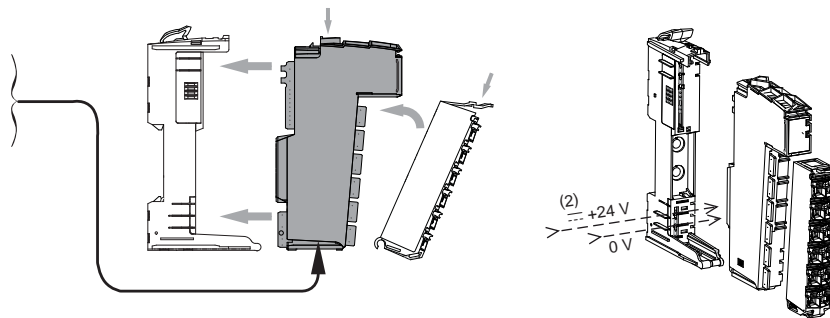




TM5SE1IC20005
TM5SE1MISC20005



(2): 24 Vdc I/O power segment integrated into the bus bases
Segment d'alimentation des E/S 24 Vcc intégré dans les embases de bus
E/A-Leistungssegment 24 Vdc, in die Buseinheiten integriert
Segmento de alimentación de E/S de 24 Vcc integrado en las bases de bus
Segmento di alimentazione I/O a 24 Vdc integrato nelle basi del bus
集成到总线基板的 24 Vdc I/O 电源

⚠ DANGER / DANGER / GEFAHR / PELIGRO / PERICOLO / 危险

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.
- 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 unit.
- 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.
- 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.
- 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 schweren Verletzungen.

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.
- 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.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISCHIO DI SCOSSA ELETTRICA, DI ESPLOSIONE O DI OTFALMIA 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.
- 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）。
- 需要时，始终使用适合的电压传感器确认电源已经切断。
- 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。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

⚠ DANGER / DANGER / GEFAHR / PELIGRO / PERICOLO / 危险

EXPLOSIVE POTENTIAL

- Only use this equipment in non-hazardous locations, or in locations that comply with Class I, Division 2, Groups A, B, C and D.
- Do not substitute components which would impair compliance to Class I Division 2.
- Do not connect or disconnect equipment unless power has been removed or the area is known to be non-hazardous.

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

RISQUE D'EXPLOSION

- Utilisez uniquement cet équipement dans les zones non dangereuses ou dans les zones conformes à la classe I, Division 2, Groupes A, B, C et D.
- Ne remplacez pas les composants susceptibles de nuire à la conformité à la Classe I Division 2.
- Assurez-vous que l'alimentation est coupée ou que la zone ne présente aucun danger avant de connecter ou de déconnecter l'équipement.

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

EXPLOSIONSGEFAHR

- Dieses Gerät ist ausschließlich in gefahrenfreien Bereichen oder in Gefahrenbereichen der Klasse I, Abteilung 2, Gruppen A, B, C und D zu verwenden.
- Wecheln Sie keine Komponenten aus, die die Konformität mit Klasse I, Abteilung 2, beeinträchtigen könnten.
- Sie dürfen Geräte nur dann anschließen oder trennen, wenn Sie zuvor die Stromversorgung abgeschaltet haben oder der betreffende Bereich bekannterweise gefahrenfrei ist.

Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen führt zu Tod oder schweren Verletzungen.

POTENCIAL EXPLOSIVO

- Este equipo se debe utilizar únicamente en ubicaciones no peligrosas o en instalaciones de conformidad con Clase I, División 2, Grupos A, B, C y D.
- No sustituya componentes que puedan anular la conformidad con la Clase I, División 2.
- No conecte ni desconecte el equipo a menos que se haya desconectado la alimentación o que se confirme que el área no es peligrosa.

El incumplimiento de estas instrucciones podrá causar la muerte o lesiones serias.

RISCHIO DI ESPLOSIONE

- Utilizzare la presente apparecchiatura solo in ambienti sicuri o in ambienti conformi alla classe I, divisione 2, gruppi A, B, C e D.
- Non sostituire i componenti in quanto questa operazione potrebbe pregiudicare la conformità delle apparecchiature ai requisiti di Classe I, Divisione 2.
- Non collegare o scollegare le apparecchiature a meno che non sia stata tolta l'alimentazione di rete o non si sia accertato che l'area non è soggetta a rischi.

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

潜在爆炸危险

- 只能在安全地点或符合 I 类 2 区，组 A、B、C 和 D 的地点使用本设备。
- 请勿替换组件，这可能会违反 I 类 2 区的相关规定。
- 除非电源已拔除或确定操作区域无危险，否则请勿连接或断开设备。

不遵循上述说明将导致人员伤亡。

- (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) L'installation, l'utilisation, la réparation et la maintenance des équipements électriques doivent être assurées par du personnel qualifié uniquement. Schneider Electric décline toute responsabilité quant aux conséquences de l'utilisation de ce matériel.
- (de) Elektrische Geräte dürfen nur von Fachpersonal installiert, betrieben, bedient und gewartet werden. Schneider Electric haftet nicht für Schäden, die durch die Verwendung dieses Materials entstehen.
- (es) La instalación, manejo, puesta en servicio y mantenimiento de equipos eléctricos deberán ser realizados sólo por personal cualificado. Schneider Electric no se hace responsable de ninguna de las consecuencias del uso de este material.
- (it) Manutenzione, riparazione, installazione e uso delle apparecchiature elettriche si devono affidare solo a personale qualificato. Schneider Electric non si assume alcuna responsabilità per qualsiasi 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。Schneider Electric 不承担由于使用本资料所引起的任何后果。专业人员是指掌握与电气设备的制造和操作及其安装相关的技能和知识的人员，他们经过安全培训能够发现和避免相关的危险

© 2018 Schneider Electric. "All Rights Reserved."

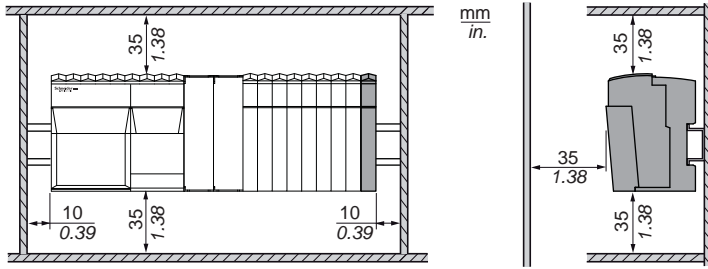
⚠ WARNING / AVERTISSEMENT / WARNUNG / ADVERTENCIA / AVVERTIMENTO / 警告

<p>UNINTENDED EQUIPMENT OPERATION</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Use appropriate safety interlocks where personnel and/or equipment hazards exist. ● Install and operate this equipment in an enclosure appropriately rated for its intended environment and secured by a keyed or toolled locking mechanism. ● Use the sensor and actuator power supplies only for supplying power to sensors or actuators connected to the module. ● Power line and output circuits must be wired and fused in compliance with local and national regulatory requirements for the rated current and voltage of the particular equipment. ● Do not use this equipment in safety-critical machine functions unless the equipment is otherwise designated as functional safety equipment and conforming to applicable regulations and standards. ● Do not disassemble, repair, or modify this equipment. ● Do not connect any wiring to unused connections, or to connections designated as Not Connected (N.C.). <p>Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.</p>	<p>COMPORTEMENT INATTENDU DE L'EQUIPEMENT</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Lorsque des risques de blessures corporelles ou de dommages matériels existent, utilisez des verrous de sécurité appropriés. ● Installez et utilisez cet équipement dans un boîtier ayant les caractéristiques nominales adaptées à l'environnement prévu et le sécuriser par une clé ou un système de verrouillage. ● Les alimentations de capteur et d'actionneur doivent uniquement servir à alimenter les capteurs ou actionneurs connectés au module. ● Vérifiez que le câblage et les fusibles utilisés pour les circuits d'alimentation et de sortie sont conformes aux réglementations locales et nationales relatives au courant et à la tension de l'équipement concerné. ● N'utilisez pas cet équipement pour des fonctions sensibles sur le plan de la sécurité à moins que l'équipement ne soit désigné comme équipement de sécurité fonctionnelle et conforme aux règlements et normes en vigueur. ● Ne désassemblez pas, ne réparez pas et ne modifiez pas cet équipement. ● Ne raccordez pas de câbles à des connexions inutilisées ou désignées comme non connectées (N.C.). <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</p>	<p>UNBEABSICHTIGTER BETRIEBSZUSTAND DES GERÄTS</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Verwenden Sie geeignete Sicherheitssperren, wenn eine Gefahr für Personal und/oder Geräte gegeben ist. ● Installieren und betreiben Sie das Gerät in einem Gehäuse mit geeigneter Spannung für die Zielumgebung und Sicherung durch Verriegelung mit Schlüssel oder Werkzeug. ● Verwenden Sie die Sensoren- und Aktorennetzteile ausschließlich zur Spannungsversorgung der an das Modul angeschlossenen Sensoren oder Aktoren. ● Die Stromversorgungs- und Ausgangskreise müssen in Übereinstimmung mit allen örtlichen, regionalen und nationalen Anforderungen an Nennstrom und Nennspannung für das jeweilige Gerät verdrahtet und abgesichert werden. ● Setzen Sie das Gerät nicht für sicherheitskritische Maschinenfunktionen ein, sofern das Gerät nicht als funktionales Sicherheitssystem ausgewiesen ist, das mit den anzuwendenden Vorschriften und Normen konform ist. ● Das Produkt darf weder zerlegt noch repariert oder verändert werden. ● Verdrahten Sie keine nicht verwendeten bzw. als „Nicht angeschlossen (N.C.)“ ausgewiesene Anschlüsse. <p>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.</p>
---	---	---

<p>FUNCIONAMIENTO INESPERADO DEL EQUIPO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● En caso de que exista riesgo para el personal o los equipos, utilice los dispositivos de bloqueo de seguridad adecuados. ● Instale y utilice este equipo en una caja con tensión adecuada para el entorno al que está destinada asegurada por bloqueo con llave o herramienta. ● Utilice las fuentes de alimentación del actuador y el sensor sólo para proporcionar alimentación a los sensores o actuadores conectados al dispositivo. ● La línea de alimentación y los circuitos de salida deben estar equipados con cables y fusibles que cumplan los requisitos normativos locales y nacionales relativos a la corriente nominal y la tensión del equipo en cuestión. ● No utilice este equipo para funciones de la máquina críticas para la seguridad si el equipo no está identificado como sistema de seguridad funcional conforme con las prescripciones y normas aplicables. ● No desmonte, repare ni modifique este equipo. ● No conecte ningún cable a conexiones no utilizadas o a conexiones designadas como no conectadas (N.C.). <p>El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.</p>	<p>FUNZIONAMENTO ANOMALO DELL'APPARECCHIATURA</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Qualora sussista il rischio di danni al personale e/o alle apparecchiature, utilizzare gli interblocchi di sicurezza necessari. ● Installare e utilizzare la presente apparecchiatura in un cabinet con tensione nominale adatta all'ambiente di utilizzo e protetta da un sistema di serraggio a chiave o utensile. ● Utilizzare l'alimentazione dei sensori e degli attuatori solo per alimentare i sensori e gli attuatori collegati al modulo. ● Per il collegamento e i fusibili dei circuiti delle linee di alimentazione e di uscita, osservare i requisiti normativi locali e nazionali relativi alla corrente e alla tensione nominali dell'apparecchiatura in uso. ● Non utilizzare la presente apparecchiatura in condizioni di sicurezza critiche, se non definita come sistema funzionale di sicurezza e conforme alle regolamentazioni e norme applicabili. ● Non smontare, riparare o modificare l'apparecchiatura. ● Non collegare alcun cablaggio alle connessioni inutilizzate o alle connessioni definiti come Non collegato (N.C.). <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</p>	<p>意外的设备操作</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 在存在人员伤害和/或设备危险的情况下, 请使用适当的安全联锁。 ● 请在符合本设备运行时所处环境等级且通过钥匙锁闭装置来锁闭的机箱中安装和操作本设备 ● 仅将传感器和执行器电源用于为连接的传感器或执行器供电。 ● 必须遵从当地和国家法规中对特定设备额定电流和电压的规定, 对电线和输出电路进行布线并安装熔断器。 ● 请勿在安全关键的机器功能中使用本设备, 除非该设备是专门作为功能安全设备而设计, 并符合相关的规则 and 标准。 ● 请勿拆解、修理或改装本设备。 ● 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。 <p>不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。</p>
--	--	---

⚠ WARNING / AVERTISSEMENT / WARNUNG / ADVERTENCIA / AVVERTIMENTO / 警告

<p>POTENTIAL OF OVERHEATING AND FIRE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Do not connect the equipment directly to line voltage. ● Use only the correct wire sizes for the current capacity of the I/O channels and power supplies. ● Consult the Hardware Guide of these products for correct voltage and current limits. <p>Failure to follow these instructions can result in death, serious injury, or equipment damage.</p>	<p>RISQUE DE SURCHAUFFE ET D'INCENDIE</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Ne pas connecter les équipements directement à la tension secteur. ● N'utiliser que les formats de fils corrects pour la capacité actuelle des canaux E/S et les blocs d'alimentation. ● La tension correcte et les limites de courant se trouvent dans le Guide du matériel de ces produits. <p>Le non-respect de ces instructions peut provoquer la mort, des blessures graves ou des dommages matériels.</p>	<p>ÜBERHITZUNGS- UND BRANDGEFAHR</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Nicht direkt an die Netzspannung anschließen. ● Die richtige Kabelgröße für die momentane Kapazität der E/A-Kanäle und die Stromversorgungen verwenden. ● Lesen Sie die Hardware Anleitungen dieser Produkte zur Nutzung der korrekten Nennspannungs- und -stromwerte. <p>Die Nichtbeachtung dieser Anweisungen kann Tod, schwere Verletzungen oder Sachschäden zur Folge haben.</p>
<p>POSIBILIDAD DE SOBRECALENTAMIENTO E INCENDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● No conecte el equipo directamente a la tensión de red. ● Utilice únicamente los tamaños de hilo correctos para la capacidad de corriente de las alimentaciones y los canales de E/S ● Consulte la Guía del hardware de esos productos en cuanto a la tensión correcta y los límites de tensión. <p>El incumplimiento de estas instrucciones puede causar la muerte, lesiones serias o daño al equipo.</p>	<p>RISCHIO DI SURRISCALDAMENTO E INCENDIO</p> <ul style="list-style-type: none"> ● Non collegare l'apparecchio direttamente alla tensione di rete. ● Utilizzare la dimensione corretta di cavi per l'attuale capacità dei canali I/O e delle alimentazioni di corrente. ● Leggere attentamente le direttive hardware per questi prodotti per i limiti applicabili di corrente e tensione. <p>Il mancato rispetto di queste istruzioni può provocare morte, gravi infortuni o danni alle apparecchiature.</p>	<p>过热和火灾隐患</p> <ul style="list-style-type: none"> ● 不得将设备直接连接至市电电压。 ● 针对 I/O 通道和电源的电流容量, 仅允许使用正确的线缆规格。 ● 对于正确的电压与电流限制情况, 应查阅该产品的硬件指南。 <p>不遵循上述说明可能导致人员伤亡或设备损坏。</p>

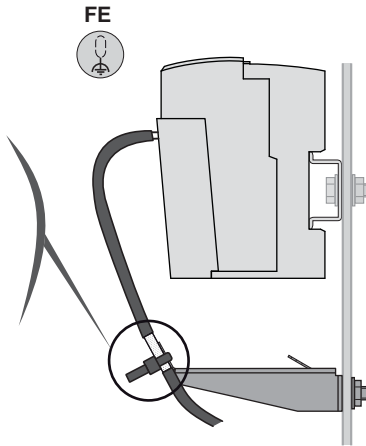
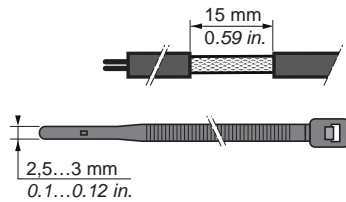
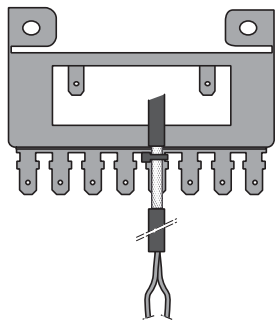


mm in.	$\frac{9}{0.35}$				
	mm ²	0,08...2,5	0,25...2,5	0,25...1,5	2 x 0,25...2 x 0,75
	AWG	28...14	24...14	24...16	2 x 24...2 x 18

Use copper conductors only. Use shielded cables for analog, expert I/O and TM5 bus signals. / N'utilisez que des conducteurs cuivre. Utilisez des câbles blindés pour les signaux des E/S analogiques, des E/S des modules experts et du bus TM5. / Nur Kupferleiter verwenden. Für analoge E/A-, Experten-E/A- und TM5-Bussignale geschirmte Kabel verwenden. / Sólo utilice conductores de cobre. Utilice cables blindados para las señales de E/S analógicas, E/S experta y de bus TM5. / Usare unicamente conduttori in rame. Utilizzare cavi schermati per i segnali I/O analogici, I/O specializzati e bus TM5. / 仅使用铜导线。为模拟量 I/O、专用 I/O 和 TM5 总线信号使用屏蔽电缆。

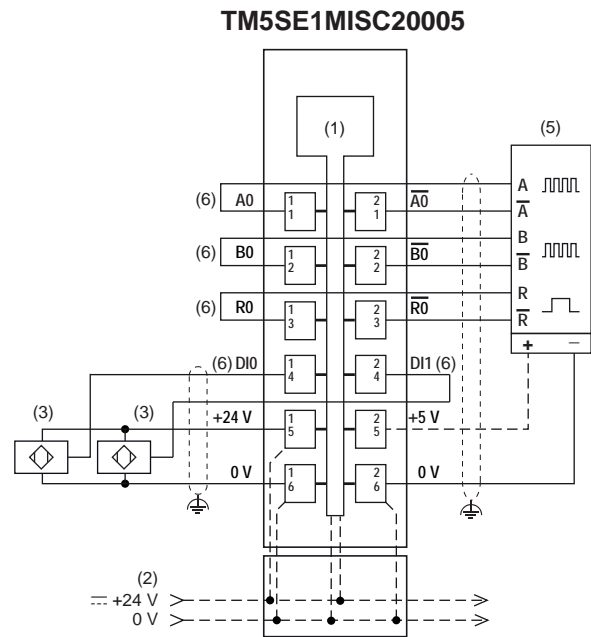
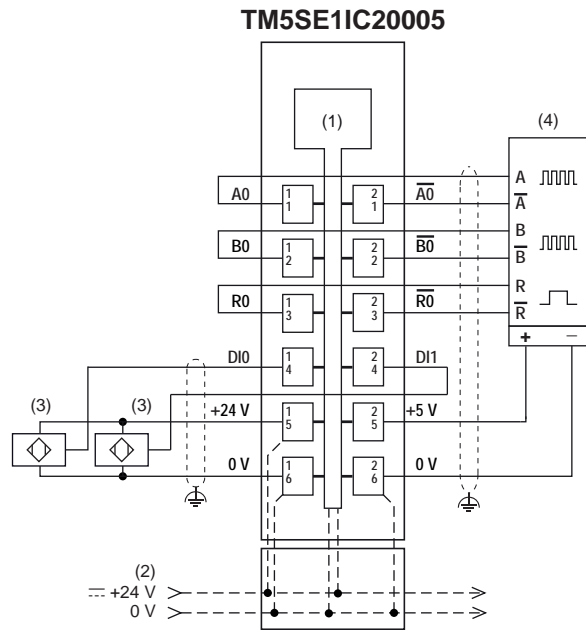
Functional Ground cable shielding / Blindage de câble terre fonctionnelle / Funktionserde-Kabelschirmung / Blindaje del cable de puesta a tierra funcional / Schermatura cavo a terra funzionale / 功能接地电缆屏蔽层

TM2 XMTGB



FE: Functional Ground /
Mise à la terre fonctionnelle /
Funktionale Erdung /
Conexión a tierra funcional /
Terra funzionale /
功能性接地

Wiring Diagrams / Schémas de câblage / Schaltpläne / Esquemas de cableado / Schemi di cablaggio / 接线图



Legend / Légende / Legende / Leyenda / Legenda / 说明

- (1): Internal electronics / Electronique interne / Interne Elektronik / Electrónica interna / Circuiti elettronici interni / 内部电子部件
- (2): 24 Vdc I/O power segment integrated into bus bases / Segment d'alimentation des E/S 24 Vcc intégré dans les embases de bus / E/A-Leistungssegment 24 Vdc, in die Buseinheiten integriert / Segmento de alimentación de E/S de 24 Vcc integrado en las bases de bus / Segmento di alimentazione I/O a 24 Vdc integrato nelle basi del bus / 集成到总线基板的 24 Vdc I/O 电源
- (3): 3-wire sensor / Capteur à 3 fils / 3-Draht-Sensor / Sensor de 3 conductores / Sensore a 3 fili / 3 线传感器
- (4): Encoder / Codeur / Geber / Codificador / Encoder / 编码器
- (5): Encoder input / Entrée Codeur / Geber-Eingang / Codificador Entrada/ Encoder Ingresso / 编码器输入

(6): Channel / Canal / Kanal / Canal / Canale / 通道	Signal / Signal / Signal / Señal / Segnale / 信号	Meaning / Signification / Bedeutung / Significado / Significato / 含义
0 (*O)	A0	Output state of counter output A / État de sortie Compteur sortie A / Ausgangsstatus Zähler Ausgang A / Estado de salida contador salida A / Stato dell'uscita contatore uscita A / 计数器输出A输出状态
1 (*O)	B0	Output state of counter output B / État de sortie Compteur sortie B / Ausgangsstatus Zähler Ausgang B / Estado de salida contador salida B / Stato dell'uscita contatore uscita B / 计数器输出B输出状态
2 (*O)	R0	Output state of reference pulse R / État de sortie Pulsion de référence R / Ausgangsstatus Referenzimpuls R / Estado de salida impulso de referencia R / Stato dell'uscita impulso riferimento R / 参考脉冲R输出状态
3 (**I)	DI0	Digital input (24 V asymmetrical) / Entrée numérique (24 V asymétrique) / Digitaler Eingang (24 V unsymmetrisch) / Entrada digital (24 V asimétrica) / Entrata digitale (24 V asimmetrici) / 数字输入 (24 V 不对称)
4 (**I)	DI1	Digital input (24 V asymmetrical) / Entrée numérique (24 V asymétrique) / Digitaler Eingang (24 V unsymmetrisch) / Entrada digital (24 V asimétrica) / Entrata digitale (24 V asimmetrici) / 数字输入 (24 V 不对称)

*O = Output / Sortie / Ausgang / Salida / Dell'uscita / 输出的
 **I = Input / Entrée / Eingang / Entrada / Entrata / 输入