



Wasserzähler
mit elektronischem Impulsausgang



Water meter
with electronic pulse output



Compteur d'eau
avec sortie impulsionnelle électronique



Contatori d'acqua
con uscita impulsiva



Contador de agua
con salida electrónica de impulsos



ZENNER

Alles, was zählt.



Wasserzähler mit elektronischem Impulsausgang

Produktbeschreibung

Wasserzähler mit ab Werk montiertem, elektronischem Impulsmodul (EDC=ElectronicDataCapture Modul).

Verwendungszweck

Wasserzähler: für Trinkwasser bis 30/50°C oder 90°C je nach Angabe auf dem Wasserzähler-Typenschild. Impulsausgang: zur Datenübertragung

Allgemeines

Ab Werk mit batteriebetriebenen, elektronischen EDC-Impulsmodulen ausgestattete ZENNER Wasserzähler dienen der Fernabfrage von Zählerdaten bzw. der Einbindung des Zählers in Auslese- oder Messsysteme. Die Abtastung des Wasserzählers durch die Elektronik des EDC-Moduls erfolgt rückwirkungsfrei, d.h. ohne Beeinflussung des Messergebnisses des Zählers. Durch die elektronische Abtastung ist eine Vor- und Rücklauferkennung möglich.

Die Aktivierung der Impulserkennung des EDC-Impulsmoduls erfolgt automatisch. EDC-Impuls-Module von ab Werk ausgelieferten Wasserzählern sind bereits wie folgt vorkonfiguriert:

- Wasserzählernummer (letzte acht Stellen) des Zählers auf den das EDC montiert ist
- Impulswertigkeit der Modulatorscheibe des jeweiligen Zählers (z.B. 1 Umdrehung = 1 Liter)
- Anfangszählerstand

Weitere Einstellungen durch den Anwender sind nicht erforderlich.

Technische Daten

Spannungsversorgung	Lithium Langzeitbatterie (Lebensdauer bis zu 15 Jahre je nach Einsatzbedingungen)
Impulsausgang	Entsprechend ISO 22158, Modi U, B1 und B2 (Modus B3 auf Anfrage lieferbar)
Betriebstemperatur	-15 ... +55°C
Schutzklasse	IP 68
Kabellänge	1,5 m
Elektromagnet. Verträglichkeit	entspricht der Richtlinie 89/336/EWG
Anzahl Kabeladern	3
Output-N-Kanal	Open-Drain (äquivalent zu Open-Collector)



Technische Daten

Max.-Ausgangsspannung 24 VDC

Max.-Ausgangsstrom 50 mA

Impulslänge 100 ms

Ausgangswiderstand 110 Ω

Ausgangskapazität 1 nF

Statusausgang (je nach Modus an Ausgang 2):
Manipulation: Normalzustand = geschlossen/aktiv; Manipulation = offen/Inaktiv. Die Funktion kann auch als Kabelbruch-Erkennung durch entsprechende externe Systeme dienen.

Fließrichtung Vorwärts = offen/Inaktiv; Rückwärts = Geschlossen/Aktiv

Kabelbelegung

Grün Ausgang 1

Gelb Ausgang 2

Grau Masse (GND)

Datenlogger (auslesbar über die optische Schnittstelle)

Jährliche Stichtagswerte	max. 16
Monatswerte	18 zzgl. 18 Halbmonatswerte
Tageswerte	96
Viertelstundenwerte	96

Im EDC-Impulsmodul gespeicherte Loggerwerte können nur über die optische Schnittstelle des Moduls ausgelesen werden. Hierzu ist der spezielle IrDa-Combikopf von ZENNER in Verbindung mit dem Transceiver MinoConnect und eine geeignete Software erforderlich.

Beschreibung Impulsausgänge entsprechend ISO 22158

Data Set Type "B1"

Ausgang 1	Vorwärtsimpulse
Ausgang 2	Rückwärtsimpulse

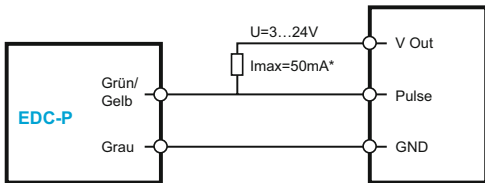
Data Set Type "U"

Ausgang 1	Saldierte Impulse Alarm Demontage
Ausgang 2	Modul bzw. Manipulation

Data Set Type "B2"

Ausgang 1	Vorwärts- und Rückwärtspulse
Ausgang 2	Fließrichtung (offen=vorwärts)

Typische Beschaltung*



* Der Anschluß eines externen Widerstandes kann notwendig sein, um die Strombegrenzung zu gewährleisten.

Entsorgung

Das Gerät enthält nicht entnehmbare und nicht aufladbare Lithium-Batterien.

Die Batterien enthalten Stoffe, die bei nicht fachgerechter Entsorgung der Umwelt schaden und die menschliche Gesundheit gefährden können. Um die Abfallmengen zu reduzieren sowie nicht vermeidbare Schadstoffe aus Elektro- und Elektronikgeräten in Abfällen zu reduzieren, sollen Altgeräte vorrangig wiederverwendet oder die Abfälle einer stofflichen oder anderen Form der Verwertung zugeführt werden. Dies ist nur möglich, wenn Altgeräte, die Batterien oder sonstige Zubehörteile des Produktes wieder dem Hersteller zurückgeführt werden.

Unsere Geschäftsprozesse sehen in der Regel vor, dass wir bzw. die von uns eingesetzten Fachfirmen Altgeräte inklusive Batterien und sonstigem Zubehör nach deren Austausch bzw. Ende der Nutzungsdauer wie-

der mitnehmen und fachgerecht entsorgen. Sofern diesbezüglich keine andere vertragliche Regelung getroffen wurde, können alternativ die Altgeräte und Zubehör auch bei unserer Betriebsstätte in 09619 Mulda, Talstraße 2 kostenlos abgegeben werden. Zenner stellt in jedem Fall die fachgerechte Entsorgung sicher.

Achtung

Die Geräte dürfen nicht über die kommunalen Abfalltonnen (Hausmüll) entsorgt werden.

Sie helfen dadurch, die natürlichen Ressourcen zu schützen und die nachhaltige Wiederverwertung von stofflichen Ressourcen zu fördern.



Fragen richten Sie bitte an info@zenner.com

Die neuesten Informationen zu diesem Produkt und die aktuellste Version dieser Anleitung finden Sie im Internet unter www.zenner.de.



Water meter with electronic pulse output

Product description

Water meter with factory-mounted electronic pulse module (EDC=ElectronicDataCapture module)

Fields of application

Water meter: for drinking water up to 30/50°C or 90°C depending on the inscription on the type plate. Pulse output: for data transmission.

General information

ZENNER water meters with factory-mounted battery powered, electronic EDC pulse modules are used for remote readout of meter data respectively for integration of the meter into readout or metering systems. The scanning of the water meter by the electronic of the EDC module is reactionless, ie without influencing the measuring result of the meter. Due to the electronic scanning a forward flow and backflow recognition is possible.

The activation of the pulse recognition of the EDC pulse module is done automatically. EDC pulse modules from factory-delivered water meters are already preconfigured as follows:

- water meter number (last 8 digits) of the meter where the EDC module is mounted on
- Pulse value of the modulator disk (e.g. 1 rotation = 1 liter)
- meter value (index)

Further settings by the user are not required.

Technical data

Power supply	Lithium long-life battery (lifetime up to 15 years depending on environmental conditions)
Pulse output	According to ISO 22158, Mode U, B1 and B2 (Mode B3 available on request)
Operating temperature	-15 ... +55°C
Protection class	IP 68
Cable length	1,5 m
Electromagnetic compatibility	complies with the Directive 89/336 / EEC
Number of cable cores	3
Output type N-channel	Open-Drain (equivalent to an open collector)



Technical data

Max output voltage 24 V DC

Max Output current 50 mA

Pulse length 100 ms

Output resistance 110 Ω

Output capacity 1 nF

Status output (depending on the mode of output 2):
Manipulation: normal state = closed / active; Manipulation = open / inactive.
The function allows also a cable break detection by appropriate external systems.

Flow direction forward = open/inactive;
backflow = closed/active

Cable assignment

Green Output 1

Yellow Output 2

Grey Ground (GND)

Data Logger (readable via the optical interface)

Annual due dates	max. 16
Monthly values	18, additional 18 half monthly values
Daily values	96
Quarterly-hour values	96

Log values, which are stored in the EDC can only be read via the optical interface of the EDC module. For this purpose the special IrDa Combi head of ZENNER in conjunction with the radio transceiver MinoConnect-Radio and appropriate software is required.

Description of the pulse outputs according to ISO 22158

Data Set Type “U”

Output 1	Balanced pulses
Output 2	Alarm module unmounted resp. manipulation

Data Set Type “B1”

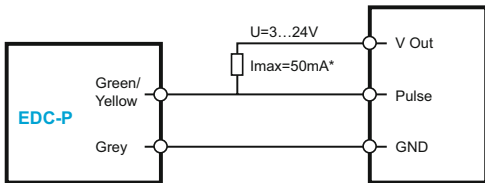
Output 1	Forward pulses
Output 2	Reverse pulses

Data Set Type “B2”

Output 1	Forward and reverse pulses
Output 2	Flow direction (open = forward)



Typical connection*



* The connection of an external resistor may be necessary to ensure the current limiting.

Disposal

Attention: This device contains a non-removable and non-rechargeable lithium battery.

Batteries contain substances, which could harm the environment and might endanger human health if not disposed of properly.

To reduce the disposal quantity so as unavoidable pollutants from electrical and electronic equipment in waste, old equipment should be reused prior or materials recycled or reused as another form.

This is only possible if old equipment, which contains batteries or other accessories are disposed.

Therefore please contact the department of your local authority which is responsible for waste disposal. Alternatively a waste disposal via ZENNER is possible.

Your local or municipal authority or the local waste disposal company can give you information relating the collection points for your used equipments.

Attention:

Do not dispose of the devices with domestic waste.

In this way, you will help to protect natural resources and to promote the sustainable reuse of material resources.



For any question, please contact
info@zenner.com

The most up-to-date information about this product and of our installation notice can be found at
www.zenner.com

Compteur d'eau avec sortie impulsionnelle électronique

Description du produit

Compteur d'eau équipé d'usine avec module à impulsion électronique (EDC=ElectronicDataCapture)

Applications typiques

Compteur d'eau : pour eau potable jusqu'à 30/50°C ou 90°C selon l'inscription sur la plaque signalétique. Sortie impulsionnelle: pour la transmission des données

Généralités

Les compteurs d'eau de ZENNER équipés de modules à impulsions électroniques EDC sont utilisés pour la lecture à distance sécurisée et l'intégration de compteurs d'eau dans des systèmes de mesure intelligents. Le balayage du compteur d'eau par l'électronique du module EDC est exempt de rétroaction c.a.d. sans influence sur les résultats de mesure du compteur. Le balayage électronique permet la reconnaissance du flux aller et retour. L'activation de la reconnaissance d'impulsions du module EDC à impulsions se fait automatiquement. Les modules à impulsions EDC dont sont équipés les compteurs d'eau livrés sont préconfigurés comme suit:

- numéro du compteur d'eau (derniers huit chiffres) du compteur sur lequel est monté le module EDC
- valeur d'impulsion du disque de modulation du compteur respectif (par ex. 1 tour = 1 litre)
- Etat du compteur initial

L'utilisateur n'a pas d'autres paramétrages à effectuer.

Données techniques

Alimentation	batterie lithium longue durée (Durée de vie pouvant aller jusqu'à 15 ans en fonction des conditions environnementales)
Sortie impulsionnelle	conforme ISO 22158, Modes U, B1 et B2 (Mode B3 livrable sur demande)
Température de service	-15 ... +55°C
Classe de protection	IP 68
Longueur du câble	1,5 m
Compatibilité électromagnétique	conforme à la Directive 89/336 / CEE
Nombre de fils de câble	3
Sortie type canal-N	Open-Drain (type collecteur ouvert)



Données techniques

Tension de sortie max. 24 VDC

Courant max. de sortie 50 mA

Longueur d'impulsion 100 ms

Résistance de sortie $110 \text{ } \Omega$

Capacité de sortie 1 nF

Sortie d'état (selon mode sortie 2) : Fraude : situation normale = fermé/actif; Fraude = ouvert/inactif. La fonction peut également servir à reconnaître une rupture de câble par des systèmes externes appropriés.

Direction du flux aller = ouvert/inactif; retour = fermé/actif

Câblage

Vert Sortie 1

Jaune Sortie 2

Gris Masse (GND)

Concentrateur de données (lecture via l'interface optique)

Valeurs date repère annuelles	max. 16
Valeurs mensuelles	18, plus 18 valeurs semi-mensuelles
Valeurs journalières	96
Valeurs enregistrées par ¼ heure	96

Les valeurs mémorisées dans le module à impulsions EDC ne peuvent être lues que via l'interface optique du module EDC. Pour ce faire le capteur optique IrDa Combi Head de ZENNER en combinaison avec l'outil de relève universel MinoConnect et un logiciel approprié est nécessaire.

Description des sorties impulsionnelles selon ISO 22158

Data Set Type "B1"

Sortie 1	Impulsions aller
Sortie 2	Impulsions inverses

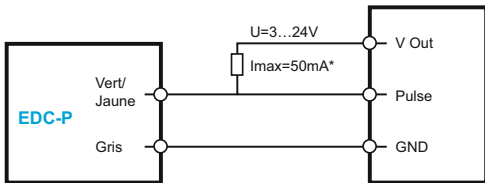
Data Set Type "U"

Sortie 1	Somme des impulsions
Sortie 2	Alarme démontage module resp. fraude

Data Set Type "B2"

Sortie 1	Impulsions aller et inverses
Sortie 2	Direction du flux (ouvert = aller)

Connexion classique*



* La connexion d'une résistance extérieure peut être nécessaire pour assurer la limitation de courant

Disposal

Attention: Cet appareil est pourvu de piles non amovibles et non rechargeables (Lithium).

Ces piles contiennent des substances pouvant nuire à l'environnement et à la santé humaine si leur élimination n'est pas effectuée de manière professionnelle.

Pour réduire la quantité de déchets ainsi que les polluants difficilement dégradables issus d'appareils électriques et électroniques, les appareils usagés doivent être recyclés en priorité resp. les matériaux qui les composent doivent être réutilisés ou valorisés sous une autre forme.

Ceci n'est possible que si les appareils usagés, qui contiennent des piles ou autres composants sont éliminés de façon professionnelle. Pour tous renseignements, veuillez-vous adresser aux autorités communales chargées du recyclage. ZENNER peut également éliminer

votre appareil usagé.

Les points de reprise de vos appareils usagés sont disponibles par exemple à la mairie locale, auprès des déchetteries locales.

Attention:

Les appareils usagés ne doivent pas être jetés avec les ordures ménagères.

Vous contribuez ainsi à la protection des ressources naturelles et à la promotion du recyclage durable des matériaux.



Pour toutes questions, contactez info@zenner.com

Vous trouverez des informations mises à jour sur ce produit ainsi que notre manuel de montage sur notre site www.compteurs-zenner.fr.



Contatori d'acqua con uscita impulsiva

Descrizione prodotto

Contatori d'acqua con modulo impulsivo EDC (Electronic Data Capture) montato di serie

Campo applicativo

Contatori d'acqua: per acqua potabile fino a 30/50°C o 90°C a seconda dell'etichetta applicata sul contatore. Uscita impulsiva per la trasmissione dei dati

Informazioni generali

I contatori d'acqua ZENNER con modulo impulsivo elettronico EDC alimentato a batteria e montato di serie vengono utilizzati per la telelettura dei dati di consumo e per l'integrazione in sistemi di lettura o misurazione. La telelettura del contatore d'acqua mediante il modulo elettronico EDC è priva di reazione, cioè non influenza in alcun modo i risultati di misurazione del contatore. Mediante il modulo EDC si può riconoscere la direzione del flusso. L'attivazione del riconoscimento dell'impulso del modulo EDC avviene automaticamente. I moduli EDC installati di serie sui contatori d'acqua sono programmati come segue:

- numero seriale del contatore (ultimi 8 digit) su cui è installato il modulo EDC
- valore impulsivo del disco modulatore a seconda del contatore (p.es. 1 giro= 1 lt.)
- stato del contatore (indice)

Ulteriori impostazioni da parte dell'utilizzatore non sono necessarie.

Dati tecnici

Alimentazione	batteria al litio di lunga durata (durata fino a 15 anni a seconda delle condizioni ambientali)
Uscita impulsiva	secondo ISO 22158, Modi U, B1 e B2 (Modus B3 su richiesta)
Temperatura di esercizio	-15 ... +55°C
Classe di protezione	IP 68
Lunghezza cavo	1,5 m
Compatibilità elettromagnetica	corrisponde alla direttiva 89/336 CE
Numero nucleo cavi	3
Output tipo canale N	Open Drain (equivalente a Open collector)



Dati tecnici

Max tensione di uscita 24 VDC

Max corrente di uscita 50 mA

Lunghezza impulso 100 ms

Resistenza 110 Ω

Capacità di uscita 1 nF

Stato uscita (a seconda del modo di uscita 2)
Manomissione: stato normale= chiuso/ attivo; manomissione= aperto/inattivo. La funzione può anche servire per il riconoscimento della rottura del cavo mediante un appropriato sistema esterno.

Direzione del flusso in avanti= aperto/non attivo; all'indietro= chiuso/attivo

Assegnazione cavi

Verde uscita 1

Giallo uscita 2

Grigio terra (GND)

Data logger (leggibile mediante interfaccia ottica)

Valori annuali giorno fisso	max. 16
Valori mensili	18 ulteriori 18 valori quindicinali
Valori giornalieri	96
Valori ogni 15 minuti	96

I valori del data logger memorizzati nel modulo EDC possono essere letti solo mediante l'interfaccia ottica del modulo EDC. A tale scopo è necessario utilizzare lo speciale lettore di interfaccia ottica IrDa di ZENNER insieme al ricevitore radio MinoConnect e programma adeguato.

Descrizione delle uscite impulsive corrispondenti a ISO 22158

Set dati tipo "B1"

Uscita 1	Impulso in avanti
Uscita 2	impulso indietro

Set dati tipo "U"

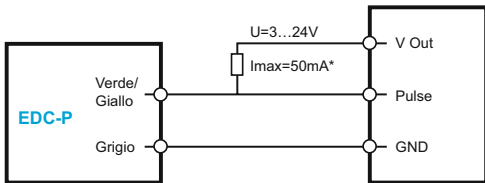
Uscita 1	saldo degli impulsi
	Allarme smontaggio
Uscita 2	modulo o manomissione

Set dati tipo "B2"

Uscita 1	Impulsi avanti e indietro
Uscita 2	direzione del flusso (aperto= avanti)



Tipico collegamento*



* Il collegamento di una resistenza esterna si può rendere necessario per garantire una limitazione della corrente.

Dismissione

Attenzione: questo apparecchio contiene una batteria non ricaricabile (al litio) che non può essere rimossa.

Le batterie contengono sostanze che potrebbero danneggiare l'ambiente e la salute umana se non smaltite in modo adeguato.

Per ridurre la quantità di rifiuti e la presenza di prodotti nocivi inevitabili negli strumenti elettrici ed elettronici, i rifiuti degli apparecchi andrebbero riutilizzati o i rispettivi materiali andrebbero riciclati. Ciò è possibile solo riportando al produttore i rifiuti degli apparecchi contenenti batterie o altri componenti del prodotto.

I nostri processi commerciali prevedono generalmente che la nostra azienda o eventuali ditte specializzate da noi incaricate, ritirino e smaltiscano opportunamente i rifiuti degli apparecchi comprese batterie e

accessori vari, una volta sostituiti e/o arrivati alla fine della loro vita. Qualora rispetto a quanto indicato non sia stata stabilita nessuna altra regola contrattuale, in alternativa i rifiuti degli apparecchi e i rispettivi accessori si possono consegnare gratuitamente anche presso la nostra sede in Talstraße 2, 09619 Mulda. Zenner provvede in ogni caso a verificare che lo smaltimento avvenga in maniera consona.

Attenzione:

Gli apparecchi non possono essere dismessi nei rifiuti comunali (rifiuti domestici).

In questo modo si contribuisce alla protezione delle risorse naturali e al riutilizzo dei prodotti usati.



Per ulteriori domande, contattare info@zenner.com

Le informazioni più recenti su questo prodotto e la versione aggiornata di questo manuale sono disponibili in Internet al sito www.zenner.com.



Contador de agua con salida electrónica de impulsos

Descripción del producto

Contador de agua con módulo de impulsos EDC montado en fábrica (EDC=ElectronicDataCapture).

Campos de aplicación

Contador de agua: para agua potable hasta 30/50 °C o hasta 90°C dependiente de la inscripción en la placa de características. Salida de impulsos: para transmisión de datos.

Generalidades

Contadores de agua ZENNER con módulo de impulsos EDC montado y configurado en fábrica se utilizan para lectura a distancia de datos del contador respectivamente para integración del contador en sistemas de lectura a distancia. El barrido del contador de agua por la electrónica del módulo EDC es libre de retroacción, lo que significa sin influenciar el resultado de medición del contador. Gracias al barrido electrónico el reconocimiento de la dirección de flujo (avance o retorno) es posible. La activación de la detección de impulsos del módulo EDC se realiza automáticamente. Los módulos de impulsos EDC suministrados de fábrica tienen la configuración siguiente:

- número del contador de agua (últimos 8 dígitos) sobre el cual el módulo EDC está montado
- Valor de impulsos del disco modulador (p.ej. 1 rotación = 1 litro)
- Lectura del contador

No se requiere ninguna otra configuración adicional por el usuario.

Datos técnicos

Suministro de corriente	pila de litio de larga duración (vida útil de de hasta 15 años dependiendo de las condiciones medioambientales)
Salida de impulsos	Según ISO 22158, Modo U, B1 y B2 (Modo B3 dsiponible sobre pedido)
Temperatura de servicio	-15 ... +55°C
Clase de protección	IP 68
Longitud del cable	1,5 m
Compatibilidad electromagnética	según la directiva 89/336/CEE
Numero de hilos	3
Salida tipo N-channel	Open-Drain (equivalente a un open collector)



Datos técnicos

Max output voltage 24 VDC

Corriente máx. de salida 50 mA

Longitud de impulsos 100 ms

Resistencia de salida 110 Ω

Ccapacidad de salida 1 nF

Estado de salida (dependiente del modo de la salida 2):
Manipulación: Estado normal = cerrado / activo; Manipulación = abierto / inactivo. La función también permite la detección de rotura de cable por sistemas externos apropiados.

Dirección de flujo avance = abierto / inactivo,
retorno = cerrado / activo

Asignación de cables

Verde Salida 1

Amarillo Salida 2

Gris Masa (GND)

Datalogger (legible por la interfaz óptica)

Datos de lecturas anuales	max. 16
Valores mensuales	18 adicionalmente 18 valores quincenales
Valores diarios	96
Valores cada cuarto de hora	96

Valores del datalogger almacenados en el EDC sólo se pueden leer a través de la interfaz óptica del módulo EDC. Para ello se necesita la interfaz universal MinoConnect con interfaz Bluetooth y el cabezal óptico infrarrojo IrDA CombiHead y un software apropiado.

Descripción de las salidas de impulsos según la ISO 22158

Data Set Type “U”

Salida 1	Impulsos compensados
Salida 2	Alarma desmontaje del módulo resp. manipulación

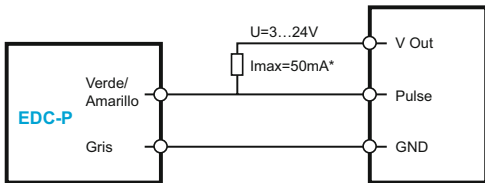
Data Set Type “B1”

Salida 1	Pulsos de avance
Salida 2	Pulsos de retorno

Data Set Type “B2”

Salida 1	Pulsos de avance y retorno
Salida 2	Dirección de flujo (abierto=avance)

Connexión típica*



* La conexión de una resistencia externa puede ser necesaria para asegurar la limitación de la corriente.

Eliminación

Atención: Este equipo contiene piezas no sustituibles y baterías no recargables (Litio) (comprobar dependiendo del producto).

Estas baterías contienen sustancias, que pueden dañar el medioambiente y la salud, si no se eliminan correctamente.

Para reducir la cantidad de residuos de equipos electrónicos y eléctricos, todos los materiales viejos deben ser reutilizados si es posible o ser reciclados.

Esto es sólo posible con equipos antiguos, que contienen baterías u otros accesorios. Por lo tanto, por favor contacte con el departamento de eliminación de residuos de su zona o localidad. Alternativamente es posible la eliminación a través de ZENNER.

La autoridad local o provincial, o la empresa encargada de la eliminación de residuos pueden informarle de los puntos más cercanos

para la recogida de los mismos.

Atención:

No eliminar los equipos con los residuos domésticos.

De esta manera, colaboramos en la protección de los recursos naturales y promovemos el reciclaje de los materiales.



Para cualquier duda, puede contactar
www.zenner.es

Encontrará las informaciones más recientes sobre este producto y la versión más actual de este manual en Internet en www.zenner.es.

ZENNER International GmbH & Co. KG

Römerstadt 6

D-66121 Saarbrücken

Teléfono +49 681 99 676-30

Fax +49 681 99 676-3100

E-Mail info@zenner.com

Internet www.zenner.com

Technische Änderungen vorbehalten. Für etwaige Irrtümer und Druckfehler übernehmen wir keine Haftung. SAP142523_160309_DE-EN-FR-ITA_ES