

de	Sicherheitshinweise
GEFAHR	
	- Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal montiert werden, das mit nationalen und internationalen Gesetzen, Direktiven und Standards vertraut ist. - Die Geräte dürfen nur in einer Umgebung betrieben werden, die nicht mehr als Verschmutzungsgrad 2 nach IEC/EN 60664-1 aufweist. - Das Gerät ist ein offenes Gerät („open-type“, IP20), das in einem Gehäuse installiert werden muss, welches für die Umgebung geeignet ist und das nur mit einem Werkzeug oder Schlüssel geöffnet werden kann. - Die Mindestbemessungstemperatur des Kabels, das an die Feldverdrahtungsklemmen angeschlossen wird, muss 85 °C betragen. - Es dürfen nur Kabel mit Kupferleitern verwendet werden. - Die Versorgung und externe Stromkreise, die an dieses Gerät angeschlossen werden sollen, müssen durch verstärkte oder doppelte Isolierung von der Netzversorgung oder gefährlichen Spannung getrennt sein, und die Anforderungen von SELV/PELV erfüllen. - Verbinden Sie das Gerät nur mit Geräten, die die Bedingungen der Klasse ES1 nach EN/IEC 62368-1 und VDE 0868-1 erfüllen. - Halten Sie einen Mindestabstand von 12 mm zwischen den Anschlüssen des Gerätes und metallischen oder leitenden Gehäusewänden ein.
WARNUNG	
	- Das Gerät ist nur für die in der Bedienungsanleitung beschriebene Anwendung bestimmt. Eine andere Verwendung ist unzulässig und kann zu Unfällen oder zur Zerstörung des Geräts führen. - Berühren Sie die LED-Anzeige nicht, sobald Ein- und Ausgänge angeschlossen sind und die Spannungsversorgung angelegt ist. - Das Gerät darf nur in einer sauberen und trockenen Umgebung eingesetzt werden. - Vermeiden Sie direkte Sonneneinstrahlung, starke Staubentwicklung, Hitze, mechanische Erschütterungen und Stöße ebenso wie Regen oder starke Feuchtigkeit. - Das Gerät ist so konzipiert, dass es in einer Einsatzhöhe von bis zu 2000 m sicher funktioniert. - Das Gerät ist mit Feldverdrahtungsanschlüssen ausgestattet. Der Netzschalter sollte leicht zugänglich sein und sich in der Nähe des Geräts befinden. Dieser Netzschalter sollte als Trenneinheit für dieses Gerät gekennzeichnet sein. - Das Gerät darf nicht geöffnet, verändert oder umgebaut werden. - Eine Reparatur des Gerätes ist nicht erlaubt.
VORSICHT	
	Bei der Handhabung des Geräts sind die entsprechenden Schutzmaßnahmen gegen elektrostatische Entladung (ESD) zu beachten.

it	Indicazioni di sicurezza
PERICOLO	
	- Questa apparecchiatura può essere installata esclusivamente da esperti qualificati che conoscono le leggi, le direttive e le norme nazionali e internazionali. - I dispositivi possono funzionare esclusivamente in un ambiente con un grado di lordura 2 o inferiore come da norma IEC/EN 60664-1. - Questa apparecchiatura è un dispositivo aperto (dispositivo „open-type“, IP20) che deve essere installato in una custodia adatta alle condizioni ambientali e accessibile solo con un utensile o una chiave. - La temperatura nominale minima del cavo collegato ai terminali del cablaggio di campo deve essere di 85 °C. - Possono essere utilizzati solo cavi con conduttori di rame. - L'alimentazione e i circuiti elettrici esterni da collegare a questo dispositivo devono essere separati dall'alimentazione di rete o dalla tensione pericolosa tramite un isolamento rinforzato o doppio e soddisfare i requisiti di SELV/PELV. - Collegare il dispositivo solo con i dispositivi che soddisfano le condizioni della classe ES1 secondo EN/IEC 62368-1 e VDE 0868-1. - Mantenere una distanza minima di 12 mm tra i collegamenti del dispositivo e dalle pareti metalliche o conduttive della custodia.
AVVERTENZA	
	- L'apparecchio è adatto esclusivamente per l'applicazione descritta nelle istruzioni per l'uso. Un utilizzo diverso è da considerarsi inammissibile e potrebbe causare incidenti o la distruzione dell'apparecchio. - Non toccare il display a LED se le uscite e gli ingressi sono collegati e se la corrente è inserita. - L'apparecchio deve essere utilizzato solo in un ambiente pulito e asciutto. Evitare la luce diretta del sole, l'elevata concentrazione di polvere, il calore, gli urti e gli impatti meccanici così come la pioggia o l'elevata umidità. - Il dispositivo è progettato per funzionare in modo sicuro ad un'altezza di utilizzo fino a 2000 m. - L'apparecchio è munito di morsetti per il cablaggio del campo. L'interruttore di rete deve essere facilmente accessibile e trovarsi in prossimità dell'apparecchio. Tale interruttore di rete deve essere identificato come unità di sezionamento per l'apparecchio in questione. - Non aprire, modificare o alterare l'apparecchio. - La riparazione dell'apparecchio non è consentita
ATTENZIONE	
	Per la manipolazione degli apparecchi occorre attenersi alle misure di sicurezza in materia di prevenzione delle scariche elettriche (ESD).

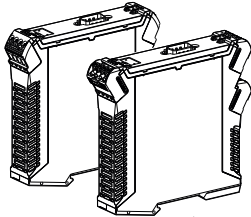
en	Safety notice
DANGER	
	- The device may be installed only by qualified experts who are familiar with national and international laws, directives and standards. - The devices may only be operated in an environment with a degree of pollution of 2 or lower according to IEC/EN 60664-1. - The device is an open-type device (IP20) that is to be installed in an enclosure suitable for the environment and can only be accessed with the use of a tool or key. - The minimum rated temperature of the cable connected to the field wiring terminals must be 85 °C. - Only cables with copper conductors may be used. - The supply and external circuits intended to be connected to this device shall be separated from mains supply or hazardous live voltage by reinforced or double insulation and fulfil the SELV/PELV requirements. - Only connect the device to other devices that fulfil the requirements of class ES1 according to EN/IEC 62368-1 and VDE 0868-1. - Keep a minimum distance of 12 mm between the connections of the device and metallic or conductive enclosure walls.
WARNING	
	- The device is only intended for use as described in the operating instructions. Any other type of usage is forbidden and can lead to accidents or destruction of the device. - Do not touch the LED display when inputs and outputs are connected and power is applied. - The device may only be used in a clean and dry environment. - Avoid direct sunlight, dust, high temperatures, mechanical vibrations and shock as well as rain and heavy moisture. - The device is designed to be safe at least under an altitude up to 2000 m. - The device is provided with field wiring terminals. A power switch should be easily accessible and close to the device. The power switch shall be marked as the disconnecting unit for the device. - The device must not be opened, modified or converted. - A repair of the device is not allowed.
CAUTION	
	Appropriate safety measures against electrostatic discharge (ESD) are to be considered when handling the device.

es	Indicaciones de seguridad
PELIGRO	
	- Solo el personal experto familiarizado con la legislación, las directivas y normas internacionales podrá llevar a cabo la instalación de este equipo. - Los dispositivos deben utilizarse solo en entornos con nivel de gravedad de contaminación 2 o inferior según la norma IEC/EN 60664-1. - Este es un dispositivo abierto (dispositivo „open-type“, IP20) que debe instalarse dentro de una carcasa apropiada para su entorno de uso, que únicamente es accesible con una herramienta o llave. - La temperatura nominal mínima del cable conectado a los terminales de cableado de campo debe ser de 85 °C. - Solo se pueden utilizar cables con conductores de cobre. - La alimentación y los circuitos externos conectados a este dispositivo deben estar aislados de la red eléctrica o de tensiones peligrosas mediante un aislamiento reforzado o doble, cumpliendo los requisitos de SELV/PELV. - Conecte el dispositivo únicamente a equipos que cumplan con los requisitos de la clase ES1 según EN/IEC 62368-1 y VDE 0868-1. - Mantenga una distancia mínima de 12 mm entre los terminales del dispositivo y las paredes metálicas o conductoras de la carcasa.
ADVERTENCIA	
	- Este aparato está previsto exclusivamente para las aplicaciones descritas en el manual de operación. Cualquier otro uso se considera como un uso indebido y puede causar accidentes o la destrucción del propio aparato. - No toque la pantalla indicadora LED si hay entradas o salidas conectadas y si se transmite alimentación. - El aparato sólo debe utilizarse en un entorno limpio y seco. - Evite la luz solar directa, la acumulación de polvo, el calor, las vibraciones mecánicas y los impactos, así como la lluvia o la alta humedad. - El aparato está diseñado de manera que funcione de forma segura a una altitud de funcionamiento de hasta 2000 m. - El aparato está equipado con conexiones de cableado de campo. El interruptor de alimentación debería estar fácilmente accesible y se encuentra cerca del aparato. Este interruptor de alimentación debería estar señalizado como unidad de desconexión para este aparato. - El dispositivo no se podrá abrir, modificar ni convertir. - No está permitida la reparación del dispositivo
ATENCIÓN	
	Durante la manipulación de los aparatos deben observarse las medidas de protección frente a descarga electrostática correspondientes.

fr	Consignes de sécurité
DANGER	
	- L'appareil ne peut être installé que par des experts qualifiés, au fait des lois, directives et normes nationales et internationales. - Les appareils ne peuvent être utilisés que dans un environnement présentant un degré de pollution de niveau 2 ou inférieur selon la norme IEC/EN 60664-1. - Cet appareil est un appareil ouvert (appareil « open-type », IP20) qui doit être installé dans un boîtier adapté à l'environnement concerné et accessible uniquement avec un outil ou une clé. - La température de mesure minimum du câble qui est raccordé sur les bornes de câblage doit être de 85 °C. - Seuls des câbles avec des conducteurs en cuivre doivent être utilisés. - L'alimentation et les circuits externes, qui doivent être raccordés à cet appareil, doivent être séparés de l'alimentation secteur ou d'une tension dangereuse par une isolation renforcée ou double, et doivent respecter les exigences SELV/PELV. - Connectez l'appareil uniquement avec des appareils, qui respectent les conditions de la classe ES1 selon EN/CEI 62368-1 et VDE 0868-1. - Respectez une distance minimum de 12 mm entre les raccords de l'appareil et les parois du boîtier métalliques ou conductrices.
AVERTISSEMENT	
	- L'appareil n'est destiné qu'à la seule application décrite dans le mode d'emploi. Toute autre utilisation est interdite et peut conduire à des accidents ou à la destruction de l'appareil. - Ne pas toucher l'écran LED lorsque les entrées et sorties sont branchées et qu'il est sous tension. - L'appareil ne doit être utilisé que dans un environnement propre et sec. - Évitez l'exposition directe aux rayons du soleil, les dépôts de poussière importants, les secousses mécaniques et les chocs, ainsi que la pluie et l'humidité de l'air importante. - L'appareil est conçu de façon à ce qu'il fonctionne en toute sécurité jusqu'à une hauteur de 2000 m. - L'appareil est équipé de connexions pour câblage. L'interrupteur secteur doit être facile d'accès et se trouver à proximité de l'appareil. Cet interrupteur secteur doit être identifié comme unité de sectionnement pour cet appareil. - Il est interdit d'ouvrir, de modifier ou de transformer l'appareil. - Il est interdit de réparer le dispositif.
ATTENTION	
	Lors de la manipulation des appareils, respecter les dispositions adéquates de protection contre les décharges électrostatiques (pointes de tension).

zh	安全规程
危险	
	- 该设备只能由熟悉国家和国际法律、令及标准的有资质专家进行安装。 - 设备仅可在根据 IEC/EN 60664-1 规定的污染等级 2 或更低污染等级的环境中运行。 - 该装置是一款开放式的设备 (IP20)，应安装在与环境相适应的外壳中，外壳必须使用工具或钥匙方可进入。 - 连接到现场接线端子的电缆的最低额定温度必须为 85 °C。 - 只允许使用含铜导体的电缆。 - 连接本设备的供电电源和外部电路必须通过强化或双重绝缘与主电源或危险电压隔离，且必须满足 SELV/PELV 的要求。 - 本设备仅连接符合 EN/IEC 62368-1 和 VDE 0868-1 标准 ES1 等级各项条件的设备。 - 设备接口与金属或导电壳体壁之间至少保持 12 mm 的距离。
警告	
	- 本设备只能用于本使用说明中所述的用途。不允许将本设备用于其他用途，否则可能导致事故或设备损坏。 - 输入和输出端连接好且加电时，不要触碰 LED 显示屏。 - 设备只能在清洁干燥的环境中使用。请避免阳光直射，采取防尘、防高温、防止机械振动和冲击、防止雨淋以及防潮措施。 - 设计本设备的时候，确保了本设备能在 2000 m 海拔以下作业高度安全工作。 - 装置配有接线端子。电源开关临近装置，易操作。电源开关显示为装置的开断单元。 - 设备不得打开、修改或改装。 - 严禁用户自行对设备进行维修。
注意	
	在对装置进行操作时，必须注意对静电放电(ESD)采取适当的安全措施。

de	Bedienungsanleitung	
	Schnittstellenwandler	
en	Operating instructions	
	Interface converter	
fr	Mode d'emploi	
	Convertisseur d'interfaces	
it	Istruzioni per l'uso	
	Convertitore d'interfaccia	
es	Instrucciones de empleo	
	Convertidor de interface	
zh	操作规程	
	接口转换器	
ACT20P-RS232-RS485/422-S		3027140000
ACT20P-RS232-RS485/422-P		3027150000

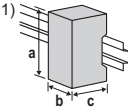


Weidmüller 

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
32758 Delmold, Germany
T +49 5231 14-0
F +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

3105770000/00/02.2025

de Technische Daten	en Technical specifications	fr Caractéristiques techniques	it Dati tecnici	es Datos técnicos	zh 技术参数	ACT20P-RS232-RS485/422-S (2957040000)	ACT20P-RS232-RS485/422-P (2957060000)
Schnittstelle RS232	Interface RS232	Interface RS232	Interfaccia RS232	Interfaz RS232	接口 RS232		
Anschluss	Connection	Raccordement	Collegamento	Conexión	连接	SUB-D9 (plug, M3)	SUB-D9 (plug, M3)
Schnittstelle	Interface	Interface	Interfaccia	Interfaz	接口	1 x serial RS232/RS485/RS422	1 x serial RS232/RS485/RS422
Belegung	Assignment	Brochage	Assegnazione	Asignación	占用	DTE/DCE via DIP switch	DTE/DCE via DIP switch
Übertragungsrate	Transfer rate	Vitesse de transmission	Velocità di trasferimento	Velocidad de transmisión	传输速率	2.4 / 4.8 / 9.6 / 19.2 / 57.6 / 115.2 kBaud / 8 bit / 8 bit + parity bit	2.4 / 4.8 / 9.6 / 19.2 / 57.6 / 115.2 kBaud / 8 bit / 8 bit + parity bit
Bitverzerrung	Bit distortion	Distorsion de bit	Deformazione bit	Distorsión bit	位失真	< 5 %	< 5 %
Bitverzögerung	Bit delay	Retard de bit	Ritardo bit	Retardo bit	位延迟	< 3 µs	< 3 µs
Datenrichtungssteuerung	Control of data direction	Commande du sens des données	Gestione direzione dati	Control de dirección de datos	数据方向控制	automatic or via RS232 RTS/CTS	automatic or via RS232 RTS/CTS
Kommunikation	Communication	Communication	Comunicazione	Comunicación	通信	bi-directional	bi-directional
Schnittstelle RS485/422	Interface RS485/422	Interface RS485/422	Interfaccia RS485/422	Interfaz RS485/422	接口 RS485/422		
Abschlusswiderstände	Terminating resistors	Résistances de terminaison	Resistenze terminali	Resistencias finales	终端电阻	pull-down/pull-up via DIP switch	pull-down/pull-up via DIP switch
Übertragungskanäle	Transmission channels	Canaux de transmission	Canali di trasmissione	Canales de transferencia	传输通道	Half-duplex: RS485 2-wire Full-duplex: RS485 4-wire and RS422	Half-duplex: RS485 2-wire Full-duplex: RS485 4-wire and RS422
Übertragungsrate	Transfer rate	Vitesse de transmission	Velocità di trasferimento	Velocidad de transmisión	传输速率	2.4 / 4.8 / 9.6 / 19.2 / 57.6 / 115.2 kBaud / 8 bit / 8 bit + parity bit	2.4 / 4.8 / 9.6 / 19.2 / 57.6 / 115.2 kBaud / 8 bit / 8 bit + parity bit
Bitverzerrung	Bit distortion	Distorsion de bit	Deformazione bit	Distorsión bit	位失真	< 5 %	< 5 %
Bitverzögerung	Bit delay	Retard de bit	Ritardo bit	Retardo bit	位延迟	< 3µs	< 3µs
Datenrichtungssteuerung	Control of data direction	Commande du sens des données	Gestione direzione dati	Control de dirección de datos	数据方向控制	automatic or via RS232 RTS/CTS	automatic or via RS232 RTS/CTS
Statusanzeige	Status indicator	Indicateur d'état	indicatore di stato	Indicador de estado	状态显示	LED green: supply voltage, TxD, RxD	LED green: supply voltage, TxD, RxD
Übertragungslänge	Transmission distance	Longueur de transmission	Lunghezza di trasmissione	Longitud de transferencia	传输长度	max. 1200 m, twisted pair, shielded	max. 1200 m, twisted pair, shielded
Allgemeine Daten	General data	Données générales	Dati generali	Datos generales	通用数据		
Leistungsaufnahme (typ. / max.)	Power consumption (typ. / max.)	Consommation de puissance (typ. / max.)	Potenza assorbita (tip. / max.)	Consumo de potencia (tip. / máx.)	最大功耗 (典型 / 最大)	1.2 W / 1.5 W	1.2 W / 1.5 W
Spannungsversorgung	Power supply	Alimentation en tension	Tensione di alimentazione	Tensión de alimentación	电源	24 V DC ± 20 %	24 V DC ± 20 %
Statusanzeige	Status indicator	Indicateur d'état	Indicatore di stato	Indicador de estado	状态显示	LED green: supply voltage, TxD, RxD	LED green: supply voltage, TxD, RxD
Schutzart	Degree of protection	Degré de protection	Tipo di protezione	Tipo de protección	防护等级	IP20	IP20
Höhe x Breite x Tiefe (a x b x c) ¹⁾	Height x width x depth (a x b x c) ¹⁾	Hauteur x largeur x profondeur (a x b x c) ¹⁾	Altezza x Larghezza x Profondità (a x b x c) ¹⁾	Altura x anchura x profundidad (a x b x c) ¹⁾	高 × 宽 × 深 (a x b x c) ¹⁾	117.2 x 22.5 x 114.2 mm	117.2 x 22.5 x 114.2 mm
Gewicht	Weight	Poids	Peso	Peso	重量	153 g	153 g
Anschlussart	Type of connection	Type de raccordement	Tipo di collegamento	Tipo de conexión	联接方式	screw connection	PUSH IN
Leiterquerschnitt mehrdrähtig / eindrähtig	Wire cross section stranded / single-wire	Section du conducteu semi-rigide / monofil	Sezione del conduttore semirigido / cavo singolo	Sección del conductor semirrigido / rígido	导体横截面 额定 多股导线 / 单股	0.2 ... 2.0 mm² / 2.5 mm², AWG 24 .. 14	0.2 ... 2.5 mm² / 2.5 mm², AWG 24 .. 14
Abisolierlänge Bemessungsanschluss	Stripping length rated connection	Longueur de dénudage Raccordement nominal	Lunghezza di spellatura tensione nominale	Longitud de desaislamiento conexión nominal	测量接口剥线长度	8 mm	10 mm
Anzugdrehmoment Bemessungsanschluss	Tightening torque rated connection	Couple de serrage Raccordement nominal	Coppia di serraggio tensione nominale	Par de apriete conexión nominal	测量接口拧紧扭矩	0.4 ... 0.6 Nm	–
Isolationskoordination	Insulation coordination	Coordination de l'isolement	Coordinamento dell'isolamento	Coordinación de aislamiento	绝缘配合		
Galvanische Trennung	Galvanic isolation	Isolation galvanique	Separazione galvanica	Separación galvánica	绝缘	3-way isolator	3-way isolator
Prüfspannung RS232 / RS485 / Versorgung	Test voltage RS232 / RS485 / power supply	Tension d'essai RS232 / RS485 / alimentation	Tensione di prova RS232 / RS485 / alimentazione	Tensión de prueba RS232 / RS485 / Alimentación	检测电压 RS232 / RS485 / 供电	2 kV DC (1 min)	2 kV DC (1 min)
Verschmutzungsgrad	Pollution degree	Degré de pollution	Grado d'inquinamento	Grado de contaminación	污染等级	2	2
Überspannungskategorie	Overvoltage category	Catégorie de surtension	Categoria di sovratensione	Categoría de sobretensión	过电压等级	II	II
Umgebungsbedingungen	Environmental conditions	Conditions environnementales	Condizioni ambientali	Condiciones ambientales	环境条件		
Umgebungstemperatur Betrieb	Ambient temperature, operational	Température ambiante	Temperatura ambiente	Temperatura ambiente	环境温度	-20 ... 70 °C	-20 ... 70 °C
Lagertemperatur	Storage temperature	Température de stockage	Temperatura di magazzino	Temperatura de almacenamiento	储存温度	-40 ... 85 °C	-40 ... 85 °C
Montageort	Installation site	Emplacement de montage	Luogo di montaggio	Lugar de montaje	安装地点	dry and indoor only	dry and indoor only
Max. Betriebshöhe	Max. operating altitude	Hauteur de service max.	Altitudine operativa max.	Altura máx. de funcionamiento	最大运行高度	2000 m	2000 m
Relative Feuchtigkeit (keine Betauung)	Relative humidity (non-condensation)	Humidité relative (pas de condensation)	Umidità relativa (senza condensa)	Humedad relativa (sin condensación)	相对湿度 (无冷凝)	≤ 95 %	≤ 95 %



de

Entsorgung



Beachten Sie die Hinweise zur sachgerechten Entsorgung des Produkts. Die Hinweise finden Sie auf www.weidmueller.com/disposal.



en

Disposal



Observe the notes for proper disposal of the product. You can find the notes here: www.weidmueller.com/disposal.



fr

Mise au rebut



Respectez les consignes pour une élimination correcte du produit. Vous pouvez trouver les consignes ici : www.weidmueller.com/disposal.



it

Smaltimento



Rispettare le indicazioni sullo smaltimento corretto del prodotto. Le indicazioni sono riportate qui: www.weidmueller.com/disposal.



es

Eliminación



Tenga en cuenta las notas del producto acerca de los procedimientos correctos de eliminación. Estas notas están disponibles aquí: www.weidmueller.com/disposal.



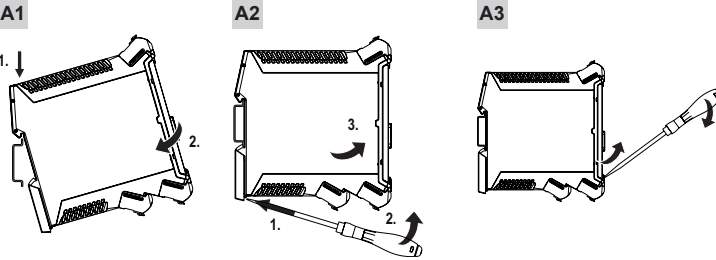
zh

废弃处置



标记这个符号的产品些产品包含对环境和人类健康有害的物质。因此，不得将这些产品放入未分类的城市垃圾中进行处置。当产品达到使用寿命时，您可将其送回魏德米勒，我们将对其进行妥善的处置。请包装好产品，并将它们送到您的分销商处。

A Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje / 安装和拆卸



B Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione / Configuración / 配置

■ = ON
□ = OFF
x = no effect

Function	1	2	3	4	5	6	7	8
Transmission rate								
2.400 Baud	■	□	□	□				
4.800 Baud	□	■	□	□				
9.600 Baud	□	□	■	□				
19.200 Baud	□	□	□	■				
57.600 Baud	■	■	□	□				
115.200 Baud	■	□	■	□				
Operation modes								
RS485								□
RS422								■
4-wire					■			
2-wire					□			
Data direction control								
auto						■		
RTS						□		
RTS normal							■	
RTS inverse							□	
Terminating resistors								
4-wire receiver	■	■	□	□				
4-wire transmitter	□	□	■	■				
2-wire	■	■	x	x				

RS232 assignment	1	2	3	4
DTE	■	□	■	□
DCE	□	■	□	■

SW2	1	2	3	4
RS232 assignment				
DTE	■	□	■	□
DCE	□	■	□	■

C Anschlussbelegung / Electrical connections / Brochage / Assegnazione dei morsetti / Asignación de conexiones / 电气连接

Terminal

Power supply

41 +24 V DC

42 Supply GND

43 Supply GND

44 FE ↓

RS485/422

11 T/R (A)

12 T/R (B)

13 T (A)

14 T (B)

21 not assigned

22 SG/GND

23 not assigned

24 SHLD

Pin	RS232
1	–
2	RxD
3	TxD
4	DTR
5	SG/GND
6	DSR
7	RTS
8	CTS
9	–

D Installation / Installation / Installation / Installazione / Instalación / 安装

PUSH IN

0.2...2.5 mm² AWG 24... 14

Screw

stranded: 0.2...2.0 mm², AWG 24... 14

solid: 2.5 mm², AWG 24

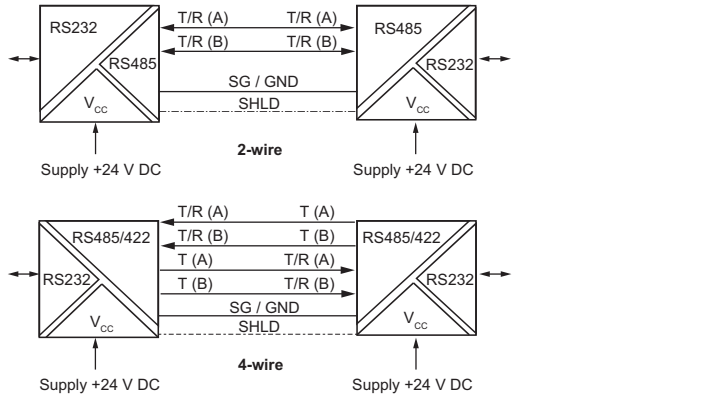
10 mm

8 mm

0.4...0.6 Nm

0.6 x 3.5

E Betriebsarten / Operating modes / Modes de service / Modalità di funzionamento / Modos de operación / 运行模式



(de) Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Schnittstellenwandler ist für die Verwendung in RS232/RS485/422-Systemen in der industriellen Umgebung vorgesehen. Je nach Einsatzzweck können mit dem Gerät unterschiedlichen Funktionen realisiert werden, siehe Abschnitt „Anwendungen“.

Montage und Demontage

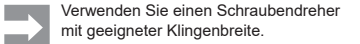
- Rasten Sie das Gerät auf eine 35 mm DIN-Tragschiene, siehe Abb. A1.
- Demontieren Sie das Gerät, indem Sie den Rastfuß mit einem Schraubendreher entriegeln, siehe Abb. A2).

Gerät konfigurieren

Mit den DIP-Schaltern lassen sich folgende Einstellungen konfigurieren:

- SW1: Übertragungsgeschwindigkeit, Betriebsmodus und Datenrichtungssteuerung
- SW2: RS232-Schnittstellenbelegung
- SW3: Abschlusswiderstand

Die DIP-Schalter befinden unter der Frontabdeckung. Bei Auslieferung sind alle Schalter in der Stellung „OFF“.



- Stellen Sie sicher, dass das Gerät spannungsfrei ist, bevor Sie mit der Konfiguration beginnen.
- Ziehen Sie den RS232-Stecker ab.
- Öffnen Sie die Frontabdeckung, siehe Abb. A3
- Bringen Sie die DIP-Schalter in die gewünschte Stellung, siehe Abb. B.

Installation

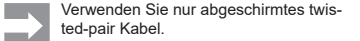
Die elektrische Anlage ist nach den allgemeinen Regeln der Elektrotechnik von qualifiziertem Fachpersonal zu errichten. Dies umfasst insbesondere:

- den Schutz gegen elektrischen Schlag
- die Verwendung einer Schalt- oder Trenneinrichtung zum Freischalten des stromversorgenden Kreises

- Bei Anwendungen mit hohen Isolationsspannungen: Achten Sie auf ausreichenden Abstand oder Isolation zu benachbarten Geräten und auf den Berührungsschutz.
- Setzen Sie einen Endwinkel an Anfang und Ende jeder Klemmenleiste. Wir empfehlen den Endwinkel AEB 35 SCL/1 V0 BK (2661300000).
- Schließen Sie die Leiter an, siehe Abb. C und D.
- Verwenden Sie einen geeigneten Schraubendreher.

Datenkabel abschirmen

Die Klemmen 24 und 44 sind kapazitiv miteinander verbunden.



- Verwenden Sie nur abgeschirmtes twisted-pair Kabel.
- Legen Sie den Kabelschirm an Klemme 24 auf.
- Verbinden Sie Klemme 44 mit dem Erdsystem der Anlage.
- Schließen Sie die Kabelschirmung auf beiden Seiten der Übertragungsstrecke an.

Abschlusswiderstände

Der integrierte Abschlusswiderstand muss je nach Anwendung ein- oder ausgeschaltet werden.

RS485-Betrieb (2- oder 4-Leiter): RS485 ist der Standard für ein mehrpunktfähige Verbindung mit bis zu 32 Teilnehmern. Die RS485-Busleitung darf nur an den beiden entferntesten Busenden abgeschlossen werden.

RS422-Betrieb: RS422 ist der Standard für eine Punkt-zu-Punkt-Verbindung zwischen zwei Geräten. Der Abschlusswiderstand muss auf beiden Seiten der RS422-Übertragungsstrecke eingeschaltet werden.

LED-Anzeigen

LED TX	sendet Daten
an	aktiv
aus	inaktiv
LED RX	empfängt Daten
an	aktiv
aus	inaktiv
LED PWR	Spannungsversorgung
an	Gerät in Betrieb
aus	Gerät nicht in Betrieb

Anwendungen

RS232 Masterankopplung an RS485-Bussysteme (2-/4-Leiter)

Das Gerät kann als Schnittstelle verwendet werden zwischen einer übergeordneten Steuerung und einem RS485-Bussystem (2- oder 4-Leiter) mit bis zu 32 angeschlossenen Teilnehmern.

Verbinden von RS232-Geräten über ein RS485-Netzwerk (2-/4-Leiter)

Das Gerät kann bis zu 32 RS232-Geräte über ein RS485-Netzwerk (2- oder 4-Leiter) miteinander verbinden.

Erhöhung der Reichweite zwischen RS232-Schnittstellen

Mit dem Gerät kann die Reichweite zwischen zwei RS232-Schnittstellen über eine RS422-Verbindung auf bis zu 1200 Meter erhöht werden, um eine schnelle Punkt-zu-Punkt-Verbindung herzustellen.

Schnittstellenanpassung RS232 an RS422 und RS485

Mit dem Gerät kann eine RS232-Schnittstelle an ein RS422- oder ein RS485-System angepasst werden. Je nach Anwendung muss dabei der integrierte Abschlusswiderstand ein- oder ausgeschaltet werden.

(en) Intended use

The interface converter is intended for use in RS232/RS485/422 systems in an industrial environment. Depending on the use case, different functions can be realised with the device, see section "Applications".

Mounting and demounting

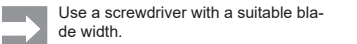
- Clip the device on a 35 mm DIN mounting rail, see Fig. A1.
- Dismantle the device by releasing the clip-in foot using a screwdriver, see Fig. A2.

Configuring the device

The following settings can be configured using the DIP switches:

- SW1: transmission rate, operating mode and data direction control
- SW2: RS232 interface assignment
- SW3: terminating resistor

The DIP switches are located under the front flap. On delivery, all switches are in "OFF" position.



- Ensure that the device is de-energised before starting the configuration.
- Pull out the RS232 connector.
- Open the front flap, see Fig. A3.
- Set the DIP switches to the desired position, see Fig. B.

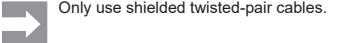
Installation

The electrical system must be installed in accordance with the general rules of electrical engineering and by qualified specialists. This includes:

- protection against electrical shock
- the use of a switching mechanism or isolation unit for activating the power supply circuit
- For applications with high insulation voltages: Ensure sufficient distance or insulation to neighbouring devices and touch-safe protection.
- Place an end bracket at the start and the end of each terminal strip. We recommend the end bracket AEB 35 SCL/1 V0 BK (2661300000).
- Connect the conductors, see Fig. C and D.
- Use a suitable screwdriver.

Shielding the data cable

The terminals 24 and 44 are connected to each other capacitively.



- Connect the cable shield to terminal 24.
- Connect terminal 44 to the earthing system.
- Connect the cable shielding on both ends of the transmission path.

Terminating resistor

The integrated terminating resistor must be switched on or off, depending on the use case.

RS485 operation (2- or 4-wire): RS485 is the standard for a multipoint connection with up to 32 participants. The RS485 bus line may only be terminated at the two furthest bus ends.

RS422 operation: RS422 is the standard for a point-to-point-connection between two devices. The terminal resistor must be switched on at both ends of the RS422 transmission path.

LED displays

LED TX	Transmitting data
on	active
off	inactive
LED RX	Receiving data
on	active
off	inactive
LED PWR	Power supply
on	Device in operation
off	Device not in operation

(fr) Utilisation conforme

Le convertisseurs d'interfaces est conçu pour une utilisation dans des systèmes RS232/RS485/422 dans un milieu industriel. En fonction du domaine d'application, il est possible d'exécuter différentes fonctions avec l'appareil, voir section « Applications ».

Montage et démontage

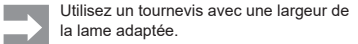
- Encliquez l'appareil sur un rail support DIN de 35 mm, voir fig. A1.
- Démontez l'appareil en dévissant le pied encliquetable avec un tournevis, voir fig. A2).

Configurer l'appareil

Les commutateurs DIP permettent de configurer les réglages suivants :

- SW1 : vitesse de transmission, mode de fonctionnement et contrôle de la direction des données
- SW2 : attribution d'interface RS232
- SW3 : résistance de terminaison

Les commutateurs DIP se trouvent sous le couvercle frontal. À la livraison, tous les interrupteurs sont en position « OFF ».



- Veillez à ce que l'appareil soit hors tension avant de commencer la configuration.
- Débranchez la prise de raccordement RS232.
- Ouvrez le couvercle frontal, voir fig. A3
- Placez le commutateur DIP dans la position souhaitée, voir fig. B.

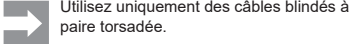
Installation

L'installation électrique doit être effectuée par un spécialiste qualifié selon les règles générales de l'électrotechnique. Cela comprend notamment :

- la protection contre les décharges électriques
- l'utilisation d'un équipement de commutation ou de séparation pour activer le circuit d'alimentation électrique
- En cas d'applications avec des tensions d'isolation élevées : veillez à laisser une distance suffisante ou une isolation par rapport aux appareils adjacents ainsi qu'à la protection contre les contacts.
- Placez une équerre d'extrémité au début et à la fin de chaque barrette de raccordement. Nous recommandons l'équerre d'extrémité AEB 35 SCL/1 V0 BK (2661300000).
- Raccordez le conducteur, voir fig. C et D.
- Utilisez un tournevis adapté.

Blinder le câble de données

Les blocs de jonction 24 et 44 sont associés de façon capacitive.



- Placez les blindage de câble sur le bloc de jonction 24.
- Connectez le bloc de jonction 44 au système de terre de l'installation.
- Raccordez le blindage de câble des deux côtés de la ligne de transmission.

Résistances de terminaison

La résistance de terminaison intégrée doit être activée ou désactivée selon l'application.

Fonctionnement RS485 (2 ou 4 conducteurs) : RS485 est le standard pour une connexion compatible avec plusieurs points avec jusqu'à 32 éléments. Le câble de bus RS485 ne doit être connecté que sur les deux extrémités de bus les plus éloignées.

Fonctionnement RS422 : RS422 est le standard pour une connexion point à point entre deux appareils. La résistance de terminaison doit être activée des deux côtés de la ligne de transmission RS422.

Affichages LED

LED TX	envoi des données
marche	actif
arrêt	inactif
LED RX	reçoit des données
marche	actif
arrêt	inactif
LED PWR	Alimentation électrique
marche	Appareil en fonctionnement
arrêt	Appareil pas en fonctionnement

Applications

Accouplement maître RS232 sur les systèmes de bus RS485 (2/4 conducteurs)

L'appareil peut être utilisé comme interface entre une commande supérieure et un système de bus RS485 (2 ou 4 conducteurs) avec jusqu'à 32 éléments raccordés.

Connexion d'appareils RS232 via un réseau RS485 (2/4 conducteurs)

L'appareil peut connecter jusqu'à 32 appareils RS232 entre eux via réseau RS485 (2 ou 4 conducteurs).

Augmentation de la portée entre les interfaces RS232

Avec l'appareil, il est possible d'augmenter la portée entre deux interfaces RS232 sur jusqu'à 1 200 mètres via une connexion RS422 pur établir une connexion point par point.

Ajustement d'interface RS232 sur RS422 et RS485

Avec l'appareil, une interface RS232 peut être adaptée sur un système RS422 ou RS485. En fonction de l'application, la résistance de terminaison intégrée doit être activée ou désactivée.

A

Montage und Demontage / Mounting and demounting / Montage et démontage / Montaggio è smontaggio / Montaje y desmontaje / 安装和拆卸

A1

A2

A3

B

Konfiguration / Configuration / Configuration / Configurazione / Configuración / 配置

Function	1	2	3	4	5	6	7	8
Transmission rate								
2.400 Baud	■	□	□	□				
4.800 Baud	□	■	□	□				
9.600 Baud	□	□	■	□				
19.200 Baud	□	□	□	■				
57.690 Baud	■	■	□					
115.200 Baud	■	□	■	□				
Operation modes								
RS485								□
RS422								■
4-wire					■			
2-wire					□			
Data direction control								
auto						■		
RTS						□		
RTS normal							■	
RTS inverse							□	
Terminating resistors								
4-wire receiver	■	■	□	□				
4-wire transmitter	□	□	■	■				
2-wire	■	■	x	x				

■ = ON
□ = OFF
x = no effect

RS232 assignment	1	2	3	4
DTE	■	□	■	□
DCE	□	■	□	■

C

Anschlussbelegung / Electrical connections / Brochage / Assegnazione dei morsetti / Asignación de conexiones / 电气连接

Terminal	Power supply
41	+24 V DC
42	Supply GND
43	Supply GND
44	FE ↓
	RS485/422
11	T/R (A)
12	T/R (B)
13	T (A)
14	T (B)
21	not assigned
22	SG/GND
23	not assigned
24	SHLD

Pin	RS232
1	– not assigned
2	RxD Received data
3	TxD Transmit data
4	DTR Data terminal ready
5	SG/GND Signal ground
6	DSR Data set ready
7	RTS Request to send
8	CTS Clear to send
9	– not assigned

D

Installation / Installation / Installation / Installazione / Instalación / 安装

PUSH IN

0.2...2.5 mm² AWG 24... 14

Screw

stranded: 0.2...2.0 mm², AWG 24... 14
solid: 2.5 mm², AWG 24

10 mm

1.

2.

8 mm

1.

2.

0.4...0.6 Nm

0.6 x 3.5

E

Betriebsarten / Operating modes / Modes de service / Modalità di funzionamento / Modos de operación / 运行模式

RS232

RS485

T/R (A)

T/R (B)

T/R (A)

T/R (B)

SG / GND

SHLD

V_{CC}

Supply +24 V DC

2-wire

RS485

RS232

T/R (A)

T/R (B)

T/R (A)

T/R (B)

SG / GND

SHLD

V_{CC}

Supply +24 V DC

RS485/422

RS232

T/R (A)

T/R (B)

T (A)

T (B)

T/R (A)

T/R (B)

SG / GND

SHLD

V_{CC}

Supply +24 V DC

4-wire

RS485/422

RS232

T/R (A)

T/R (B)

T (A)

T (B)

T/R (A)

T/R (B)

SG / GND

SHLD

V_{CC}

Supply +24 V DC

F

RS232 to RS422 / RS485 interface

RS232

RS485

T/R (A)

T/R (B)

T/R (A)

T/R (B)

SG / GND

SHLD

V_{CC}

Supply +24 V DC

RS485

RS232

T/R (A)

T/R (B)

T/R (A)

T/R (B)

SG / GND

SHLD

V_{CC}

Supply +24 V DC

G

RS232 to RS422 / RS485 interface

RS232

RS485

T/R (A)

T/R (B)

T/R (A)

T/R (B)

SG / GND

SHLD

V_{CC}

Supply +24 V DC

RS485

RS232

T/R (A)

T/R (B)

T/R (A)

T/R (B)

SG / GND

SHLD

V_{CC}

Supply +24 V DC

(it)

Uso previsto

Il convertitore d'interfaccia è destinato all'utilizzo nei sistemi RS232/RS485/422 nell'ambiente industriale. A seconda dello scopo di impiego con il dispositivo è possibile realizzare diverse funzioni, vedi sezione "Applicazioni".

Montaggio e smontaggio

► Incastrare il dispositivo su una guida di montaggio DIN da 35 mm, vedi Fig. A1.

► Smontare il dispositivo sbloccando il piede di bloccaggio con un cacciavite, vedi Fig. A2)

Configurare il dispositivo

Con il commutatore DIP è possibile configurare le seguenti impostazioni:

- SW1: velocità di trasmissione, modalità di funzionamento e controllo direzionale dei dati
- SW2: occupazione interfaccia RS232
- SW3: resistenza terminale

I commutatori DIP si trovano sotto la copertura frontale. Al momento della consegna tutti gli interruttori sono in posizione "OFF".

► Utilizzare un cacciavite con la larghezza della lama adeguata.

► Accertarsi che il dispositivo sia privo di tensione, prima di iniziare con la configurazione.

► Staccare la spina di collegamento RS232.

► Aprire la copertura frontale, vedi Fig. A3

► Mettere il commutatore DIP nella posizione desiderata, vedi Fig. B.

Installazione

L'impianto elettrico deve essere realizzato da personale tecnico qualificato in conformità alle norme generali in ambito elettrotecnico. Ciò comprende in particolare:

- la protezione contro scosse elettriche;
- l'utilizzo di un dispositivo di commutazione o interruzione per il disinserimento del circuito di alimentazione elettrica;

► Per le applicazioni con alte tensioni di isolamento: prestare attenzione a una distanza o un isolamento sufficiente dai dispositivi adiacenti e alla protezione da tocco.

► Inserire una staffa terminale nella parte iniziale e terminale di ciascuna morsetteria. Consigliamo la staffa terminale AEB 35 SCL/1 V0 BK (2661300000).

► Collegare i conduttori, vedi Fig. C e D.

► Utilizzare un cacciavite adeguato.

Schermare il cavo dati

I morsetti 24 e 44 sono collegati tra loro in modo capacitivo.

► Utilizzare solo cavi a doppino ritorto schermati.

► Posizionare la schermatura del cavo sul morsetto 24.

► Collegare il morsetto 44 al sistema di messa a terra dell'impianto.

► Collegare la schermatura del cavo a entrambi i lati del percorso di trasmissione.

Resistenze terminali

La resistenza terminale integrata deve essere accesa o spenta a seconda dell'applicazione.

Funzionamento RS485 (2 o 4 conduttori): RS485 è lo standard per una connessione multipunto con fino a 32 utenze. Il cavo per bus RS485 può essere collegato solo alle due estremità più lontane del bus.

Funzionamento RS422: RS422 è lo standard per una connessione punto-punto tra due dispositivi. La resistenza terminale deve essere accesa su ambo i lati del percorso di trasmissione RS422.

Indicatori a LED

LED TX	invia dati
fissato	Attivo
Spento	Inattivo
LED RX	riceve dati
fissato	Attivo
Spento	Inattivo
LED PWR	Tensione di alimentazione
fissato	Dispositivo in funzione
Spento	Dispositivo non in funzione

(es)

Uso previsto

El convertidor de interfaz está diseñado para su uso en sistemas RS232/RS485/422 en entornos industriales. Según el área de aplicación, el dispositivo permite implementar distintas funciones. Consulte el apartado „Aplicaciones“.

Montaje y desmontaje

► Encaje el dispositivo en un carril DIN de 35 mm, véase fig. A1.

► Desmonte el dispositivo liberando el pie de enclavamiento con un destornillador, véase fig. A2.

Configuración del dispositivo

Con los switches DIP se pueden configurar los siguientes ajustes:

- SW1: Velocidad de transmisión, modo de funcionamiento y control de dirección de datos
- SW2: Asignación de pines de la interfaz RS232
- SW3: Resistencia terminal

Los switches DIP se encuentran debajo de la cubierta frontal. En el estado de entrega, todos los switches están en posición „OFF“.

► Utilice un destornillador con una anchura de caña adecuada.

► Asegúrese de que el dispositivo esté sin tensión antes de iniciar la configuración.

► Desconecte el conector RS232.

► Abra la cubierta frontal, véase fig. A3.

► Coloque los switches DIP en la posición deseada, véase fig. B.

Instalación

La instalación eléctrica la deben realizar especialistas cualificados según la normativa general eléctrica. Esto incluye, en particular:

- la protección contra descargas eléctricas
- el uso de un dispositivo de conmutación o desconexión para desenergizar el circuito de alimentación

► En aplicaciones con altas tensiones de aislamiento, asegúrese de mantener una distancia adecuada o un aislamiento suficiente con los dispositivos cercanos, así como la protección contra contacto.

► Coloque un ángulo final al inicio y al final de cada regleta de bornes. Recomendamos el ángulo final AEB 35 SCL/1 V0 BK (2661300000).

► Conecte los conductores, véase fig. C y D.

► Utilice un destornillador adecuado.

Blindaje del cable de datos

Los bornes 24 y 44 están conectados entre sí de forma capacitiva.

► Utilice únicamente cable de par trenzado blindado.

► Conecte la malla del cable al borne 24.

► Conecte el borne 44 al sistema de puesta a tierra de la instalación.

► Conecte el apantallamiento del cable en ambos extremos del tramo de transmisión.

Resistencias terminales

La resistencia terminal integrada debe activarse o desactivarse según la aplicación.

Operación RS485 (2 o 4 hilos): RS485 es el estándar para una conexión multipunto con hasta 32 dispositivos. El cable bus RS485 solo debe terminarse en los dos extremos más alejados del bus.

Operación RS422: RS422 es el estándar para una conexión punto a punto entre dos dispositivos. La resistencia terminal debe activarse en ambos extremos del tramo de transmisión RS422.

Indicadores LED

LED TX	envía datos
a	activo
off	inactivo
LED RX	recibe datos
a	activo
off	inactivo
LED PWR	Alimentación de tensión
a	dispositivo en funcionamiento
off	dispositivo no en funcionamiento

(zh)

按规定使用

该接口转换器专供在工业环境下的 RS232/RS485/422 系统中使用。根据使用目的，该设备可实现不同功能，见“应用”部分。

安装和拆卸

► 将设备卡到 35 mm DIN 导轨上，见图 A1。

► 使用螺丝刀松开卡扣，拆卸设备，见图 A2。

配置设备

使用 DIP 开关配置以下设置：

- SW1：传输速度、工作模式与数据方向控制
- SW2：RS232 接口分布
- SW3：终端电阻

DIP 开关位于前盖的下方。在交付时，所有开关位于“OFF”位置。

► 请使用刀头宽度合适的螺丝刀。

► 请在开始配置之前确保设备不带电。

► 拔下 RS232 插头。

► 打开前盖，见图 A3

► 将 DIP 开关调整到所需位置，见图 B。

安装

电气设备需由具备相应资质的专业人员按照通用电气工程规定进行安装。其中尤其包括：

- 防触电保护
- 使用开关或断路装置断开供电电路

► 对于具有高绝缘电压的应用：确保与相邻设备保持充足的距离且绝缘，并且防止接触。

► 在每个接线端子的起始端和末端放置一个末端角架。我们推荐末端角架 AEB 35 SCL/1 V0 BK (2661300000)。

► 请连接导体，见图 C 和 D。

► 使用合适的螺丝刀。

屏蔽数据线

端子 24 和 44 采用电容方式彼此连接。

► 仅使用屏蔽双绞线。

► 将电缆屏蔽层置于端子 24。

► 将端子 44 连接至设备的接地系统。

► 连接传输线路两侧的电缆屏蔽。

终端电阻

必须根据具体应用打开或关闭集成的终端电阻。

RS485 运行 (2 线或 4 线)：RS485 是最多可挂接 32 个用户的多点连接标准。RS485 总线导线只能在两个最远的总线末端终止。

RS422 运行: RS422 是两台设备之间点到点连接的标准。在 RS422 传输路径的两侧必须接通终端电阻。

LED 显示器

LED TX	发送数据
亮起	活动
关闭	非活动
LED RX	接收数据
亮起	活动
关闭	非活动
LED PWR	电源
亮起	设备正在运行
关闭	设备未运行

应用

RS232 主站连接至 RS485 总线系统 (2/4 线)

该设备可作为上级控制系统与 RS485 总线系统 (2 线或 4 线) 之间的接口，该总线系统最多可连接 32 个用户。

通过 RS485 网络 (2/4 线) 连接 RS232 设备

该设备可通过 RS485 网络 (2 线或 4 线) 连接最多 32 个 RS232 设备。

增加 RS232 接口之间的作用距离

该设备通过 RS422 连接，可以将两个 RS232 接口之间的作用距离最多增加至 1200 米，以建立迅速的点对点连接。

RS232 到 RS422、RS485 的接口适配

可以利用该设备将 RS232 接口适配到 RS422 或 RS485 系统。其中，必须根据具体应用打开或关闭集成的终端电阻。

4/4