

MANUAL

Professional Line | PROTECTION TECHNOLOGY
MADE SIMPLE

XRS1 | ADAPTADOR PARA INTERFACE



ADAPTADOR PARA INTERFACE

Traducción del original

Español

Revision: A

Índice

1. Aplicaciones y características

2. Estructura

3. Funcionamiento

3.1 Estructura Bus y resistencia de cierre

4. Mandos y ajustes

5. Carcasa y datos técnicos

5.1 Carcasa

5.2 Clavija SUD-D de 9 polos

5.3 Datos técnicos

1. Aplicaciones y características

En la comunicación de los aparatos con un nivel superior de control y mando se dispone del Adaptador de interfaces XRS1 con su correspondiente Software para la realización de la transmisión de datos. El adaptador, que puede emplazarse lateralmente junto a los aparatos, puede instalarse posteriormente y su instalación es muy sencilla. Este adaptador hace posible, mediante transmisión óptica, la separación galvánica del relé. De este modo se pueden leer los valores actuales de medida, pueden

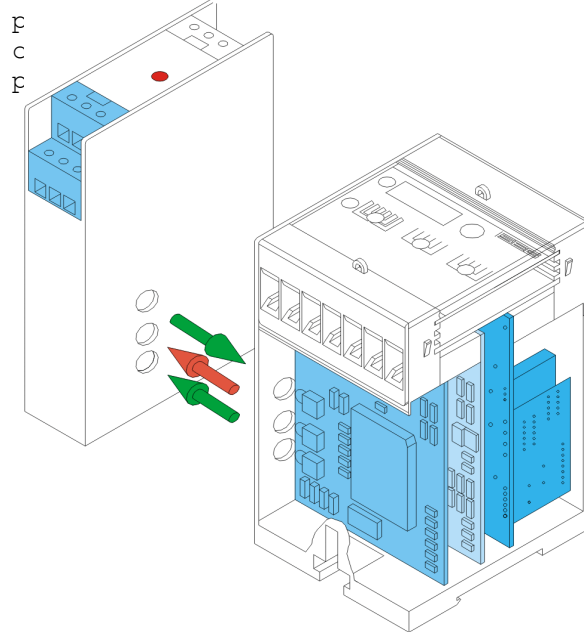


Figura 1.1: Comunicación a través de adaptador serial de interfaces

Todos los aparatos de la *PROFESSIONAL LINE* se caracterizan por la superioridad de su técnica digital de protección frente a dispositivos convencionales de protección. Las características más importantes de estos aparatos son:

- Elevada exactitud de medida gracias al procesamiento digital de los valores de medida
- Indicación de averías y fallos mediante LED`s

- Alta seguridad de funcionamiento gracias al dispositivo interno de vigilancia (Watchdog)
- Márgenes de trabajo extremadamente amplios de la tensión de alimentación mediante etapa de red universal de amplio margen
- Márgenes de ajuste muy grandes con escalonamientos de ajuste muy pequeños
- Tiempo de reacción muy rápido
- Forma de ejecución compacta gracias a la técnica SMD.

2. Estructura

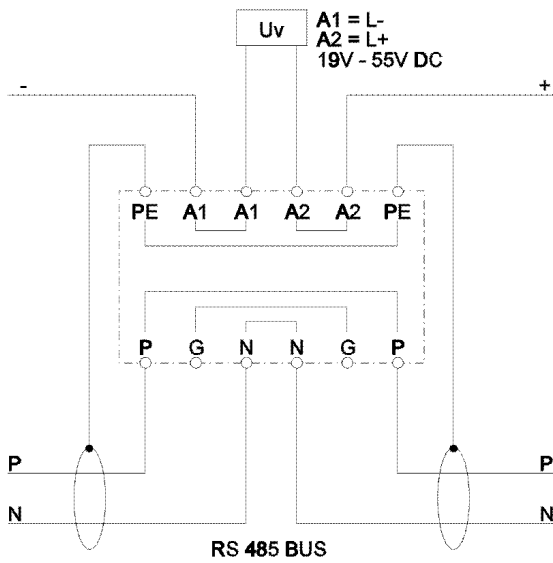


Figura 2.1: Esquema de conexiones

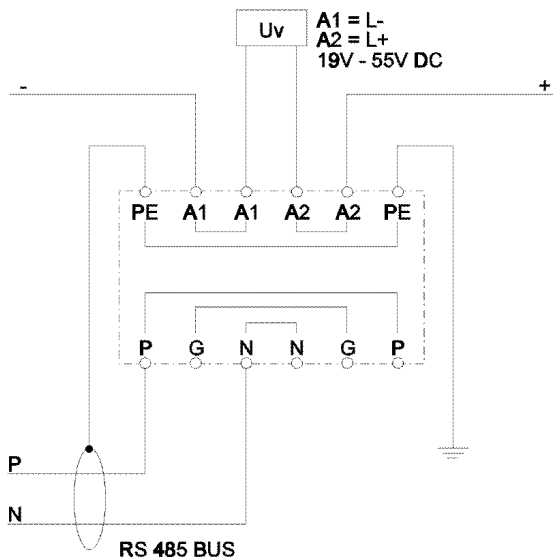


Figura 2.2: Esquema de conexión del aparato XRS1-A

Alimentación de tensión auxiliar

El adaptador de interfaces XRS1, o respectivamente XRS1-A precisa una fuente separada de tensión auxiliar. Para ello hay que emplear tensión continua, estando provisto el adaptador XRS1, o respectivamente el XRS1-A de una etapa de red de amplio margen. A las bornas de conexión A1 - A2 se pueden conectar tensiones auxiliares en un margen comprendido entre 19 - 55 V DC.

Bornas de conexión

A1 - A2	Tensión auxiliar
PE	Conexión de tierra para blindaje del cable de datos
N = RxD/TxD-N	Línea de señal
P = RxD/TxD-P	Línea de señal

Observación:

Todas las bornas de conexión del módulo de interfaces están realizadas dobles, de manera que es posible conectar los cables cuando se utilicen varios aparatos.

3. Funcionamiento

Figura 3.3: Aparato terminal XRS1-A con resistencias de cierre

La comunicación de los aparatos de la *PROFESSIONAL LINE* con un nivel de mando y control superior se efectúa a través del adaptador de interfaces XRS1. El adaptador se emplaza lateralmente al lado del aparato de la *PROFESSIONAL LINE* (Ver figura 1.1.). Mediante transmisión óptica a través de LED's laterales IR tiene lugar la separación galvánica del relé. Los esquemas siguientes reproducen un

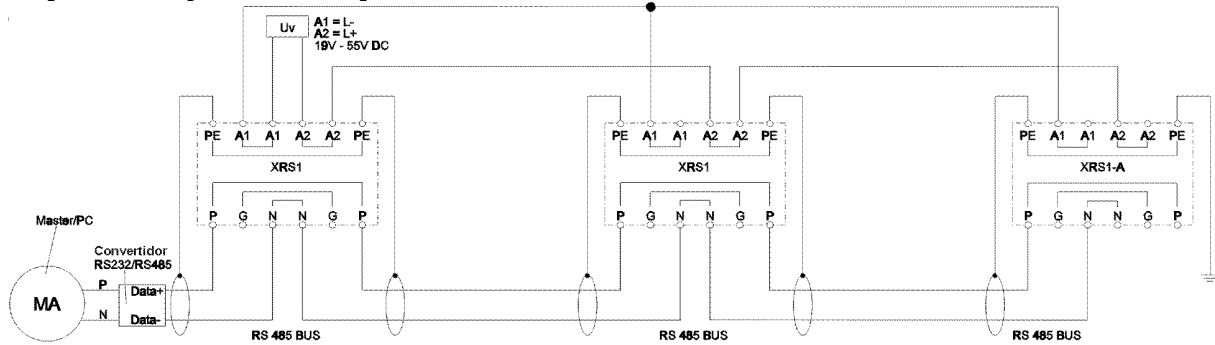


Figura 3.1: Esquema de conexión para 3 participantes + Master

3.1 Estructura de Bus y resistencia de cierre

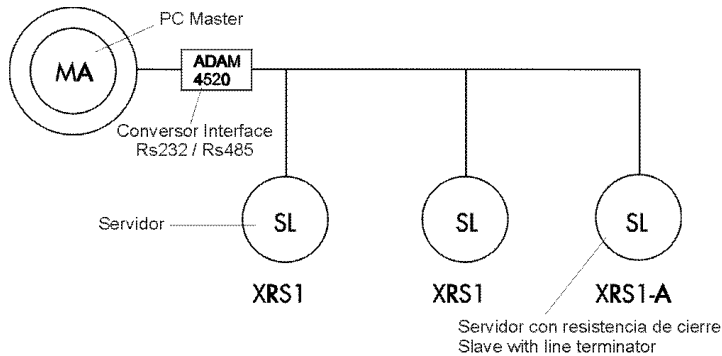
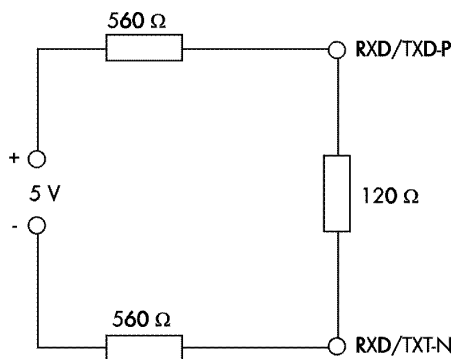


Figura 3.2: Estructura de Bus



4. Manejo y ajustes

En la placa frontal del XRS1 se encuentra la clavija de codificación destinada a la activación del módulo de interfaces, así como los elementos de indicación.

Con ello es posible efectuar ajustes o respectivamente modificaciones en el aparato, sin necesidad de soltar el aparato de los carriles de sujeción para la realización de los ajustes.

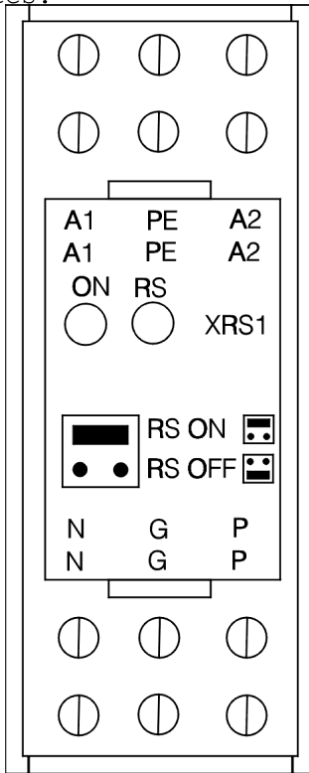


Figura 4.1: Placa frontal

LED`s

El LED "ON" sirve para indicar la disponibilidad de servicio (cuando está aplicada la tensión auxiliar de alimentación U_v).

El LED "RS" está encendido y luce intermitentemente durante la transmisión de datos del Servidor (Slave) (Cuando la clavija RS se encuentra puesta en "ON").

Clavija RS

Si la clavija RS se encuentra en posición "ON" el módulo de interfaces está activado. En la posición "OFF" no es posible la transmisión de datos

a través del módulo bloqueado. El bus de datos está activado sin embargo para todos los demás aparatos conectados.

según los valores de ajuste correspondientes.

Ajuste de la dirección Slave de todos los relés de la familia *PROFESSIONAL LINE* (excepto el relé *XM1*)

1. Conectar la tensión auxiliar.
2. Los tres DIP-switches 1-3 del relé de protección deben situarse en la posición "ON".
3. Todos los potenciómetros deben situarse en su posición derecha.
4. La dirección Slave puede ajustarse con la ayuda de los DIP-switches 4-8:

DIP-switch	4	5	6	7	8
Valor	2^0	2^1	2^2	2^3	2^4

Ejemplo de ajuste:

Ajustar la dirección slave número 11: para conseguirlo hemos de situar los DIP-switches 4, 5 y 7 en la posición "ON".

5. Seguidamente pulse el botón TEST durante 1 s.
6. Por último, situar los DIP-switches y potenciómetros según los valores de ajuste correspondientes.

Ajuste de la dirección Slave de los relés *XM1*

1. Desconectar la tensión de alimentación auxiliar.
2. La dirección Slave puede ajustarse con la ayuda de los DIP-switches 1-5:

DIP-switch	1	2	3	4	5
Valor	2^0	2^1	2^2	2^3	2^4

Ejemplo de ajuste:

Ajustar la dirección Slave número 11: para conseguirlo, los DIP-switches 1,2 y 4 deben situarse en posición "ON".

3. Situar el DIP-switch en posición "OFF".
4. Conectar la alimentación auxiliar y pulsar la tecla TEST (los LED's se iluminan por un momento).
5. Desconectar nuevamente la alimentación auxiliar, situar el DIP-switch 8 en posición OFF. Por último, situar los DIP-switches y potenciómetros

5. Carcasa y datos técnicos

5.1 Carcasa

El XRS1, al igual que todos los aparatos de la *PROFESSIONAL LINE* está previsto para montaje sobre carril de sujeción DIN EN 50 022.

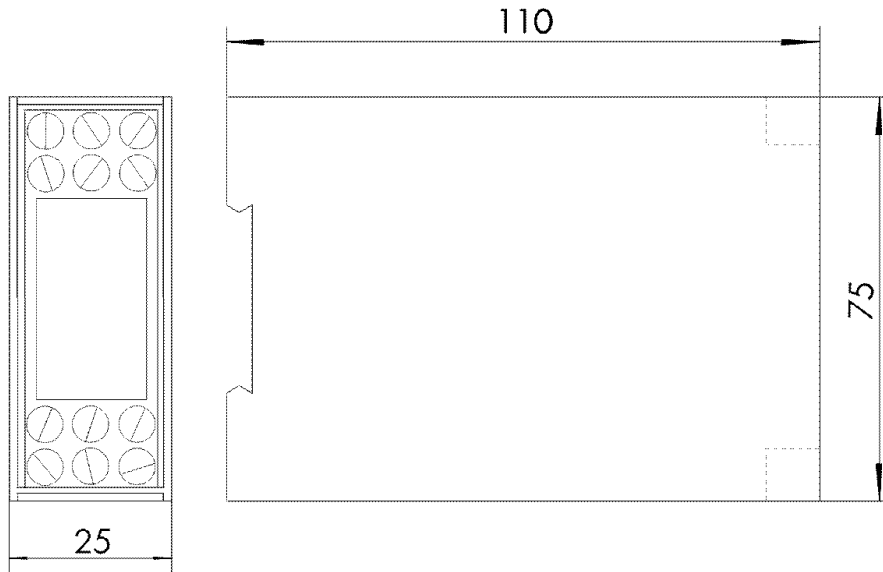


Figura 5.1: Esquema de dimensiones

Bornas de conexión

Las bornas de conexión del aparato están dimensionadas para conexión de una sección de conductores de hasta máximo 1 x 1,5 mm².

5.2 Clavija SUB-D de 9 polos

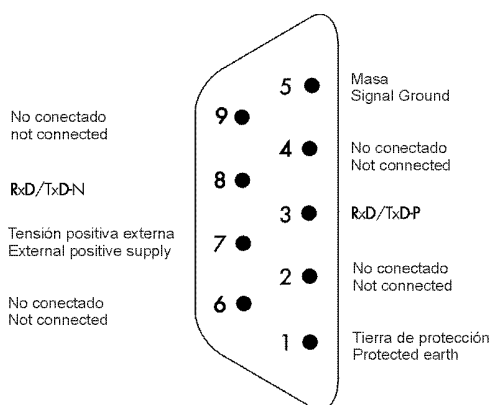


Figura 5.2: Ocupación de los contactos de una clavija SUB-D de 9 polos para conexión del XRS1-Master

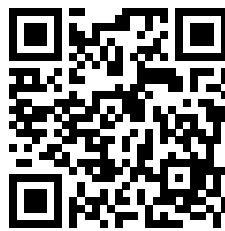
5.3 Datos técnicos

Características eléctricas:	RS485 con separación galvánica a través de recorrido de transmisión óptico (LED IR lateral)
Recorrido de transmisión:	máximo 1000 metros
Forma de transmisión:	Bus blindado de 2 hilos, Semi-Duplex,
9600 bit, Principio Master-Slave	
Número de participantes:	1 Master, 32 Slaves
Terminal último:	Aparato terminal XRS1-A (Resistencias de cierre para cable de datos en el aparato)
Tensión auxiliar	
Tensión auxiliar nominal U_v /	
Potencia absorbida:	19 - 55 V DC/ 4 W (Bornas A1 - A2)
Datos de sistema	
Normas:	VDE 0160, VDE 0871
Margen de temperatura para almacenamiento y servicio:	-25° C hasta +70° C
Resistencia a condiciones climáticas clase F, según DIN 40040 y DIN IEC 68, parte 2-3:	más de 56 días a 40° C con un 95% de humedad relativa
Prueba de supresión de interferencias según DIN 57871 y VDE 0871:	Valor límite clase A
Esfuerzos mecánicos	
Choques:	Clase 1 según DIN IEC 255-21-2
Oscilaciones:	Clase 1 según DIN IEC 255-21-1
Clase de protección de la placa frontal:	IP 40 con tapa del frontal cerrada
Peso:	aprox. 0,125 kg
Posición de montaje:	Cualquiera

Reservado el derecho a introducir modificaciones técnicas

Professional Line

<https://docs.SEGelectronics.de/xrs1>



SEG Electronics GmbH se reserva el derecho de actualizar cualquier parte de esta publicación en cualquier momento. La información que proporciona SEG Electronics GmbH se considera correcta y fiable. Sin embargo, SEG Electronics GmbH no asume ninguna responsabilidad a menos que especifique expresamente lo contrario.



SEG Electronics GmbH
Krefelder Weg 47 • D-47906 Kempen (Germany)
Postfach 10 07 55 (P.O.Box) • D-47884 Kempen (Germany)
Teléfono: +49 (0) 21 52 145 1

Internet: www.SEGelectronics.de

Ventas
Teléfono: +49 (0) 21 52 145 331
Fax: +49 (0) 21 52 145 354
Correo electrónico: info@SEGelectronics.de

Servicio
Teléfono: +49 (0) 21 52 145 614
Fax: +49 (0) 21 52 145 354
Correo electrónico: info@SEGelectronics.de

SEG Electronics has company-owned plants, subsidiaries, and branches, as well as authorized distributors and other authorized service and sales facilities throughout the world.

Complete address / phone / fax / email information for all locations is available on our website.