



ZDU E-GSM-PLUS-V modem GSM

Manual de instalación

1. DESCRIPCIÓN

El módem de medición **ZDUE-GSM-PLUS-V** está diseñado para leer de forma remota contadores electrónicos con interfaces serie a través de la red GSM. Los datos se intercambian en las interfaces a través de la línea telefónica en modo transparente a una tasa de baudios fija o de conformidad con IEC 62056-21.

2. NOTAS DE SEGURIDAD

¡IMPORTANTE!

Si se utiliza el equipo de forma no especificada por el fabricante, la protección del equipo puede resultar comprometida.

¡IMPORTANTE!

Antes de efectuar cualquier operación de mantenimiento, modificación de conexiones, reparación, etc., debe desconectarse el aparato de toda fuente de alimentación. Cuando se sospeche de un fallo de funcionamiento del equipo o en la protección del mismo debe dejarse el equipo fuera de servicio. El diseño del equipo permite una sustitución rápida del mismo en caso de avería.

Información general: El **ZDUE-GSM-PLUS V** cumple con la normativa europea EN60950 sobre seguridad en equipos de tecnología de la información. Ha sido exclusivamente diseñado para su instalación permanente y sólo electricistas con formación profesional pueden realizar esta instalación de acuerdo con las especificaciones técnicas aceptadas generalmente y las normativas vigentes sobre instalación de equipos de telecomunicaciones y dispositivos finales.

El **ZDUE-GSM-PLUS V** no está diseñado para conectarlo a otros sistemas de tecnología de la información como suministro eléctrico. Lea detenidamente estas instrucciones de instalación antes de utilizar el dispositivo.

Desconexión del circuito de alimentación: necesita un interruptor fácilmente accesible de corte omnipolar en el circuito de alimentación para la instalación doméstica. También puede utilizar un interruptor de corte unipolar siempre que haya un circuito neutral diferenciado integrado en cable de alimentación. En Alemania, el interruptor de corte debe cumplir al menos con los requisitos del estándar 0100 de la serie DIN VDE.

Fusible de instalación: para instalarlo en casa, debe contar con un fusible de instalación que cumpla con el estándar 0100 de la serie DIN VDE y que esté correctamente adaptado a la sección transversal del cable de alimentación. La protección adicional contra cortocircuito debe tener una selectividad de $I > 1500A$.

Liberador de tensión: para instalarlo en casa, los cables que llegan al **ZDUE-GSM-PLUS V** deben estar protegidos con un liberador de tensión adecuado.

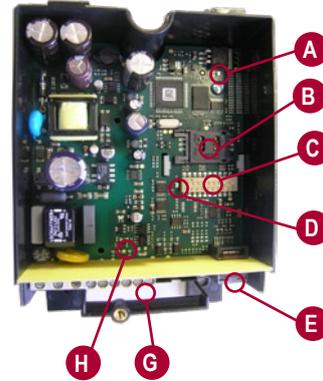
Montaje de la antena: cuando vaya a montar la antena que se incluye con el dispositivo en el exterior, es absolutamente esencial que dicho montaje sobre el soporte lo realice un profesional cualificado. Los requisitos incluyen el cumplimiento del estándar de protección contra rayos VDE V 0185, partes 1 al 4, en su versión actual y cualquier otro estándar pertinente.

Importante:

Clase de protección contra rayos del edificio (SK): cuando la antena se instala en el exterior, sólo puede colocarse en zonas de protección contra rayos 0/= ó 1. Estas zonas de protección contra rayos están especificadas por el radio de la esfera de protección contra rayos.

Respete el concepto de zona de protección contra rayos en cumplimiento con EMC. Para evitar grandes bucles de inducción, asegúrese de utilizar ecualización del potencial de protección contra rayos. Si instala la antena o el cable de la antena junto al dispositivo de protección contra rayos, respete la distancia mínima al dispositivo de protección. Si no es posible, necesitará aislar la instalación, como se describe en el estándar de protección contra rayos VDE V 0185, partes 1 al 4, en su versión actual.

Usos: el **ZDUE-GSM-PLUS V** es un dispositivo diseñado para el control y supervisión remota de medidores de electricidad, calor, gas y agua. Está diseñado para uso en redes de GSM.



A	LED de estado
B	Soporte de tarjeta
C	Conmutador DIP
D	LED de error/estado de GSM
E	interface RS-232
G	bloque de terminales
H	Puente de CL

3. APERTURA DEL DISPOSITIVO

Para insertar la tarjeta SIM o alterar la configuración del dispositivo, primero tendrá que abrir el dispositivo:

- Desconecte todos los polos del dispositivo del suministro eléctrico si están enchufados.
- Quite ahora el tornillo de la tapa cubrebornes y retírela.
- Quite la tapa del dispositivo

4. ALTERACIÓN DE CONFIGURACIÓN DEL DISPOSITIVO

La configuración básica del **ZDUE-GSM-PLUS V** se realiza con conmutadores DIP [C] que se encuentran en el interior del dispositivo. Seleccione la configuración deseada antes de conectar el dispositivo

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	Configuración
0										Modo contador activo
1										Modo AT activ0
	0									Protección por password protección desactivado
	1									Protección por password protección activado
		0	0	0						PIN = 0000
		1	0	0						PIN = 1360
		0	1	0						PIN = 8956
		1	1	0						PIN = 0934
		0	0	1						PIN = 4591
		1	0	1						PIN = 6520
		0	1	1						PIN = 3298
		1	1	1						PIN = 2783
					0	0	0			Velocidad 300 bps
					1	0	0			Velocidad 1200 bps
					0	1	0			Velocidad 2400 bps
					1	1	0			Velocidad 4800 bps
					0	0	1			Velocidad 9600 bps
					1	0	1			Velocidad 19200 bps
					0	1	1			Velocidad 38400 bps
					1	1	1			reservado
								0		Modo C funcionamiento activado
								1		Modo C funcionamiento desactivado
									0	Formato datos 7E1 local / GSM
									1	Formato datos 8N1 local / GSM

5. CONFIGURACIÓN DE PIN DE LA TARJETA SIM

Para operar el **ZDUE-GSM-PLUS-V**, necesitará una tarjeta SIM de conexión 3 V del operador de la red GSM. Establezca una de las 8 posibilidades para el número PIN de la tarjeta SIM que configurar con los conmutadores DIP [3:5].

6. INSERCIÓN DE TARJETA SIM

Inserte la tarjeta SIM de la siguiente forma:

- Abra el soporte de la tarjeta SIM presionando suavemente la tapa hacia el borde del dispositivo, levántelo e inserte la tarjeta SIM en la ranura del soporte. Los contactos dorados de la tarjeta SIM tienen que apoyar sobre los contactos dorados del soporte cuando se cierra el soporte. Cierre la tapa del soporte de la tarjeta SIM y bloquéela presionándolo suavemente hacia el centro del dispositivo. Al encajar en su lugar, notará un clic.
- Vuelva a colocar ahora la tapa del dispositivo y la tapa cubrebornes.

7. CONEXIÓN DEL DISPOSITIVO

Conecte primero el medidor al dispositivo y a continuación, conecte la fuente de alimentación



El dispositivo está equipado con 3 interfaces distintas del medidor. Sólo puede utilizar una al mismo tiempo.

Interfaz RS-232 (RJ45- Jack)

PIN	Señal	Descripción
2	DCD	Salida: activa para conexión GSM
4	GND	Tierra / Neutro
5	TXD	Salida ; datos al contador
6	RXD	Output: datos del contador

Señales y niveles de acuerdo con V.24 / V.28.
Todos las demás entradas están reservadas

Interfaz RS-485 (bloque de terminales):

Señal	Descripción
RT-	Señal negativa de la interfaz RS-485
RT+	Señal positiva de la interfaz RS-485

Cable dual de la interfaz RS-485 para conectar hasta 32 equipos. La conexión al bus termina en $Z=120 \Omega$ (nominal) (RT+ a RT-) y la longitud del cable está limitada a 1000 m.

Interfaz CL1 (bloque de terminales):

Señal	Descripción
RTX-	Señal negativa de la interfaz CL1
RTX+	Señal positiva de la interfaz CL1

Interfaz eléctrica de 20 mA (bucle de corriente) para conectar medidores con la interfaz de la fuente de alimentación de acuerdo con DIN EN 62056-21. Puede conectar aproximadamente 4 metros a esta interfaz.
Importante:
Si no utiliza la interfaz CL1, inserte el puente [H]. De lo contrario, las demás interfaces no funcionarán.

Fuente de alimentación auxiliar (bloque de terminales):

Señal	Descripción
HS-	Polo negativo de la fuente de alimentación
HS+	Polo positivo de la fuente de alimentación

Fuente de alimentación auxiliar de 12 V / máx. 100 mA
La fuente de alimentación auxiliar no está disponible

Fuente de alimentación (bloque de terminales):

Señal	Descripción
L	AC: $U_{nom} = 100 \dots 230$ Vca
N	DC: $U_{nom} = 60 \dots 100$ Vcc

$I_{nom} = 42 \dots 84$ mA

8. CONEXIÓN DE LA ANTENA

La antena se conecta al enchufe de antena tipo FME. La antena debe estar instalada para garantizar una calidad adecuada de la señal. Asegúrese de que no haya ningún objeto metálico (p.ej. cemento reforzado) junto a la antena, ya que producirá un efecto adverso sobre la calidad de la señal. Respete las instrucciones de seguridad que aparecen en las primeras secciones del manual al instalar la antena. ¡Acuda a un profesional cualificado para realizar la instalación! Asegúrese de que se respeten las instrucciones incluidas con su antena.

9. DIODOS DE EMISIÓN DE LUZ (LED)

LED de estado	LED (A)	Verde encendido	Alimentación disponible
GSM status / error	LED (D)	Naranja intermitente	Error, p.ej. error de PIN (3,75 s encendido 1250 ms apagado) Búsqueda de red Potencia de campo (1...4 parpadeos cada 250 ms en durante 2 s)
		Naranja encendido	GSM-Connect

10. CONEXIONES

RJ 45 (Modem)	DB9 Hembra RS-232 (CWT)	R11 (CWT)
PIN 4	5	PIN 1 Y 6 (Puente)
PIN 5	2	PIN 2
PIN 6	3	PIN 3
	Puente 4 - 6 Puente 7 -8	

11. TECHNICAL SERVICE

CIRCUTOR SAT: 902 449 459 (SPAIN) / (+34) 937 452 900 (rest of the world)
CIRCUTOR SA - Servicio Posventa
 Vial Sant Jordi, s/n
 08232 - Viladecavalls (Barcelona)
 Tel: (+34) 937 452 900 - Fax: (+34) 937 452 914
 e-mail : central@circutor.es