

## ESPAÑOL

### Convertidor de interfaces para sistemas de transmisión TTY

#### 1. Advertencias de seguridad

- La instalación, el manejo y el mantenimiento deben ser ejecutados por personal especializado, cualificado en electrotecnia. Siga las instrucciones de instalación descritas. Para la instalación y el manejo, cumpla las disposiciones y normas de seguridad vigentes (también las normas de seguridad nacionales), así como las reglas generales de la técnica. Encontrará los datos técnicos de seguridad en este prospecto y en los certificados (evaluación de conformidad y otras aprobaciones, en caso necesario).
- No está autorizada la apertura o modificación del dispositivo a través de la configuración del interruptor y el jumper. Nunca repare Ud. mismo el dispositivo, sustituyalo por otro equivalente. Las reparaciones podrá efectuarlas únicamente el fabricante. Éste no responde de los daños derivados del incumplimiento de estas prescripciones.
- El tipo de protección IP20 (IEC 60529/EN 60529) del equipo está previsto para un entorno limpio y seco. Detenga el equipo ante cargas mecánicas y/o térmicas que superen los límites descritos.
- Los interruptores accesibles del equipo sólo deben accionar-se cuando el equipo no tenga corriente.
- El equipo está concebido exclusivamente para el funcionamiento con tensión baja de seguridad (SELV) según IEC 60950-1 / EN 60950-1 / VDE 0805. El equipo debe ser conectado únicamente a equipos que cumplan las condiciones de la EN 60950-1.

#### 1.1 Indicaciones UL ([US](#) + [CA](#))

#### 2. Descripción resumida

El convertidor de interfaces **PSM-ME-RS232/TTY-P** convierte las señales de la interfaz RS-232 de manera bidireccional al estándar TTY.

El convertidor de interfaces se encaja sobre carriles estándar EN en el armario de control y se alimenta con 24 V DC o AC.

#### 3. Observaciones para la conexión

##### 3.1 Conexiones del dispositivo y elementos de operación ([I](#))

#### Bornes enchufables de tornillo COMBICON

- Alimentación de tensión (pin 1 + pin 3)
- Interfaz TTY

#### Tira de pines D-SUB

- Interfaz RS-232

#### Indicaciones de diagnóstico y estado

- |   |               |                         |
|---|---------------|-------------------------|
| 2 | VCC (verde)   | Tensión de alimentación |
| 3 | RD (verde)    | RS-232 Recibir datos    |
| 4 | TD (amarillo) | RS-232 Enviar datos     |

#### Elementos de operación

- Brida para conexión de pantalla
- Brida de bloqueo para montaje sobre carril

#### 3.2 Montaje y desmontaje ([Z](#))

##### ! **IMPORTANTE: Funcionamiento incorrecto**

Conecte el carril simétrico mediante un borne de puesta a tierra con la tierra de protección. El dispositivo se conecta a tierra al encajarlo en el carril simétrico. Así queda garantizado que funcione la protección integrada contra sobretensiones y que el apantallamiento de la línea de datos esté puesto de forma efectiva.

#### Montaje

- Coloque el equipo desde arriba sobre el carril. Presione el equipo en la parte frontal en dirección a la superficie de montaje hasta que encaje de forma audible.

#### Desmontaje

- Con un destornillador, alicates de punta o herramienta similar, tire de la brida de bloqueo hacia abajo.
- Doble el borde inferior del dispositivo, separándolo un poco de la superficie de montaje.
- Extraiga el dispositivo del carril.

#### 3.3 Conexión de la tensión de alimentación ([I](#) + [Z](#))

Suministre tensión de alimentación al equipo a través del borne 1 (pin 1 y pin 3).

#### 3.4 Conexión de las líneas de datos

##### ! **IMPORTANTE: interferencias**

Utilice líneas de datos apantalladas con pares de conductores trenzados. Conecte el blindaje del cable en ambos lados del tramo de transmisión.

Para la conexión de pantalla, utilice la brida para conexión de pantalla suministrada. ([Z](#))

## ITALIANO

### Convertitore d'interfaccia per sistemi di trasmissione TTY

#### 1. Indicazioni di sicurezza

- L'installazione, l'utilizzo e la manutenzione devono essere eseguiti da personale elettrotecnico qualificato. Seguire le istruzioni di installazione descritte. Rispettare le prescrizioni e le norme di sicurezza valide per l'installazione e l'utilizzo (norme di sicurezza nazionali incluse), nonché le regole tecniche generalmente riconosciute. I dati tecnici di sicurezza sono riportati in questa documentazione allegata e nei certificati (valutazione di conformità ed eventuali ulteriori omologazioni).
- Non è consentito aprire o modificare l'apparecchio, oltre alla configurazione degli interruttori e dei jumper. Non riparare da soli l'apparecchio, ma sostituirlo con un dispositivo equivalente. Le riparazioni devono essere effettuate soltanto dal produttore. Il produttore non è responsabile per i danni dovuti a infrazioni.
- Il grado di protezione IP20 (IEC 60529/EN 60529) dell'apparecchio è previsto per un ambiente pulito e asciutto. Non sottoporre l'apparecchio ad alcuna sollecitazione meccanica e/o termica che superi le soglie indicate.
- Gli interruttori accessibili dell'apparecchio devono essere estratti solo quando l'apparecchio è in assenza di corrente.
- L'apparecchio è studiato appositamente per il funzionamento con una bassissima tensione di sicurezza (SELV) a norma IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805. L'apparecchio deve essere collegato solo ad apparecchi che soddisfino le condizioni della norma EN 60950-1.

#### 1.1 Note UL ([US](#) + [CA](#))

#### 2. Breve descrizione

Il convertitore di interfaccia **PSM-ME-RS232/TTY-P** converte i segnali dell'interfaccia RS-232 nello standard TTY in maniera bidirezionale.

Il convertitore di interfaccia viene inserito a scatto nell'armadio di comando sulle guide standard EN e alimentato con 24 V DC o AC.

#### 3. Indicazioni sui collegamenti

##### 3.1 Connessione e elementi di comando dei dispositivi ([I](#))

#### Morsetti a vite estraibili COMBICON

- Alimentazione di tensione (pin 1 + pin 3)
- Interfaccia TTY

#### Connettore maschio D-SUB

- Interfaccia RS-232

#### Indicatori diagnostici e di stato

- |   |             |                           |
|---|-------------|---------------------------|
| 2 | VCC (verde) | Tensione di alimentazione |
| 3 | RD (verde)  | RS-232 Ricezione dati     |
| 4 | TD (giallo) | RS-232 Invio dati         |

#### Elementi di comando

- Fascetta per schermatura
- Linguetta di arresto per montaggio su guide di supporto

#### 3.2 Montaggio e smontaggio ([Z](#))

##### ! **IMPORTANTE: malfunzionamento**

Attraverso un terminale di messa a terra, collegare la guida di montaggio alla terra di protezione. La messa a terra del dispositivo avviene mediante innesto sulla guida di montaggio.

In questo modo ci si assicura che la protezione contro le sovratensioni integrata funzioni e la schermatura della linea dati sia disposta in modo efficiente.

#### Montaggio

- Posizionare dall'alto il dispositivo sulla guida di montaggio. Spingere il dispositivo sul lato anteriore in direzione della superficie di montaggio fino a sentire lo scatto in posizione.

#### Smontaggio

- Spingere verso il basso la linguetta di arresto con un cacciavite, una pinza a punta o simili.
- Piegare il bordo inferiore del dispositivo allontanandolo leggermente dalla superficie di montaggio.
- Rimuovere l'apparecchio dalla guida di montaggio.

#### 3.3 Connessione della tensione di alimentazione ([I](#) + [Z](#))

Alimentare il dispositivo con la tensione di alimentazione mediante il morsetto 1 (pin 1 e pin 3).

#### 3.4 Connessione delle linee dati

##### ! **IMPORTANTE: disturbi**

Utilizzare linee dati schermate con coppie di conduttori twistati. Collegare la schermatura del cavo su entrambi i lati della linea di trasmissione.

Per la connessione schermata utilizzare la fascette per schermatura fornite. ([Z](#))

## FRANÇAIS

### Convertisseur d'interface pour systèmes de transmission TTY

#### 1. Consignes de sécurité

- L'installation, l'utilisation et la maintenance doivent être confiées à un personnel spécialisé dûment qualifié en électro-technique. Respecter les instructions d'installation. Lors de l'exécution et de l'exploitation, respecter les dispositions et normes de sécurité en vigueur (ainsi que les normes de sécurité nationales) de même que les règles généralement reconnues relatives à la technique. Les caractéristiques relatives à la sécurité se trouvent dans ces instructions et les certificats joints (attestation de conformité, autres homologations éventuelles).
- L'ouverture ou la modification de l'appareil effectuée autrement que via la configuration des connecteurs et des cavaliers n'est pas autorisée. Ne pas réparer l'appareil, mais le remplacer par un appareil équivalent. Seul le fabricant est autorisé à le réparer. Le fabricant n'est pas responsable des dommages résultant d'infractions à cette règle.
- L'indice de protection IP20 (CEI 60529/EN 60529) de l'appareil est valable dans un environnement propre et sec. Ne pas soumettre l'appareil à des sollicitations mécaniques et/ou thermiques dépassant les limites décrites.
- Les commutateurs accessibles de l'appareil ne doivent être actionnés que lorsque l'appareil n'est pas sous tension.
- L'appareil est conçu pour être utilisé exclusivement avec une très basse tension de sécurité (SELV) conformément à CEI60950-1 / EN60950-1 / VDE0805. Il ne peut être branché que sur des appareils répondant aux exigences de la norme EN 60950-1.

#### 1.1 Remarques UL ([US](#) + [CA](#))

#### 2. Brève description

Le convertisseur d'interface **PSM-ME-RS232/TTY-P** assure la conversion bidirectionnelle des signaux de l'interface V.24 (RS-232) en TTY.

Le convertisseur d'interface s'encliquette dans l'armoire électrique sur des profilés EN standard et est alimenté en 24 V DC ou AC.

#### 3. Conseils relatifs au raccordement

##### 3.1 Éléments de connexion et de commande de l'appareil ([I](#))

#### Bornes à vis enfichables MINICONNEC

- Alimentation en tension (broche 1 + broche 3)
- Interface TTY

#### Connecteur mâle D-SUB

- Interface RS-232

#### Voyants de diagnostic et d'état

- |   |             |                              |
|---|-------------|------------------------------|
| 2 | VCC (verte) | Tension d'alimentation       |
| 3 | RD (verte)  | RS-232 Réception des données |
| 4 | TD (jaune)  | RS-232 Envoi des données     |

#### Éléments de commande

- Collier de raccordement pour blindage
- Languette d'arrêt pour montage sur profilé

#### 3.2 Montage et démontage ([Z](#))

##### ! **IMPORTANT : Dysfonctionnement**

Raccorder le profilé à la terre de protection via un module de mise à la terre. L'appareil se met à la terre lors de l'encliquetage sur le profilé. Ceci garantit le fonctionnement de la protection antisurtension intégrée et l'efficacité de la tresse de blindage du câble de données.

#### Montage

- Placer l'appareil sur le profilé par le haut. Appuyer sur la partie avant de l'appareil en direction de la surface de montage jusqu'à ce qu'il s'encliquette de manière audible.

#### Démontage

- Tirer la languette d'arrêt vers le bas à l'aide d'un tournevis, d'une pince droite ou d'un outil similaire.
- Ecarter légèrement le bord inférieur de l'appareil de la surface de montage.
- Retirer l'appareil du profilé.

#### 3.3 Raccordement de la tension d'alimentation ([I](#) + [Z](#))

Alimenter l'appareil en tension via la borne 1 (broche 1 et broche 3).

#### 3.4 Raccordement des câbles de données

##### ! **ATTENTION : interférences**

Utiliser des câbles de données blindés avec paires de fils torsadées. Raccorder le blindage des câbles aux deux extrémités de la ligne de transmission.

Pour le raccordement de blindage, utiliser le blindage fourni. ([Z](#))

## ENGLISH

### Interface converter for TTY transmission systems

#### 1. Safety notes

- Installation, operation, and maintenance may only be carried out by qualified electricians. Follow the installation instructions as described. When installing and operating the device, the applicable regulations and safety directives (including national safety directives), as well as generally approved technical regulations, must be observed. The safety data is provided in this package slip and on the certificates (conformity assessment, additional approvals where applicable).
- With the exception of configuring the switches and jumpers, opening or modifying the device is not permitted. Do not repair the device yourself; replace it with an equivalent device. Repairs may only be performed by the manufacturer. The manufacturer is not liable for damage resulting from noncompliance.
- The IP20 protection (IEC 60529/EN 60529) of the device is intended for use in a clean and dry environment. The device must not be subject to mechanical strain and/or thermal loads, which exceed the limits described.
- The switches of the device that can be accessed may only be actuated when the power supply to the device is disconnected.
- The device is designed exclusively for SELV operation according to IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805. The device may only be connected to devices, which meet the requirements of EN 60950-1.

#### 1.1 UL notes ([US](#) + [CA](#))

#### 2. Short description

The interface converter **PSM-ME-RS232/TTY-P** converts RS-232 interface signals bidirectionally to the TTY standard. The interface converter is snapped onto standard EN DIN rails in the switch cabinet and supplied with 24 V DC or AC.

#### 3. Connection notes

##### 3.1 Device connections and operating elements ([I](#))

#### Plug-in COMBICON screw terminal blocks

- Power supply (pin 1 + pin 3)
- TTY interface

#### D-SUB pin strip

- RS-232 interface

#### Diagnostics and status indicators

- |   |             |                          |
|---|-------------|--------------------------|
| 2 | VCC (green) | Supply voltage           |
| 3 | RD (green)  | RS-232 Data received     |
| 4 | TD (yellow) | RS-232 Data transmission |

#### Operating elements

- Shield connection clamp
- Locking latch for DIN rail mounting

#### 3.2 Mounting and removing ([Z](#))

##### ! **NOTE: Malfunction**

Connect the DIN rail to protective earth ground using a grounding terminal block. The device is grounded when it is snapped onto the DIN rail. This ensures the integrated surge protection is functional and that the shielding of the data cable is effective.

#### Mounting

- Place the device onto the DIN rail from above. Push the module from the front toward the mounting surface until it audibly engages.
- Slightly pull the bottom edge of the device away from the mounting surface.
- Pull the device away from the DIN rail.

#### 3.3 Connecting the supply voltage ([I](#) + [Z](#))

Provide supply voltage to the device via terminal 1 (pin 1 and pin 3).

#### 3.4 Connecting the data cables

##### ! **NOTE: Interference**

Use shielded twisted pair data cables. Connect the cable shielding at both ends of the transmission path.

For the shield connection, use the provided shield connection clamp. ([Z](#))

## DEUTSCH

### Schnittstellenkonverter für TTY-Übertragungssysteme

#### 1. Sicherheitshinweise

- Die Installation, Bedienung und Wartung ist von elektrotechnisch qualifiziertem Fachpersonal durchzuführen. Befolgen Sie die beschriebenen Installationsanweisungen. Halten Sie die für das Errichten und Betreiben geltenden Bestimmungen und Sicherheitsvorschriften (auch nationale Sicherheitsvorschriften), sowie die allgemein anerkannten Regeln der Technik ein. Die sicherheitstechnischen Daten sind dieser Packungsbeilage und den Zertifikaten (Konformitätsbewertung, ggf. weitere Approbationen) zu entnehmen.
- Öffnen oder Verändern des Geräts, über die Konfiguration der Schalter und Jumper hinaus, ist nicht zulässig. Reparieren Sie das Gerät nicht selbst, sondern ersetzen Sie es durch ein gleichwertiges Gerät. Reparaturen dürfen nur vom Hersteller vorgenommen werden. Der Hersteller haftet nicht für Schäden aus Zuwiderhandlung.
- Die Schutzart IP20 (IEC 60529/EN 60529) des Geräts ist für eine saubere und trockene Umgebung vorgesehen. Setzen Sie das Gerät keiner mechanischen und/oder thermischen Beanspruchung aus, die die beschriebenen Grenzen überschreitet.
- Die zugänglichen Schalter des Geräts dürfen nur betätigt werden, wenn das Gerät stromlos ist.
- Das Gerät ist ausschließlich für den Betrieb mit Sicherheitskleinspannung (SELV) nach IEC 60950-1/EN 60950-1/VDE 0805 ausgelegt. Das Gerät darf nur an Geräte angeschlossen werden, die die Bedingungen der EN 60950-1 erfüllen.

#### 1.1 UL-Hinweise ([US](#) + [CA](#))

#### 2. Kurzbeschreibung

Der Schnittstellenkonverter **PSM-ME-RS232/TTY-P** setzt Signale der RS-232-Schnittstelle bidirektional in den TTY-Standard um. Der Schnittstellenkonverter wird im Schaltschrank auf Standard-EN-Tragschienen aufgerastet und mit 24 V DC oder AC versorgt.

#### 3. Anschlusshinweise

##### 3.1 Geräteanschlüsse und Bedienelemente ([I](#))

#### Steckbare Schraubklemmen COMBICON

- Spannungsversorgung (Pin 1 + Pin 3)
- TTY-Schnittstelle

#### D-SUB-Stiftleiste

- RS-232-Schnittstelle

#### Diagnose- und Statusanzeigen

- |   |            |                        |
|---|------------|------------------------|
| 2 | VCC (grün) | Versorgungsspannung    |
| 3 | RD (grün)  | RS-232 Daten empfangen |
| 4 | TD (gelb)  | RS-232 Daten senden    |

#### Bedienelemente

- Schirmanschlussschelle
- Arretierungslasche zur Tragschienenmontage

#### 3.2 Montage und Demontage ([Z](#))

##### ! **ACHTUNG: Fehlfunktion**

Verbinden Sie die Tragschiene über eine Erdungsklemme mit der Schutzerde. Das Gerät wird beim Aufrasten auf die Tragschiene geerdet. So ist gewährleistet, dass der integrierte Überspannungsschutz funktioniert und die Abschirmung der Datenleitung wirksam aufgelegt ist.

#### Montage

- Setzen Sie das Gerät von oben auf die Tragschiene. Drücken Sie das Gerät an der Front in Richtung der Montagefläche, bis es hörbar einrastet.

#### Demontage

- Ziehen Sie mit einem Schraubendreher, Spitzzange o. ä. die Arretierungslasche nach unten.
- Winkeln Sie die Unterkante des Geräts etwas von der Montagefläche ab.
- Ziehen Sie das Gerät von der Tragschiene ab.

#### 3.3 Anschluss der Versorgungsspannung ([I](#) + [Z](#))

Speisen Sie die Versorgungsspannung über die Klemme 1 (Pin 1 und Pin 3) in das Gerät ein.

#### 3.4 Anschluss der Datenleitungen

##### ! **ACHTUNG: Störeinflüsse**

Verwenden Sie abgeschirmte Datenleitungen mit verdrehten Aderpaaren. Schließen Sie den Kabelschirm auf beiden Seiten der Übertragungsstrecke an.

Verwenden Sie zur Schirmanbindung die mitgelieferte Schirmanschlussschelle. ([Z](#))

#### DE Einbauanweisung für den Elektroinstallateur

#### EN Installation notes for electricians

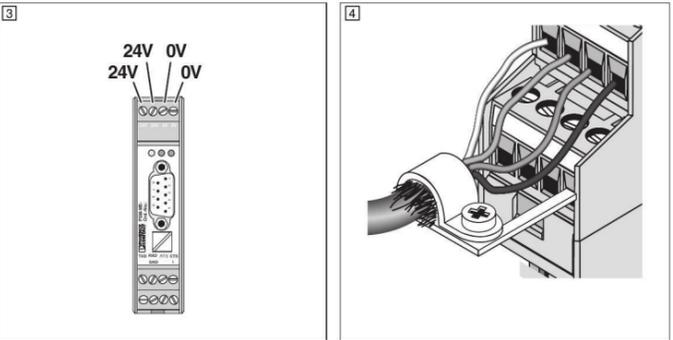
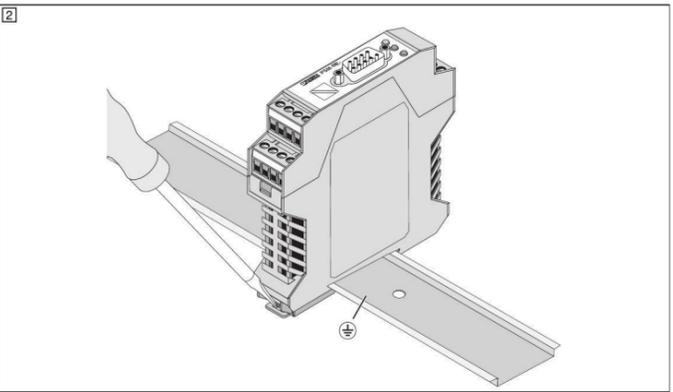
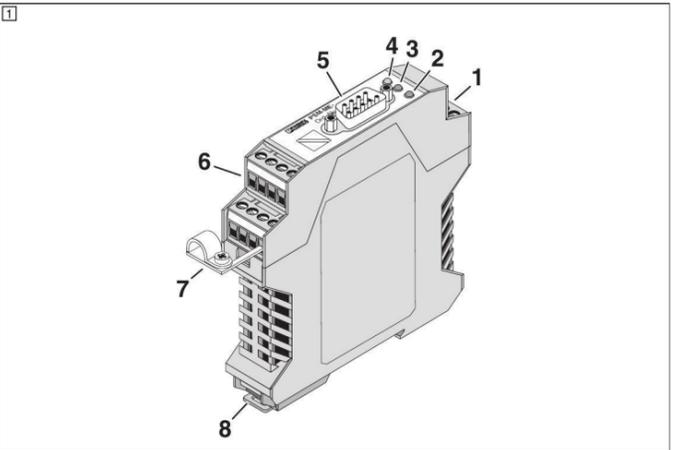
#### FR Instructions d'installation pour l'électricien

#### IT Istruzioni di montaggio per l'elettricista installatore

#### ES Instrucciones de montaje para el instalador eléctrico

#### PSM-ME-RS232/TTY-P

2744458



## ESPAÑOL

**4. Configuración**  
Para acceder al conmutador deslizante y al puente es necesario abrir la carcasa. (15)

**IMPORTANTE: descarga electrostática**  
Las cargas estáticas pueden dañar los equipos electrónicos. Antes de abrir y configurar el equipo, descargue la carga eléctrica de su cuerpo. Para ello, toque una superficie puesta a tierra, p.ej. la carcasa metálica del armario de distribución.

- Desbloquee el cabezal de la carcasa con un destornillador (A).
- Extraiga la placa de circuito impreso con cuidado hasta el tope.

## 5. La interfaz RS-232

**5.1 Acoplamiento de interfaces (16)**  
Establezca una conexión 1 a 1 entre la interfaz RS-232 del módulo PSM y el dispositivo periférico.

**Nota:** En la configuración mínima necesitará una conexión Tx/D, Rx/D y GND (software Handshake)!

## 5.2 Adaptación DTE/DCE (17)

Mediante el conmutador deslizante DTE/DCE S1 pueden cruzarse internamente las líneas Tx/D y Rx/D, para que pueda Ud. efectuar fácilmente la adaptación a las interfaces DTE o DCE. Al conectar el dispositivo DTE (Data terminal equipment), cambie el interruptor S1 a la posición DTE. Al conectar el dispositivo DCE (Data communication equipment), cambie el interruptor S1 a la posición DCE.

**i** Si no conoce el tipo de interfaz conectada, puede determinar la configuración correcta a través de la opción **Probar** en el conmutador deslizante DTE/DCE S1.

## 6. La interfaz TTY

Ocupación	Borne enchufable de tornillo COMBICON		
Fuente de corriente 1	negativo GND	Pin 6	
	positivo S1+	Pin 2	
Fuente de corriente 2	negativo GND	Pin 6	
	positivo S2+	Pin 4	
Datos de emisión	negativo T-	Pin 5	
	positivo T+	Pin 1	
Datos de recepción	negativo R-	Pin 7	
	positivo R+	Pin 3	
Conexión de pantalla/tierra	↓	Pin 8	

## 6.1 Modos operativos

Puede conectar una interfaz activa con una pasiva o dos interfaces semiactivas entre sí. (18 - 19)

- Ajuste el modo operativo deseado **activo, pasivo o semi-activo** mediante puentado de cable externo. (18)

Los puentes están incluidos en el volumen de suministro. Como cable de conexión se recomienda utilizar un cable apantallado de par trenzado (2x2 conductores trenzados).

## 6.2 Inversión de la posición de la señal

Para el suministro, la posición lógica de la señal está configurada para el modo de funcionamiento normal.

1 lógico = flujo de corriente TTY 20 mA

Si se desea, puede invertirse la posición de la señal conmutando el puente situado bajo el conmutador deslizante. (19)

## 7. Ejemplos de aplicación

Adaptación de interfaces entre el estándar RS-232 y el estándar TTY (19)

- Línea TTY dedicada para visualización y captación de datos de proceso
- Conexión para programación y parametrización

## Datos técnicos

Tipo	Código
<b>Alimentación</b>	
Tensión de alimentación	a través de borne enchufable de conexión por tornillo COMBICON
Absorción de corriente típica	24 V DC
<b>Interfaz RS-232, según ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1</b>	
Velocidad de transmisión	
Longitud de transmisión	par trenzado apantallado
Conexión	Conector macho D-SUB 9
Protocolos soportados	transparente de protocolo
<b>Interfaz TTY, CL2, según DIN 66348-1</b>	
Velocidad de transmisión	≤ 19,2 kBit/s
Longitud de transmisión	par trenzado apantallado
Conexión	Conexión por tornillo enchufable
<b>Datos generales</b>	
Retardo de bits	
Separación galvánica	
Tensión de prueba	50 Hz, 1 min
Índice de protección	
Margen de temperatura ambiente	Funcionamiento
	Almacenamiento/transporte
Altitud	
	para limitaciones véase declaración del fabricante
Material de la carcasa	PA
Dimensiones An./Al./Pr.	
Humedad del aire	sin condensación
<b>Conformidad / Homologaciones</b>	
	<b>Conformidad CE</b>
	Homologaciones
	UL, EE.UU. / Canadá

Homologación Construcción naval

## ITALIANO

**4. Configurazione**  
Per accedere all'interruttore a scorrimento e al jumper è necessario aprire la custodia. (15)

**IMPORTANTE: Scariche elettrostatiche**  
Le cariche statiche possono danneggiare gli apparecchi elettronici. Prima di aprire e configurare l'apparecchio scaricare la carica elettrica del vostro corpo. Per questo scopo toccate una superficie collegata a terra, ad es. la custodia metallica del quadro elettrico!

- Sbloccare la testa della custodia con un cacciavite (A).
- Estrarre con cautela il circuito stampato fino a battuta.

## 5. Interfaccia RS-232

**5.1 Collegamento delle interfacce (16)**  
Realizzare una connessione 1:1 tra l'interfaccia RS-232 del modulo PSM e il dispositivo I/O.

**Nota:** nella configurazione minima è necessaria una connessione Tx/D, Rx/D e GND (software handshake)!

## 5.2 Adattamento DTE/DCE (17)

Mediante l'interruttore a scorrimento DTE/DCE S1 è possibile incrociare internamente le linee Tx/D e Rx/D in modo da poter effettuare facilmente l'adattamento alle interfacce DTE o DCE. Per la connessione al dispositivo DTE (Data terminal equipment) portare l'interruttore S1 in posizione DTE. Per la connessione al dispositivo DCE (Data communication equipment) portare l'interruttore S1 in posizione DCE.

**i** Se il tipo di interfaccia connessa non è conosciuto, è possibile determinare la configurazione corretta sull'interruttore a scorrimento DTE/DCE S1 tramite la funzione **Prova**.

## 6. Interfaccia TTY

Disposizione	Morsetto a vite a innesto COMBICON		
Sorgente di corrente 1	negativo GND	Pin 6	
	positivo S1+	Pin 2	
Sorgente di corrente 2	negativo GND	Pin 6	
	positivo S2+	Pin 4	
Trasmissione dati	negativo T-	Pin 5	
	positivo T+	Pin 1	
Ricezione dati	negativo R-	Pin 7	
	positivo R+	Pin 3	
Connessione schermata / a terra	↓	Pin 8	

## 6.1 Modi operativi

È possibile collegare assieme un'interfaccia completamente attiva con una passiva oppure due interfacce semiattive. (18 - 19)

- Impostare tramite ponticelli a cavo esterni il modo operativo desiderato **attivo, passivo** oppure **semiativo**. (18)

I ponticelli non inclusi nella fornitura.

Come cavo di connessione si raccomanda l'utilizzo di un cavo schermato twisted pair (2x2 conduttori intrecciati).

## 6.2 Disposizione inversa dei segnali

Allo stato di fornitura, la disposizione dei segnali logici è configurata per il funzionamento normale.

Logica 1 = flusso di corrente TTY 20 mA

Se necessario è possibile invertire la posizione dei segnali, cambiando la posizione del jumper sotto all'interruttore a scorrimento. (19)

## 7. Esempi di applicazione

Adattamento interfaccia tra standard RS-232 e standard TTY (19)

- Linea dedicata TTY per la visualizzazione e il rilevamento dati di processo
- Programmazione e parametrizzazione

## Dati tecnici

Tipo	Cod. art.
<b>Alimentazione</b>	
Tensione di alimentazione	mediante morsetto a vite a innesto COMBICON
Corrente assorbita tipica	24 V DC
<b>Interfaccia RS-232 secondo ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1</b>	
Velocità di trasmissione	
Lunghezza di trasmissione	twisted pair schermato
Collegamento	Connettore maschio D-SUB 9
Protocolli	protocollo trasparente
<b>Interfaccia TTY, CL2 secondo DIN 66348-1</b>	
Velocità di trasmissione	≤ 19,2 kbit/s
Lunghezza di trasmissione	twisted pair schermato
Collegamento	Morsetto a vite estraibile
<b>Dati generali</b>	
Ritardo bit	
Isolamento galvanico	
Tensione di prova	50 Hz, 1 min
Grado di protezione	
Range temperature	Funcionamento
	Immazzinamento/transporto
Altezza	
	per le limitazioni vedere la dichiarazione del produttore
Materialie custodia	PA
Dimensioni L / A / P	
Umidità dell'aria	senza condensa
<b>Conformità/omologazioni</b>	
	<b>CE conforme</b>
	Omologazioni
	UL, USA / Canada

Omologazione navale

## FRANÇAIS

**4. Configuration**  
Pour accéder au commutateur coulissant et au cavalier, ouvrir le boîtier. (15)

**IMPORTANT : décharge électrostatique**  
Les charges électrostatiques peuvent endommager les appareils électroniques. Décharger le corps des charges électriques avant d'ouvrir et de configurer l'appareil. Pour ce faire, toucher une surface mise à la terre, comme par ex. le boîtier en métal de l'armoire électrique !

- Déverrouiller le boîtier à l'aide d'un tournevis (A).
- Extraire le circuit imprimé avec précaution, jusqu'en butée.

## 5. L'interface RS-232

**5.1 Couplage des interfaces (16)**  
Etablir une liaison 1-1 entre l'interface V.24 (RS-232) du module PSM et le périphérique.

**Remarque :** la configuration minimum requiert une liaison entre Tx/D, Rx/D et GND (software handshake).

## 5.2 Adaptation DTE/DCE (17)

Le commutateur coulissant DTE/DCE S1 permet de croiser les câbles Tx/D et Rx/D en interne, rendant ainsi l'adaptation aux interfaces DTE ou DCE plus conviviale. Pour un raccordement à un appareil DTE (Data terminal equipment), pousser le commutateur S1 en position DTE. Pour un raccordement à un appareil DCE (Data communication equipment), pousser le commutateur S1 en position DCE.

**i** Si vous ne connaissez pas le type d'interface connecté, vous pouvez déterminer la configuration correcte en réalisant des **essais** sur le commutateur coulissant DTE/DCE S1.

## 6. L'interface TTY

Affectation	Borne à vis enfichable MINICONNEC		
Source de courant 1	négatif GND	Broche 6	
	positif S1+	Broche 2	
Source de courant 2	négatif GND	Broche 6	
	positif S2+	Broche 4	
Données d'émission	négatif T-	Broche 5	
	positif T+	Broche 1	
Données de réception	négatif R-	Broche 7	
	positif R+	Broche 3	
Raccordement à la terre/de blindage	↓	Broche 8	

## 6.1 Modes de fonctionnement

Il est possible de raccorder une interface active avec une interface passive ou de raccorder deux interfaces semi-actives. (18 - 19)

- Régler le mode de fonctionnement souhaité, **actif, passif** ou **semi-actif**, par le biais de chemins de câbles externes. (18)

Les points font partie des fournitures.

Il est recommandé d'utiliser un câble blindé à paire torsadée (2x2 fils torsadés) pour réaliser la liaison.

## 6.2 Inversion de la position du signal

A la livraison, la position logique du signal est configurée pour le mode de fonctionnement normal.

1 logique = TTY courant 20 mA

Il est possible d'intervenir la position logique en insérant le cavalier en dessous du commutateur coulissant. (19)

## 7. Exemples d'application

Adaptation d'interface du standard RS-232 au standard TTY (19)

- Liaison dédiée TTY pour la visualisation et la saisie des données de process
- Liaison pour la programmation et le paramétrage

## Caractéristiques techniques

Type	Référence
<b>Alimentation</b>	
Tension d'alimentation	via bloc de jonction à vis enfichable MINICONNEC
Courant absorbé typique	24 V DC
<b>Interface RS-232, selon ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1</b>	
Débit	
Distance de transmission	paire torsadée blindée
Raccordement	Connecteur mâle D-SUB 9
Protocoles supportés	transparence du protocole
<b>Interface TTY, CL2 selon DIN 66348-1</b>	
Débit	≤ 19,2 kbit/s
Distance de transmission	paire torsadée blindée
Raccordement	Raccordement vissé enfichable
<b>Caractéristiques générales</b>	
Temporisation de bits	
Isolation galvanique	
Tension d'essai	50 Hz, 1 min
Indice de protection	
Plage de température ambiante	Exploitation
	Stockage/transport
Altitude	
	Restriction : voir déclaration du fabricant
Matériau du boîtier	PA
Dimensions L / H / P	
Humidité de l'air	pas de condensation
<b>Conformité / Homologations</b>	
	<b>Conformité CE</b>
	Homologations
	UL, USA/Canada

Homologation construction navale

## ENGLISH

**4. Configuration**  
You must open the housing to access the slide switch and jumper. (15)

**NOTE: Electrostatic discharge**  
Static charges can damage electronic devices. Remove electrostatic discharge from your body before opening and configuring the device. To do so, touch a grounded surface, e.g. the metal housing of the control cabinet!

- Disengage the housing cover with a screwdriver (A).
- Carefully pull the PCB out of the housing as far as possible.

## 5. The RS-232 interface

**5.1 Interface coupling (16)**  
Create a 1:1 connection between the PSM module's RS-232 interface and the peripheral.

**Note:** The minimum configuration only requires one connection for Tx/D, Rx/D and GND (software handshake)!

## 5.2 DTE/DCE adjustment (17)

The Tx/D and Rx/D can be crossed internally via the S1 DTE/DCE slide switch so that you are able to conveniently adapt to DTE or DCE interfaces.

When connecting a DTE device (Data Terminal Equipment), slide the S1 switch to the DTE position.

When connecting a DCE device (Data Communication Equipment) slide the S1 switch to the DCE position.

**i** If the connected interface type is not known, you can determine the right configuration by **testing** the S1 DTE/DCE-slide switch.

## 6. The TTY interface

Assignment	COMBICON plug-in screw terminal block		
Current source 1	negative GND	Pin 6	
	positive S1+	Pin 2	
Current source 2	negative GND	Pin 6	
	positive S2+	Pin 4	
Transmit data	negative T-	Pin 5	
	positive T+	Pin 1	
Receive data	negative R-	Pin 7	
	positive R+	Pin 3	
Ground/shield connection	↓	Pin 8	

## 6.1 Operating modes

You can connect a fully active interface to a passive interface or you can connect two semi-active interfaces. (18 - 19)

- Use external cable jumpers to set the desired operating mode **active, passive, or semi-active**. (18)

The jumpers are included with the goods.

We recommend shielded twisted pair cables (2 x 2 cores twisted) as connecting cable.

## 6.2 Inversion of signal layer

The logical signal layer is configured for normal operations as delivered.

Logical 1 = TTY current flow 20 mA

If necessary, you can invert the signal layer by locating the jumper beneath the slide switch. (19)

## 7. Application examples

Interface adaptation between RS-232 and TTY standard (19)

- TTY dedicated line for visualization and process data capture
- Programming/parameterization connection

## Technical data

Type	Order No.
<b>Supply</b>	
Supply voltage	via pluggable COMBICON screw terminal block
Typical current consumption	24 V DC
<b>V.24 (RS-232) interface in acc. with ITU-T V.28, EIA/TIA-232, DIN 66259-1</b>	
Transmission speed	
Transmission length	shielded twisted pair
Connection	D-SUB 9 plug
Protocols supported	transparent protocol
<b>TTY interface, CL2 in acc. with DIN 66348-1</b>	
Übertragungsrte	≤ 19,2 kbit/s
Übertragungslänge	shielded twisted pair
Connection	Pluggable screw connection
<b>General data</b>	
Bit delay	
Electrical isolation	
Test voltage	50 Hz, 1 min.
Degree of protection	
Ambient temperature range	Operation
	Storage/transport
Altitude	
	For restrictions see manufacturer's declaration
Housing material	PA
Dimensions W/H/D	
Humidity	non-condensing
<b>Conformance/Approvals</b>	
	<b>CE-compliant</b>
	Approvals
	UL, USA/Canada

Shipbuilding approval

## DEUTSCH

**4. Konfiguration**  
Um an den Schiebesehalter und den Jumper zu gelangen, müssen Sie das Gehäuse öffnen. (15)

**ACHTUNG: Elektrostatische Entladung**  
Statische Aufladungen können elektronische Geräte beschädigen. Entladen Sie die elektrische Aufladung Ihres Körpers vor dem Öffnen und Konfigurieren des Geräts. Berühren Sie dazu eine geerdete Oberfläche, z. B. das Metallgehäuse des Schaltschranks.

- Entriegeln Sie den Gehäusenkopf mit einem Schraubendreher (A).
- Ziehen Sie die Leiterplatte vorsichtig bis zum Anschlag heraus.

## 5. Die RS-232-Schnittstelle

**5.1 Schnittstellenkopplung (16)**  
Stellen Sie eine 1-zu-1-Verbindung zwischen der RS-232-Schnittstelle des PSM-Moduls und dem Peripheriegerät her.

**Hinweis:** In der Minimalanforderung benötigen Sie eine Verbindung Tx/D, Rx/D und GND (Software-Handshake)!

## 5.2 DTE/DCE-Anpassung (17)

Über den DTE/DCE-Schiebesehalter S1 lassen sich die Leitungen Tx/D und Rx/D intern kreuzen, damit Sie komfortabel die Anpassung an DTE- oder DCE-Schnittstellen vornehmen können.

Bei Anschluss an ein DTE-Gerät (Data terminal equipment) schieben Sie Schalter S1 auf Position DTE.

Bei Anschluss an ein DCE-Gerät (Data communication equipment) schieben Sie Schalter S1 auf Position DCE.

**i** Wenn Ihnen der angeschlossene Schnittstellentyp nicht bekannt ist, können Sie durch **Ausprobieren** am DTE/DCE-Schiebesehalter S1 die richtige Konfiguration ermitteln.

## 6. Die TTY-Schnittstelle

Belegung	Steckbare Schraubklemme COMBICON		
Stromquelle 1	negativ GND	Pin 6	
	positiv S1+	Pin 2	
Stromquelle 2	negativ GND	Pin 6	



