, Kabel und Drähte sicher wieder an und vergewissern Sie sich, dass eine geeignete Erdung gewährleistet ist, bevor Sie das Gerät erneut mit Spannung versorgen.
  - Verwenden Sie für den Betrieb des Geräts sowie aller zugehörigen Produkte ausschließlich die angegebene Spannung.
- Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schwerer Körperverletzung.**

### RIESGO DE ELECTROCUCIÓN, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

- Desconecte todas las fuentes de alimentación de todos los equipos, incluidos los dispositivos conectados, antes de retirar cualquier cubierta o puerta, o instalar o quitar cualquier accesorio, hardware, cable o cableado salvo en las condiciones específicas indicadas en la guía de hardware de este equipo.
  - Utilice siempre un dispositivo de detección de tensión de capacidad adecuada para confirmar la ausencia de alimentación eléctrica cuando y donde se indique.
  - Vuelva a montar y fijar todas las cubiertas, accesorios, elementos de hardware y cables y compruebe que haya una conexión a tierra adecuada antes de aplicar alimentación eléctrica a la unidad.
  - Aplique sólo la tensión especificada cuando utilice este equipo y los productos asociados.
- Si no se siguen estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.**

### RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, DI ESPLOSIONE O DI OFTALMIA DA FLASH

- Mettere fuori tensione tutte le apparecchiature, inclusi i dispositivi collegati, prima di rimuovere qualunque coperchio o sportello, o prima di installare/disinstallare accessori, hardware, cavi o fili, tranne che per le condizioni specificate nell'apposta Guida hardware per questa apparecchiatura.
- Ogniqualvolta che viene indicato di verificare la messa fuori tensione dei dispositivi, usare sempre un voltmetro regolato per il valore nominale da misurare.
- Prima di applicare la tensione all'unità rimontare e fissare tutti i coperchi, i componenti hardware e i cavi, e verificare anche la presenza di un collegamento di terra adeguato.
- Per utilizzare questa apparecchiatura e tutti i prodotti associati usare solo la tensione specificata.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

### 有触电致死、爆炸或电弧的危险。

- 在卸除任何护盖或门，或安装或卸除任何附件、硬件、电缆或导线之前，先断开所有设备的电源连接（包括已连接设备），但本设备相应硬件指南中指定的特定情况除外。
- 始终使用合适的额定电压传感器确认所有电源已在指示位置及指示时间关闭。
- 更换并紧固所有壳盖、附件、硬件、电缆与导线，并确认接地连接正确后才对设备通电。
- 在操作本设备及相关产品时，必须使用指定电压。

不按照上述规定操作会导致严重的人员伤亡。

### RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO, EXPLOÇÃO OU FAÍSCA

- Desligar completamente a alimentação de todos os equipamentos incluindo os dispositivos ligados antes de remover quaisquer tampas ou portas ou de instalar ou remover quaisquer acessórios, hardware, cabos ou fio apropriado deste equipamento.
- Utilizar sempre um dispositivo sensor adequado de tensão nominal para garantir que a alimentação está desligada quando e onde indicado.
- Voltar a colocar e fixar todas as tampas, acessórios, hardware, cabos e fios e confirmar que existe uma ligação de massa adequada antes de aplicar corrente no equipamento.
- Utilizar apenas a tensão especificada quando usar este equipamento e quaisquer produtos associados.

A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.

### 感電、爆発、閃光アークの危険

- 本装置の該当するハードウェアガイドに示されている特定の状況を除いて、カバーや扉を取り外す前に、または、アクセサリ、ハードウェア、ケーブル、またはワイヤの取り付けまたは取り外しを行う前に、接続デバイスを含むすべての装置からすべての電源を取り外します。
- 手順上指示されている箇所では必ず、正しい定格の電圧検出装置を使用して電源がオフになっていることを確認します。
- すべてのカバー、アクセサリ、ハードウェア、ケーブル、およびワイヤを元どおりに取り付けて固定し、適切な接地接続がなされていることを確認してから、装置に電源を入れます。
- 本装置および関連の製品を使用する際には、必ず指定の電圧を使用してください。

これらの指示に従わないと、死亡または重傷の危険があります。

**en** Electrical equipment should be installed, operated, serviced, and maintained only by qualified personnel. No responsibility is assumed by Schneider Electric for any consequences arising out of the use of this material.

**fr** Les équipements électriques doivent être installés, exploités et entretenus par un personnel qualifié. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.

**de** Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, gewartet und instand gesetzt werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die aufgrund der Verwendung dieses Materials entstehen.

**es** Sólo el personal de servicio cualificado podrá instalar, utilizar, reparar y mantener el equipo eléctrico. Schneider Electric no asume las responsabilidades que pudieran surgir como consecuencia de la utilización de este material.

**it** Le apparecchiature elettriche devono essere installate, usate e riparate solo da personale qualificato. Schneider Electric non assume nessuna responsabilità per qualunque conseguenza derivante dall'uso di questo materiale.

**zh** 电气设备的安装、操作、维修和维护工作仅限于合格人员执行。对于超出本资料所引发的任何后果，Schneider Electric 概不负责。

**pt** A instalação, utilização e manutenção do equipamento eléctrico devem ser efectuadas exclusivamente por pessoal qualificado. A Schneider Electric não assume qualquer responsabilidade pelas consequências resultantes da utilização deste material.

**jp** 電気機器の取り付け、操作、修理、メンテナンスは、資格を持つ技術者が行うようにしてください。本書の使用によって生じたいかなる結果についても、シュナイダー・エレクトリックでは責任を負いかねます。

© 2021 Schneider Electric. "All Rights Reserved."

**UK CA** **UK Representative:**  
Schneider Electric Limited  
Stafford Park 5  
Telford, TF3 3BL, UK

**ERC** **Уполномоченный поставщик в РФ:**  
АО «Шнейдер Электрик»  
Адрес: 127018, Россия, г. Москва,  
ул. Двинцев, д.12, корп.1  
Тел.: +7 (495) 777 99 90  
Факс: +7 (495) 777 99 92

**Қазақстан Республикасында ресми жеткізуші:**  
ЖШС «Шнейдер Электрик»  
Мекен-жайы: Қазақстан Республикасы, Алматы қ.,  
Достық даң., «Кен Дала» Бизнес Орталығы, 5-ші қабат.  
Тел.: +7 (727) 357 23 57  
Факс.: +7(727) 357 24 39

**⚠ WARNING / AVERTISSEMENT / WARNUNG / ADVERTENCIA / AVVERTENZA / 警告 / AVISO / 警告**

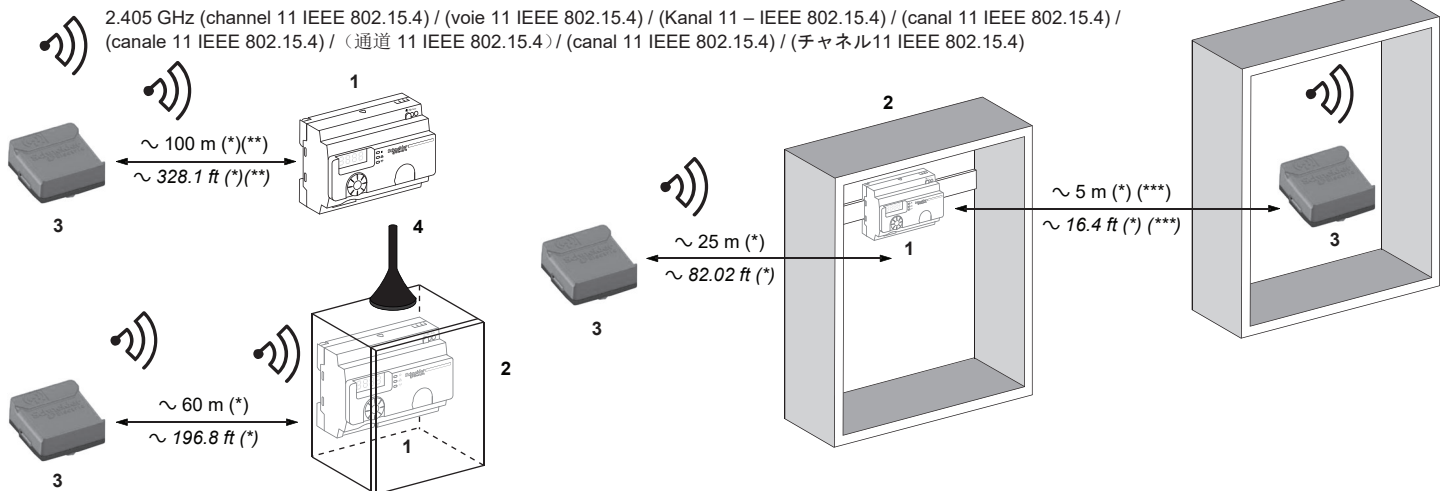
<p><b>UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Use appropriate safety interlocks where personnel and/or equipment hazards exist.</li> <li>● Install and operate this equipment in an enclosure appropriately rated for its intended environment.</li> <li>● Do not use this equipment in safety-critical machine functions.</li> <li>● Do not disassemble, repair, or modify this equipment.</li> <li>● Do not connect any wiring to reserved, unused connections, or to connections designated as Not Connected (N.C.).</li> </ul> <p>Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.</p>	<p><b>COMPORTEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Lors des risques de blessures corporelles ou de dommages matériels existents, utilisez des verrous de sécurité appropriés.</li> <li>● Installez et utilisez cet équipement dans un boîtier ayant les caractéristiques nominales adaptées.</li> <li>● N'utilisez pas cet équipement pour des fonctions sensibles sur le plan de la sécurité.</li> <li>● Ne désassemblez pas, ne réparez pas et ne modifiez pas cet équipement.</li> <li>● Ne raccordez pas de câbles à des connexions inutilisées ou désignées comme non connectées (N.C.).</li> </ul> <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</p>	<p><b>UNBEABSICHTIGTER BETRIEBSZUSTAND DES GERÄTS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Verwenden Sie geeignete Sicherheitssperren, wenn eine Gefahr für Personal und/oder Geräte gegeben ist.</li> <li>● Installieren und betreiben Sie das Gerät in einem Gehäuse mit geeigneter Spannung für die Zielumgebung.</li> <li>● Setzen Sie das Gerät nicht für sicherheit kritische Maschinenfunktionen ein.</li> <li>● Das Produkt darf weder zerlegt noch repariert oder verändert werden.</li> <li>● Verdrahten Sie keine nicht verwendeten bzw. als Nicht angeschlossen (N.C.) ausgewiesene Anschlüsse.</li> </ul> <p>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann zu Tod, schwerer Körperverletzung oder Materialschäden führen.</p>	<p><b>FUNCIONAMIENTO INESPERADO DEL EQUIPO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● En caso de que exista riesgo para el personal o los equipos, utilice los dispositivos de bloqueo de seguridad adecuados.</li> <li>● Instale y utilice este equipo en una caja con capacidad adecuada para su entorno.</li> <li>● No utilice este equipo en funciones de maquinaria crítica para la seguridad.</li> <li>● No desmonte, repare ni modifique este equipo.</li> <li>● No conecte ningún cable a conexiones no utilizadas o a conexiones designadas como no conectadas (N.C.).</li> </ul> <p>Si no se siguen estas instrucciones pueden producirse lesiones personales graves o mortales o daños en el equipo.</p>
<p><b>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Qualora sussista il rischio di danni al personale e/o alle apparecchiature, utilizzare gli interblocchi di sicurezza necessari.</li> <li>● Installare e utilizzare la presente apparecchiatura in un cabinet con tensione nominale adatta all'ambiente di utilizzo.</li> <li>● Non utilizzare la presente apparecchiatura in condizioni di sicurezza critiche.</li> <li>● Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura.</li> <li>● Non collegare alcun cablaggio alle connessioni inutilizzate o alle connessioni definiti come Non collegato (N.C.).</li> </ul> <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature. death, serious injury, or equipment damage.</p>	<p><b>意外的的设备操作</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 在存在人员伤亡和/或设备危险的情况下, 请使用适当安全联锁。</li> <li>● 在符合本设备运行时所处环境等级的机箱中安装和操作该设备。</li> <li>● 请勿在对安全性要求非常高的机器环境中使用本设备。</li> <li>● 请勿拆解、修理或改装本设备。</li> <li>● 请勿将任何线路连接至未使用的连接点, 或指示为“未连接(N.C.)”的连接点。</li> </ul> <p>不按照上述规定操作会导致严重的人员伤亡或设备损毁。</p>	<p><b>FUNCIONAMENTO NÃO PRETENDIDO DO EQUIPAMENTO</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● Utilizar interbloqueios de segurança apropriados quando existem perigos pessoais e/ou para o equipamento.</li> <li>● Instalar e operar este equipamento num local com a classificação adequada ao seu ambiente pretendido.</li> <li>● Não utilizar este equipamento em funções mecânicas com risco de segurança.</li> <li>● Não desmontar, reparar nem modificar este equipamento.</li> <li>● Não ligar qualquer cablagem às ligações reservadas não utilizadas nem às ligações designadas como Não Ligado (N.C.).</li> </ul> <p>A não observância destas instruções pode provocar a morte, ferimentos graves, ou danos no equipamento.</p>	<p>想定されていない使い方</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>● 作業や装置に危険がある場所では、適切な安全保護装置を使用してください。</li> <li>● 本装置は、意図する環境の定格に準拠するエンクロージャの中に設置し、使用してください。</li> <li>● 本装置はセーフティクリティカルな機械機能には使用しないでください。</li> <li>● 本装置を分解、修理、修正しないでください。</li> <li>● 予約された未使用のコネクタ、または接続不可(N.C.)に指定されているコネクタにワイヤを接続しないでください。</li> </ul> <p>これらの指示に従わないと、死亡や重傷のおそれ、または装置に損傷が生じるおそれがあります。</p>

**A Characteristics**

Caractéristiques / Technische Daten / Características / Caratteristiche / 特性 / Características / 特性

Maximum Distances / Distances maximales / Maximale Abstände / Distancias máximas /

Distanze massime / 最大距离 / Distâncias máximas / 最大距離



- 1 - Access Point / Point d'accès / Zugangspunkt / Punto de acceso / Punto di accesso / 接入点 / Ponto de acesso / アクセスポイント
- 2 - Metal Cabinet / Armoire métallique / Metallschrank / Armario metálico / Cabinet de metallo / 金属机柜 / Armário metálico / 金属製キャビネット
- 3 - Transmitter / Émetteur / Sender / Transmissor / Trasmittitore / 发射器 / Transmissor / トランスミッター
- 4 - External Antenna / Antenne Externe / Externe Antenne / Antena Externa / Antenna Esterna / 外部天线 / Antena Externa / 外部アンテナ

(\*) : Typical values that may be modified by the application environment / Valeurs typiques pouvant être modifiées par l'environnement de l'application / Typische Werte, die von der Anwendungsumgebung geändert werden können / Valores típicos que pueden variar según el entorno de la aplicación / Valori tipici che possono essere modificati dal contesto dell'applicazione / 可能会随着使用环境改变而变化的典型值 / Valores típicos que podem ser modificados pelo ambiente da aplicação / アプリケーションの環境によって変わることがある代表的な値

(\*\*): Free field / Champ libre / Freiraum / Campo libre / Campo libero / 自由场 / Campo livre / フリーフィールド

(\*\*\*): Maximum distances will depend on the cubicle dimensions / Les distances maximales dépendent des dimensions de l'armoire / Die maximalen Abstände sind von den Abmessungen des Schrankgehäuses abhängig / Las distancias máximas dependerán de las dimensiones del armario / Le distanze massime dipendono dalle dimensioni del contenitore / 最大距离将取决于柜体尺寸 / As distâncias máximas variam consoante as dimensões do compartimento / 最大距離はキュービクルの寸法によります

**NOTE: / REMARQUE: / HINWEIS: / NOTA: / NOTA: / 注: / NOTA: / 注記:** The range can be increased by adding ZBRA2 antenna. The reception is reduced if the access point is placed in a metal cabinet. / La portée peut être augmentée en ajoutant une antenne ZBRA2. La réception est moins bonne si le point d'accès est placé dans un boîtier métallique. / Die Reichweite kann durch den Einsatz einer ZBRA2-Antenne erhöht werden. Der Empfang wird gemindert, wenn der Zugangspunkt in einem Metallgehäuse untergebracht ist. / Para incrementar la cobertura, añada una antena ZBRA2. La recepción se reduce al colocar el punto de acceso en una caja metálica. / La portata può essere aumentata aggiungendo un'antenna ZBRA2. La ricezione è ridotta se il punto di accesso viene collocato in un cabinet metallico. / 可通过添加 ZBRA1 或 ZBRA2 天线或同时添加两者来扩大范围。如果接入点放置在金属盒中, 会降低接收效果。 / A gama pode ser aumentada adicionando uma antena ZBRA2. A recepção é reduzida se o ponto de acesso for colocado numa caixa metálica. / アンテナ ZBRA1 または ZBRA2 もしくはその両方を追加することで範囲が延びる場合があります。アクセスポイントを金属製キャビネット内に設置すると、受信精度が低下します。

**Signal attenuation according to the material / Affaiblissement du signal en fonction du matériau / Signaldämpfung in Abhängigkeit vom Material / Atenuación de la señal según el material / Attenuazione del segnale in base al tipo di materiale / 信号衰减取决于材料 / Atenuação de sinal de acordo com o material / マニュアルに記されている信号減衰**

Glass window	Fenêtre verre	Glasfenster	Ventana de cristal	Finestra di vetro	玻璃窗	Janela de vidro	ガラス張りの窓	10...20% (*)
Plaster wall	Mur de plâtre	Gipswand	Pared de yeso	Muro di gesso	石膏墙	Parede de estuque	しっくい壁	30...45% (*)
Brick wall	Mur de brique	Ziegelwand	Pared de ladrillos	Muro di mattoni	砖墙	Parede de tijolo	レンガ壁	60% (*)
Concrete wall	Mur béton	Betonwand	Pared de hormigón	Muro di cemento	混凝土墙	Parede de cimento	コンクリート壁	70...80% (*)
Metal structure	Structure métallique	Metallkonstruktion	Estructura metálica	Struttura metallica	金属结构	Estrutura metálica	金属構造	50...100% (*)

Depending of cubicle dimensions / En fonction des dimensions de l'armoire / Je nach Gehäuseabmessungen / Depend de las dimensiones del armario / In base alle dimensioni del contenitore / 取决于柜体尺寸 / Depend de das dimensões do compartimento / キュービクルの寸法による

- (\*) : Values for indication purposes only. Actual values depend on the thickness and nature of the material.
- (\*) : Valeurs indicatives dépendant de l'épaisseur et de la nature du matériau.
- (\*) : Die angegebenen Werte sollen lediglich als Anhaltspunkt dienen. Die tatsächlichen Werte sind von der Stärke und Beschaffenheit des Materials abhängig.
- (\*) : Valores proporcionados con fines indicativos. Los valores reales dependen del grosor y la naturaleza del material.
- (\*) : I valori sono solo a scopo indicativo. I valori reali dipendono dallo spessore e dalla natura del materiale.
- (\*) : 该值仅用于指示目的。实际值取决于材料的厚度和特性。
- (\*) : Os valores servem apenas como indicação. Os valores reais dependem da espessura e da natureza do material.
- (\*) : 値はあくまでも目安です。実効値は材質や厚みによって左右されます。

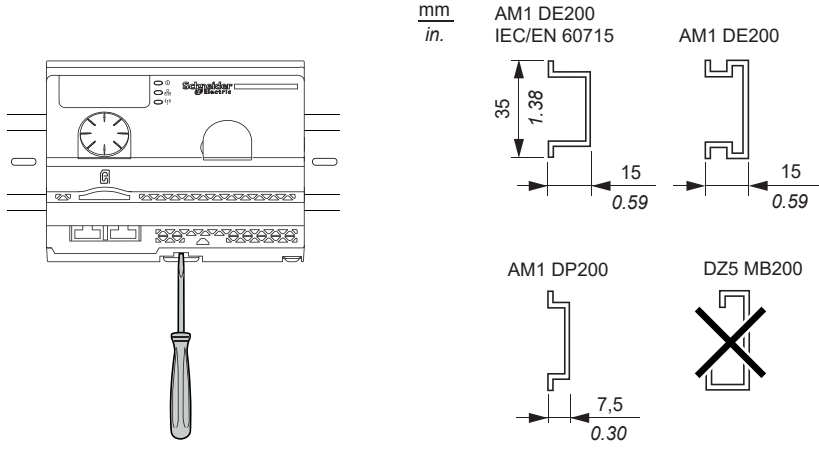
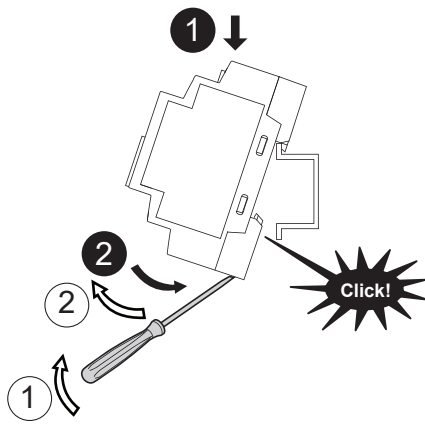
**B Mounting instructions**

Instructions de montage mécanique / Montageanweisungen / Instrucciones de montaje / Istruzioni di montaggio / 安装说明  
 Instruções de montagem / 取り付けに関する注意事項

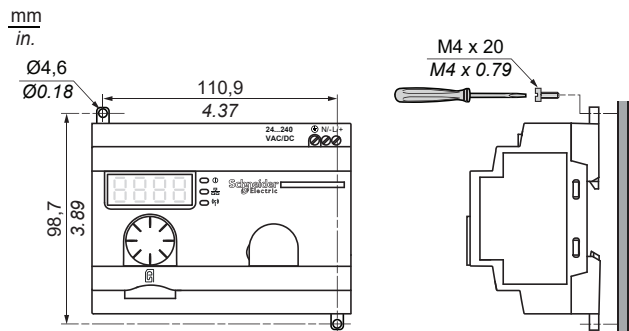
Mounting on a DIN rail / Montage sur un rail DIN / Montage auf einer DIN-Schiene / Montaje en un segmento DIN /  
 Montaggio su una guida DIN / 安装在 DIN 滑轨上 / Montagem numa calha DIN / DIN レールへの取り付け

Mounting  
 Montage  
 Montage  
 Montar  
 Montaggio  
 安装  
 Montagem  
 取り付け

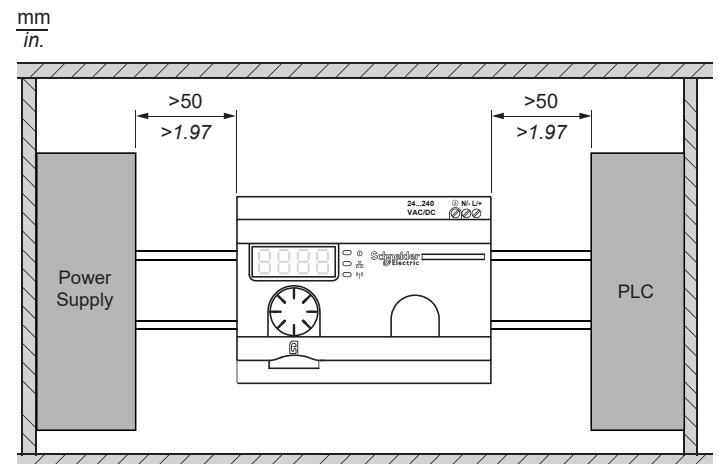
Unmounting  
 Démontage  
 Demontage  
 Desmontar  
 Smontaggio  
 卸载  
 Desmontagem  
 取り外し



Mounting on a grid or a plate /  
 Montage sur une grille ou une plaque /  
 Montage auf einem Gitter oder einer Platte /  
 Montaje en placa perforada o placa /  
 Montaggio su un telaio o una piastra / 安装在孔板或金属板上 /  
 Montagem numa grelha ou numa placa /  
 グリッドまたはプレートへの取り付け



Housing / Boîtier / Gehäuse / Carcasa / Custodia / 外壳 / Caixa /  
 覆い



## C Electrical instructions

Instructions électriques / Elektrische Anweisungen / Instrucciones eléctricas / Istruzioni relative ai collegamenti elettrici / 电气说明 / Instruções elétricas / 電気的な注意事項

**⚠️ ⚠️ DANGER / DANGER / GEFAHR / PELIGRO / PERICOLO / 危険 / PERIGO / 危険**

### HAZARD OF ELECTRIC SHOCK, EXPLOSION OR ARC FLASH

Comply with the wiring diagram shown immediately after this message.

Failure to follow these instructions will result in death or serious injury.

### RISQUE D'ELECTROCUTION, D'EXPLOSION OU D'ARC ELECTRIQUE

Respectez le schéma de câblage ci-dessous.

Le non-respect de ces instructions provoquera la mort ou des blessures graves.

### STROMSCHLAG-, EXPLOSIONS- ODER LICHTBOGENGEFAHR

Halten Sie sich bitte an den direkt unter diesem Hinweis angezeigten Verdrahtungsplan.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schwerer Körperverletzung.

### RIESGO DE ELECTROCUCIÓN, EXPLOSIÓN O ARCO ELÉCTRICO

Respete el diagrama de cableado que se muestra inmediatamente después de este mensaje.

Si no se siguen estas instrucciones provocará lesiones graves o incluso la muerte.

### RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, DI ESPLOSIONE O DI OFTALMIA DA FLASH

Attenersi alla schema di cablaggio mostrato subito dopo questo messaggio.

Il mancato rispetto di queste istruzioni provocherà morte o gravi infortuni.

### 有触电致死、爆炸或电弧的危险。

请遵照下述接线图布线。

不按照上述规定操作会导致严重的人员伤亡。

### RISCO DE CHOQUE ELÉCTRICO, EXPLOSIÃO OU FAISCA

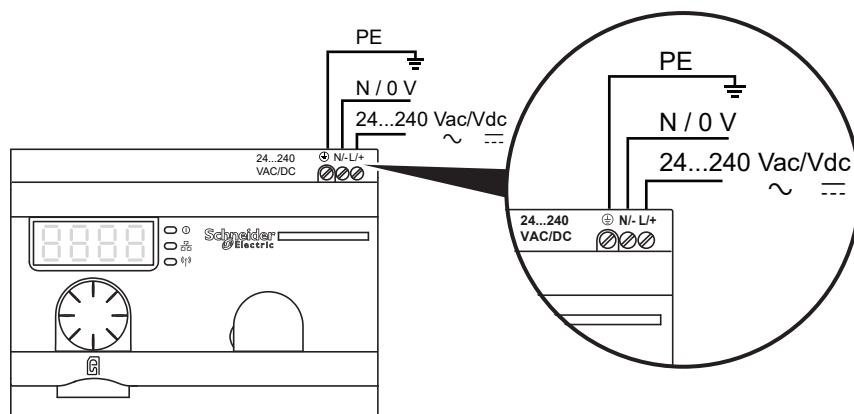
Respeite o diagrama de cablagem apresentado imediatamente após esta mensagem.

A não observância destas instruções resultará em morte, ou ferimentos graves.

### 感電、爆発、閃光アークの危険

このメッセージの直後に表示されている配線図に従ってください。

これらの指示に従わないと、死亡または重傷の危険があります。



L/+ N/-

mm in.	6 0.24				
mm <sup>2</sup>		0,75	0,75...2,5	1...4	1...1,5
AWG		18	18...14	17...12	17...16

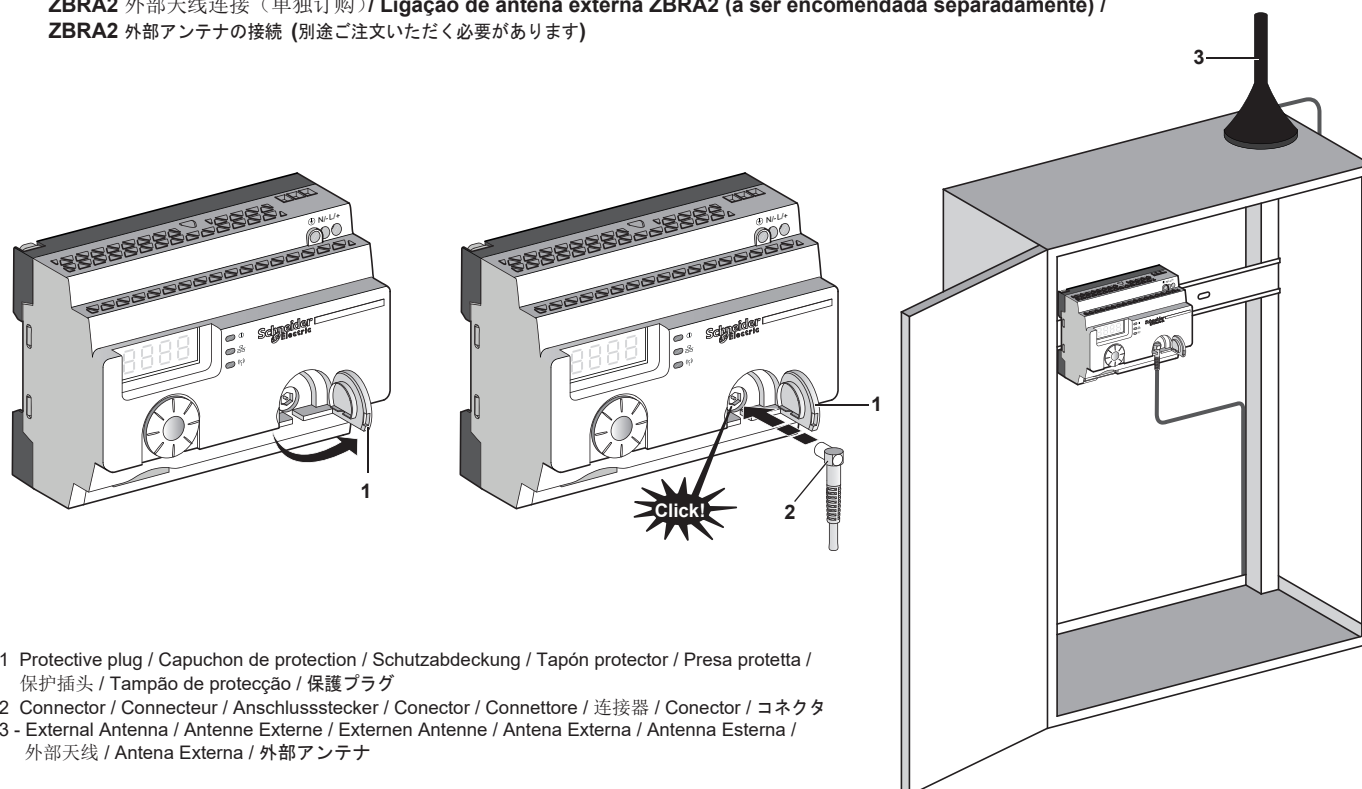
PE

mm in.	6 0.24		
mm <sup>2</sup>		0.75...4	0.75...4
AWG		18...12	18...12

		N•m	0,35 ± 0,05
Ø 3,5 mm / 0.14 in.		lb-in	3.10 ± 0.44

## D ZBRA2 External Antenna Connection (to be ordered separately)

Connexion de l'antenne externe ZBRA2 (à commander séparément) / Anschluss der externen Antenne ZBRA2 (separat erhältlich) / Conexión de la antena externa ZBRA2 (se vende por separado) / Connessione dell'antenna esterna ZBRA2 (da ordinare separatamente) / ZBRA2 外部天线连接 (单独订购) / Ligação de antena externa ZBRA2 (a ser encomendada separadamente) / ZBRA2 外部アンテナの接続 (別途ご注文いただく必要があります)



- 1 Protective plug / Capuchon de protection / Schutzabdeckung / Tapón protector / Presa protetta / 保护插头 / Tampão de protecção / 保護プラグ
- 2 Connector / Connecteur / Anschlussstecker / Conector / Connettore / 连接器 / Conector / コネクタ
- 3 - External Antenna / Antenne Externe / Externen Antenne / Antena Externa / Antenna Esterna / 外部天线 / Antena Externa / 外部アンテナ

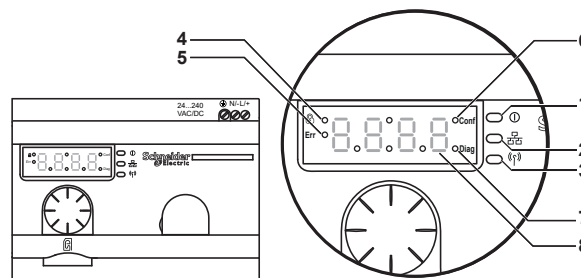
## E User Interface Description

Description de l'interface utilisateur / Beschreibung des Bedienfeldes / Descripción de la interfaz de usuario /  
Descrizione interfaccia utente / 用户界面描述 / Descrição da interface de utilizador / ユーザーインターフェイスの説明

Jog Dial Operation / Utilisation de la molette / Jog Dial-Bedienung / Funcionamiento del mando giratorio /  
Funcionamento della manopola di selezione / 滚轮操作 / Funcionamento do botão rotativo / ジョグダイヤルの操作

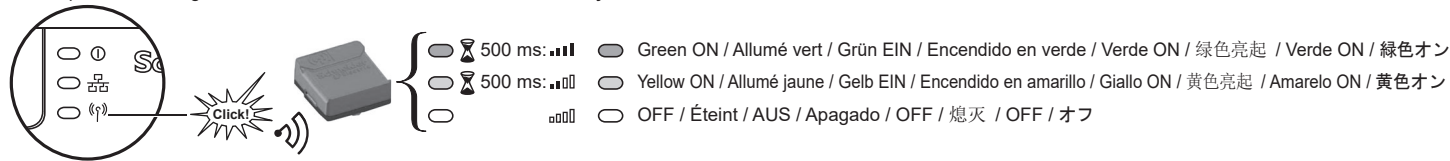
	<p>Turn the jog dial for clockwise/counter-clockwise for menu navigation and to increase/decrease the parameter values / Tournez la molette dans le sens horaire/antihoraire pour naviguer parmi les menus et pour augmenter/diminuer la valeur des paramètres / Drehen des Jog Dial im / gegen den Uhrzeigersinn: Navigation in den Menüs und Erhöhung/Reduzierung der Parameterwerte / Gire el mando giratorio en el sentido de las agujas del reloj o en su sentido contrario para navegar por el menú y para aumentar o reducir los valores de los parámetros / Girare la manopola di selezione in senso orario/antiorario per navigare nel menu e per aumentare/diminuire i valori dei parametri / 顺时针/逆时针转动滚轮可进行菜单导航并增大/减小参数值 / Rodar o botão rotativo no sentido dos ponteiros do relógio/sentido contrário ao dos ponteiros do relógio para ver o menu de navegação e para aumentar/diminuir os valores do parâmetro / メニューを切り替え、パラメータ値を増減するには、ジョグダイヤルを時計方向/反時計方向に回します</p>
 Single click	<p>Press the jog dial for <b>less</b> than 3 s to validate of parameters entered / Appuyez sur la molette pendant moins de 3 s pour valider les paramètres saisis / Kurzes Drücken des Jog Dial (weniger als 3 Sek.): Bestätigung der eingegebenen Parameter / Pulse el mando giratorio durante menos de 3 s para validar los parámetros introducidos / Premere la manopola di selezione per meno di 3 sec per convalidare l'immissione dei parametri / 按下滚轮不超过 3 秒，可验证输入的参数 / Prima o botão rotativo durante menos de 3 s para validar os parâmetros introduzidos / 入力したパラメータを有効にするには、ジョグダイヤルを短く押します (3秒未満)</p>
 Double click	<p>Double click on the jog dial to return to the previous menu / Double-cliquez sur la molette pour revenir au menu précédent. / Doppelklicken auf den Jog Dial: Rückkehr zum vorhergehenden Menü / Haga doble clic en el mando giratorio para volver al menú anterior / Premere due volte la manopola di selezione per ritornare al menu precedente / 双击滚轮可返回上一菜单 / Clicar duas vezes no botão rotativo para voltar ao menu anterior / 前のメニューに戻るには、ジョグダイヤルをダブルクリックします</p>
 Long press	<p>Press the jog dial for <b>more</b> than 3 s to return to the <b>Ready</b> mode immediately / Appuyez sur la molette pendant plus de 3 s pour revenir immédiatement en mode Prêt. / Langes Drücken des Jog Dial (länger als 3 Sek.): Direkte Rückkehr in den Ready-Modus / Pulse el mando giratorio durante más de 3 s para volver a la modalidad Listo inmediatamente / Premere la manopola di selezione per più di 3 sec per tornare alla modalità Pronto immediatamente / 按下滚轮超过 3 秒，可立即返回就绪模式 / Prima o botão rotativo durante mais de 3 s para regressar ao modo Ready (Pronto) imediatamente / ジョグダイヤルを長押し (3 秒以上) すると、直ちにレディモードに戻ります</p> <p>When the access point is in the <b>Ready</b> mode, press the jog dial for <b>more</b> than 3 s to lock the user interface / Lorsque le point d'accès est en mode Prêt, appuyez sur la molette pendant plus de 3 s pour verrouiller l'interface utilisateur / Langes Drücken des Jog Dial (über 3 Sek.), wenn Zugangspunkt bereits in Ready-Modus: Sperre des Bedienfelds / Cuando el punto de acceso se encuentre en la modalidad Listo, pulse el mando giratorio durante más de 3 s para bloquear la interfaz de usuario / Quando il punto di accesso è in modalità Pronto, premere la manopola per più di 3 sec per bloccare l'interfaccia utente / 当接入点处于就绪模式时，按下滚轮超过 3 秒，可锁定用户界面 / Quando o ponto de acesso estiver no modo Ready (Pronto), prima o botão rotativo durante mais de 3 s para bloquear a interface de utilizador / アクセスポイントがレディモードのときにジョグダイヤルを長押し (3 秒以上) すると、ユーザーインターフェイスがロックされます</p> <p>When the access point is locked, press the jog dial for <b>more</b> than 3 s to unlock the user interface / Lorsque le point d'accès est verrouillé, appuyez sur la molette pendant plus de 3 s pour déverrouiller l'interface utilisateur / Langes Drücken des Jog Dial (über 3 Sek.), wenn Zugangspunkt gesperrt: Freigabe des Bedienfelds / Cuando el punto de acceso esté bloqueado, pulse el mando giratorio durante más de 3 s para desbloquear la interfaz de usuario / Quando il punto di accesso è bloccato, premere la manopola di selezione per più di 3 sec per sbloccare l'interfaccia utente / 当接入点被锁定时，按下滚轮超过 3 秒，可解锁用户界面 / Quando o ponto de acesso estiver bloqueado, prima o botão rotativo durante mais de 3 s para desbloquear a interface de utilizador / アクセスポイントがロックされているときにジョグダイヤルを長押し (3 秒以上) すると、ユーザーインターフェイスのロックが解除されます</p>

Status LED / Voyant d'état / Status-LEDs / Indicador LED de estado / Stato dei LED / 状态 LED / LED de estado / ステータス LED



LED / Voyant / LED / Indicador LED / LED / LED / LED / LED	Color / Couleur / Farbe / Color / Colore / 颜色 / Cor / 色
1 Power / Alimentation / Ein/Aus / Alimentación / Accensione / 电源 / Alimentação / 電源	Green / Vert / Grün / Verde / Verde / 绿色 / Verde / 綠色
2 Communication / Communication / Kommunikation / Comunicación / Comunicazione / 通讯 / Comunicação / 通信	Yellow / Jaune / Gelb / Amarillo / Giallo / 黄色 / Amarelo / 黄色
3 Radio Signal Strength / Puissance du signal radio / Funksignalstärke / Intensidad de la señal de radio / Potenza del segnale radio / 无线电信号强度 / Força do sinal de rádio / 無線信号強度	Green-Yellow / Vert-jaune / Grün-Gelb / Verde-amarillo / Verde-giallo / 绿色-黄色 / Verde-amarelo / 綠色-黄色
4 User Interface Lock / Verrouillage de l'interface utilisateur / Bedienfeld-Sperre / Bloqueo de la interfaz de usuario / Blocco interfaccia utente / 用户界面锁定 / Bloqueio da interface de utilizador / ユーザーインターフェイスのロック	Red / Rouge / Rot / Rojo / Rosso / 红色 / Vermelho / 赤色
5 Err (Detected Error) / Err (erreur détectée) / Err (Fehlererkennung) / Err (error detectado) / Err (Errore rilevato) / Err (检测到错误) / Err (erro detectado) / Err (検出されたエラー)	Red / Rouge / Rot / Rojo / Rosso / 红色 / Vermelho / 赤色
6 Configuration Mode / Mode Configuration / Conf (Konfigurationsmodus) / Modalidad de configuración / Modalità di configurazione / 配置模式 / Modo de configuração / 設定モード	Red / Rouge / Rot / Rojo / Rosso / 红色 / Vermelho / 赤色
7 Diagnostic Mode / Mode Diagnostic / Diag (Diagnosemodus) / Modalidad de diagnóstico / Modalità di diagnostica / 诊断模式 / Modo de diagnóstico / 診断モード	Red / Rouge / Rot / Rojo / Rosso / 红色 / Vermelho / 赤色
8 Display / Affichage / Display / Visualización / Display / 显示 / Ecrã / 表示	Red / Rouge / Rot / Rojo / Rosso / 红色 / Vermelho / 赤色

Radio Signal Strength LED: / Voyant de puissance du signal radio : / Funksignalstärke-LED: / Indicador LED de intensidad de la señal de radio: / LED di potenza del segnale radio: / 无线电信号强度 LED: / LED da força do sinal de rádio: / 無線信号強度 LED :



### Sensors pairing and commissioning

Zigbee sensors should be paired with their concentrator. This has to be done once at the installation time in order to create the link between each sensor and the ZBRN32 zigbee inputs.

Each Sensor has an unique identification number (ID) which allow to recognize it during wireless communication. The sensor's ID is an Hexadecimal number of 8 digits written on the side of the sensors. Example: 0xFFE0025F

Each Zigbee concentrator has 60 inputs, numbered from 10 to 159. A sensor is paired with one input of the Zigbee concentrator, means the sensors ID is associated with the concentrator input and all information concerning the sensor can be read in Modbus table using the input index.

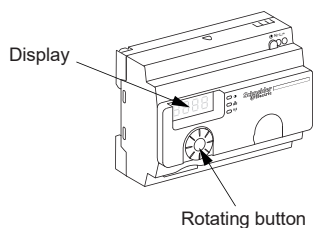
- There are two ways of doing the pairing:
- Pairing before power-up (at manufacturing time or site installation time)
  - Pairing after power-up (on site)

The first way should be preferred as it is easier and allow detecting eventual sensor problem and correcting them before power-up.

- In order to achieve the second way, pairing after power-up
- All sensor's ID must be noted with the location of the sensor in order to be used during pairing.
  - Feeders where sensors are installed must drive at least 10 amperes during the pairing.

### Zigbee concentrator interface

Navigation on Zigbee concentrator is done by rotating the button to choose a value and push it to select it. The result of the action can be seen on display



You can always go back to the initial screen "rdy" with a long push on the button.

On the display state of inputs are represented that way:

Free input (not yet paired): 1 . 0 1 (example for input 01)

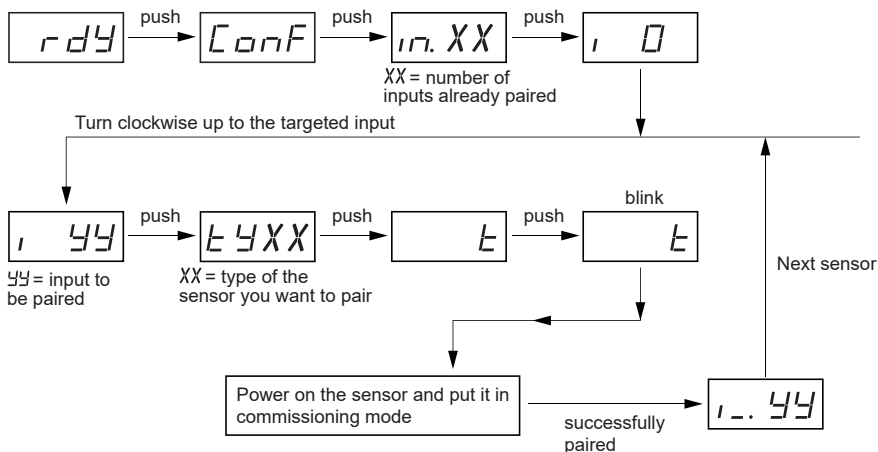
Paired input: 1 . 0 1

After a pairing failure the input should be in this status: 1 - 0 1

### Pairing

#### Operations

- Operations should be done in this order:
- Determine which sensor you want to pair and on which input of the zigbee concentrator (based on system definition).
  - Turn On the Zigbee concentrator
  - Pair the input using the Zigbee concentrator as bellow

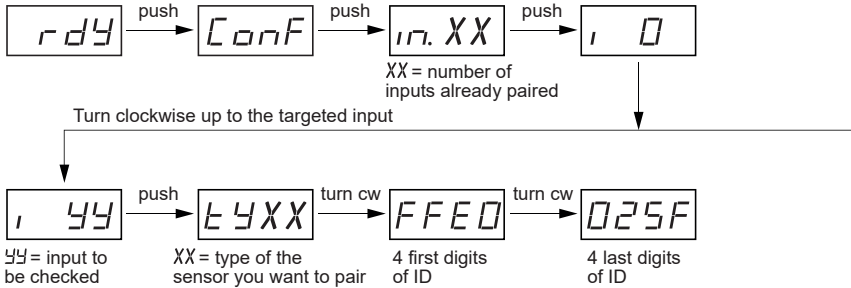


## Verification

Verification can be done either:

- On upstream system connected on Modbus communication upon reception of correct temperature. In case of using Substation Monitoring Device (SMD), the verification could be made on Magelis Screen upon reception of correct temperature at correct location on single line diagram.
- On Zigbee concentrator upon reception every minute of the temperature, the display flash the number of the input (you have first to go back to "rdy" mode with a long push on the Zigbee concentrator button).

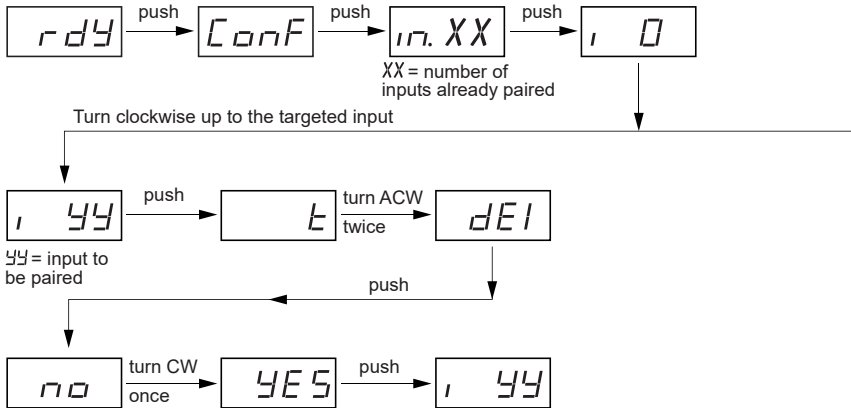
The ID of the sensor paired on one input can be verified that way (example with ID=FFE025F):



## In case of unsuccessful pairing, mistake

The input shall be cleared using the following operations before retrying pairing.

In case of unsuccessful retry, the sensor should be changed.



Note: Using this procedure with paired sensor implies to reset the sensor before using it again.

## Configuration back-up and restore

After all sensors of the Zigbee concentrator has been successfully paired, it is recommend to back-up the configuration of the Zigbee concentrator. This will save information that are mandatory in case of replacement of the Zigbee concentrator.

If the back-up is not done, in case of failure of the Zigbee concentrator which need its replacement, all sensors connected to it should be replaced also which lead to:

- Over cost (sensor + installation)
- Shut down of the substation to access to the sensor

### Equipment needed, prerequisite

- SD card to be plug on Zigbee concentrator
- File storage on server to keep configuration over the time

### Operation

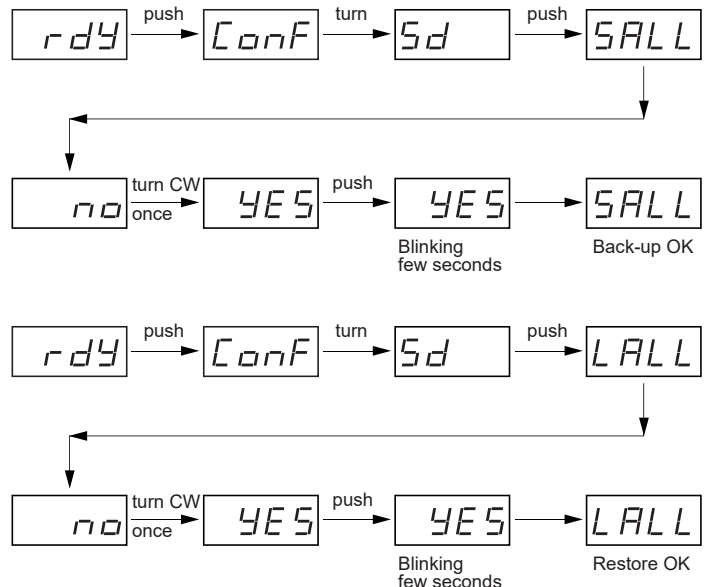
Back-up and restore of the configuration is made that way:

- Delete all files on SD card
- Insert SD card into Zigbee concentrator
- Execute operation as describe in flow chart below
- Remove SD card
- Copy all directories and files from SD card on server with correct identification of the switchboard

To restore:

- Put the saved directory in an empty SD card
- Execute operations as describe in flowchart
- Remove the SD card

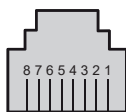
DO NOT POWER ON 2 or MORE ZBRN32 with the same configuration



## F Modbus Serial Line Communication

Communication de ligne série Modbus / Kommunikation über die serielle Modbus-Verbindung / Comunicación de línea serie Modbus / Comunicazione linea seriale Modbus / Modbus 串行线路通讯 / Comunicação de linha de série Modbus / Modbus シリアルライン通信

N°	RS 485
1	N.C.
2	N.C.
3	N.C.
4	D1 (A+)
5	D0 (B-)
6	N.C.
7	Reserved <sup>(1)</sup>
8	Common <sup>(2)</sup>



RJ45

N.C.: not connected / non connecté  
nicht angeschlossen / no conectado  
non collegato / 未接続  
Não Ligado / 接続されていません

(1) Reserved (5...24 Vdc) / Réserve (5...24 Vdc) / Reserviert (5...24 Vdc) / Reservado (5...24 Vdc) / Riservata (5...24 Vdc) / 已保留 (5...24 Vdc) / Reservado (5...24 Vdc) / 予約 (5...24 Vdc)

(2) Common of signal and supply / Commun pour le signal et l'alimentation / Gemeinsamer Anschluss für Signal und Versorgung / Común de señal y alimentación / Comune del segnale e alimentazione / 信号和电源通用 / Comum do sinal e da alimentação / 信号と電源供給兼用

Isolated RS485 communication port for a cable length up to 1000 m (3280.83 ft) /  
Port de communication RS485 isolé pour un câble long de 1000 m max. /  
Potentialgetrennter RS485-Kommunikationsport für eine Kabellänge bis 1.000 m /  
Puerto de comunicaciones RS485 aislado para un cable de hasta 1.000 m de longitud /  
Porta di comunicazione isolata RS485 per una lunghezza cavo di 1000 m /  
隔離 RS485 通讯端口，适用于最长 1000 米的电缆 /  
Porta de comunicação RS485 isolada para um cabo de comprimento até 1000 m /  
ケーブル長が 1000 m までの場合は絶縁 RS485 通信ポートを使用

### FCC USA and I C Canada Compliance Statement

ZBRN32 is a ZBRN2 model. This device complies with part 15 of the FCC Rules and Industry Canada licence-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions: (1) This device may not cause harmful interference, and (2) this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes : (1) l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et (2) l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.

Note: This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class B digital device, pursuant to part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference in a residential installation. This equipment generates, uses and can radiate radio frequency energy and, if not installed and used in accordance with the instructions, may cause harmful interference to radio communications. However, there is no guarantee that interference will not occur in a particular installation. If this equipment does cause harmful interference to radio or television reception, which can be determined by turning the equipment off and on, the user is encouraged to try to correct the interference by one or more of the following measures:

- Reorient or relocate the receiving antenna.
- Increase the separation between the equipment and receiver.
- Connect the equipment into an outlet on a circuit different from that to which the receiver is connected.
- Consult the dealer or an experienced radio/TV technician for help.

Under Industry Canada regulations, this radio transmitter may only operate using an antenna of a type and maximum (or lesser) gain approved for the transmitter by Industry Canada. To reduce potential radio interference to other users, the antenna type and its gain should be so chosen that the equivalent isotropically radiated power (e.i.r.p.) is not more than that necessary for successful communication. This radio transmitter (IC: 7002C-ZBRN2) has been approved by Industry Canada to operate with the antenna types listed below with the maximum permissible gain and required antenna impedance for each antenna type indicated. Antenna types not included in this list, having a gain greater than the maximum gain indicated for that type, are strictly prohibited for use with this device.

Conformément à la réglementation d'Industrie Canada, le présent émetteur radio peut fonctionner avec une antenne d'un type et d'un gain maximal (ou inférieur) approuvé pour l'émetteur par Industrie Canada. Dans le but de réduire les risques de brouillage radioélectrique à l'intention des autres utilisateurs, il faut choisir le type d'antenne et son gain de sorte que la puissance isotrope rayonnée équivalente (p.i.r.e.) ne dépasse pas l'intensité nécessaire à l'établissement d'une communication satisfaisante. Le présent émetteur radio (identifier IC: 7002C-ZBRN2) a été approuvé par Industrie Canada pour fonctionner avec les types d'antenne énumérés ci-dessous et ayant un gain admissible maximal et l'impédance requise pour chaque type d'antenne. Les types d'antenne non inclus dans cette liste, ou dont le gain est supérieur au gain maximal indiqué, sont strictement interdits pour l'exploitation de l'émetteur.

- ZBRN2: Maximal gain of internal antenna = 6 dB / allowed impedance: 50 Ohm
- ZBRA2: Maximal gain of external antenna (including cable) = 1 dB / allowed impedance: 50 Ohm

Any changes or modifications not expressly approved by Schneider Electric could void the user's authority to operate the equipment.