



## 4TGB CONCENTRADOR PRIME de intemperie con GPRS/3G INTEGRADO

### HARDWARE

|   |  |
|---|--|
| <b>Comunicaciones PRIME</b>                       | Preparado para la inyección monofásica inteligente por las tres fases / inyección monofásica inteligente por una fase / inyección fase seleccionada  |
| <b>Comunicaciones Ethernet</b>                    | 1 conector robusto RJ45 Ethernet (con 10 kV de aislamiento de red en CA. Auto MDI-X, 10/100Mbps, full duplex.  |
| <b>Alimentación</b>                               | Vn: 230Vac. Rango de 110 a 250 Vac. PRIME y Alimentación del equipo comparten terminales comunes.  |
| <b>Conectores de tensión en BT – Alimentación</b> | Conectores terminales de tensión y corriente 2x10 para inyección PRIME y fuente de alimentación  |
| <b>Envoltorio</b>                                 | De poliéster reforzado con fibra de vidrio (IEC 622108), doble aislamiento (IEC 60439-1) IK10 / IP66 (conector IP68)<br>Instalación de intemperie, sin necesidad de mantenimiento (fusibles reajustables internos) |
| <b>Dimensiones</b>                                | 280x370x160 mm   |
| <b>Opciones de montaje</b>                        | Montaje en pared / montaje Cinch   |

### CONDICIONES AMBIENTALES

|                                      |                         |
|--------------------------------------|-------------------------|
| <b>Temperatura de Operatividad</b>   | -25 ~ +70°C             |
| <b>Temperatura de almacenamiento</b> | -25 ~ +70°C             |
| <b>Humedad</b>                       | <99% (sin condensación) |
| <b>Vibraciones</b>                   | IEC 60068-2             |

### CARACTERÍSTICAS

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| <b>3 Fases PRIME</b>          | El dispositivo es un nodo base PRIME (v1.3.6) capaz de inyectar señal en las 3 fases con canales de recepción independientes.<br>El dispositivo puede funcionar como nodo de servicio PRIME según la configuración del software.   |
| <b>Fase Inteligente PRIME</b> | El 4TGB PRIME compacto también implementa inyección inteligente configurable por el usuario y por fase con la finalidad de seleccionar la mejor fase para inyectar la señal PRIME. Esto es muy importante en un escenario de escaso o con pocos nodos por transformador, con el fin de garantizar la cobertura completa.   |
| <b>Tecnología ZIV PRIME</b>   | <b>Certificado</b> por TecNALIA, KEMA y laboratorios ITE .<br><b>Implementación de tecnología probada</b> con más de un millón de dispositivos ZIV PRIME instalados en campo .<br>Pruebas reales en campo ejecutadas con más de 1.000 contadores PRIME simultáneos gestionados desde un único concentrador ZIV PRIME y con el resultado de una estabilidad de red exitosa.<br><b>Alta transmisión de potencia sin distorsión</b> : Nivel de señal configurable a 120 dBuV más de 2 ohmios (especificación PRIME) . La transmisión mínima de EVM es de 24 dBm.<br><b>Optimizado para líneas de baja impedancia de salida</b> : impedancia PRIME del transmisor de menos de 2 ohmios dentro de la banda PRIME .<br><b>Los dispositivos ZIV PRIME NO afectan a la impedancia de la línea</b> : La impedancia de entrada PRIME del receptor es de 1000 ohmios .<br><b>Alta sensibilidad de recepción</b> : Señales débiles por debajo de 60 dBuV pueden ser decodificadas con éxito. Por encima de 60 dB de rango dinámico.<br><b>Intercambio de datos eficiente</b> : EL tiempo de lectura de los códigos OBIS 0-0:1.0.0.255 sin el switch son de 0,23 segundos. Con el switch son 150ms más, por tanto un total de 0.380 segundos.<br><b>Optimizado ante comunicaciones de líneas con ruido</b> : FER 1 % para tramas de 256 bytes con un SNR de 3,9 dB en presencia de ruido blanco (AWGN). |

|   |  |
|---|--|
| <b>Comunicaciones (WAN)</b>                 | Comunicaciones 3G integradas (dual SIM para disponer de redundancia del operador). Banda cuádruple GPRS/3G. Una interfaz de antena, interna en su interior, para evitar daños accidentales o intencionales en el dispositivo. Opcionalmente, se podría fijar en el envoltente una antena sectorial para mejorar el rango del producto ATB. |
| <b>Interfaz STG</b>                         | <b>Servicios XML / Web a través de SOAP</b> para las comunicaciones con el sistema central.  |
| <b>Almacenamiento de datos del contador</b> | La memoria no volátil tiene capacidad para 100 DLMS/PRIME contadores   |
| <b>Supervisión en Baja Tensión</b>          | Contador Semi-indirecto de 4 hilos<br>3x127/220V - 3x230/400V<br>Medida indirecta, RefC: 5A.<br>Precisión: Clase B para la energía activa (según EN 50470-3) y clase 2 para la energía reactiva (según la norma EN 62053-23)   |
| <b>Interfaces locales (acceso externo)</b>  | Puerto Ethernet RJ-45<br>2 indicadores LED: Encendido (rojo) y Wireless Link (verde)<br>Interfaces locales cubiertas por la tapa extraíble (no visible desde el exterior)  |
| <b>Ciberseguridad</b>                       | Basado en profile 0 en DLMS, preparado para AES-128/GCM<br>Trusted Platform Module (convivencia de zonas AMI no seguras permitidas).<br>Comunicaciones con Secure IP (https y ssh).  |
| <b>Otros</b>                                | Actualización remota de firmware.<br>Configuración WEB / CLI.<br>Conexión con herramienta ZIV PRIME Manager.<br>Sincronización NTP.<br>Vigilancia del hardware.<br>Gestión SNMP.<br>Control de acceso.   |

## NORMAS Y ENSAYOS

|  |  |
|--|--|
| Pruebas de aislamiento   | IEC 60060-1  |
| Prueba de inmunidad a descargas electrostáticas                            | IEC 61000-4-2<br>Nivel 2<br>Criterios de aceptación 2  |
| Prueba de inmunidad a campos electromagnéticos de radiofrecuencia          | IEC 61000-4-3<br>Nivel 3<br>Criterios de aceptación B  |
| Prueba de inmunidad a la rápida transitorios explosiones                   | IEC 61000-4-4<br>Nivel 4<br>Criterios de aceptación 2  |
| Prueba de inmunidad a sobretensión   | IEC 61000-4-5<br>Nivel 4<br>Criterios de aceptación B  |
| Prueba de inmunidad a las perturbaciones conducidas                        | IEC 61000-4-6<br>Nivel 3<br>Criterios de aceptación B  |
| Prueba de emisiones conducidas y radiadas<br>Sistema de comunicaciones PLC | EN 55022 Clase B (emisiones conducidas), EN55022 Clase A (emisiones radiadas)<br><br>Las comunicaciones PLC se realizan a través de la banda A CENELEC (9-95 kHz)<br>Reservado exclusivamente para los servicios públicos.<br>Las señales son moduladas de acuerdo con la misma norma EN 50065 PRIME con certificación de conformidad especificación v1.3.6 PRIME. |



Vista interior



Conexiones



Transformadores Intensidad para interperie