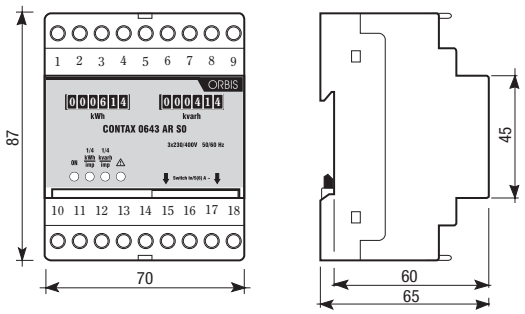
CONTAX 0643 AR SO

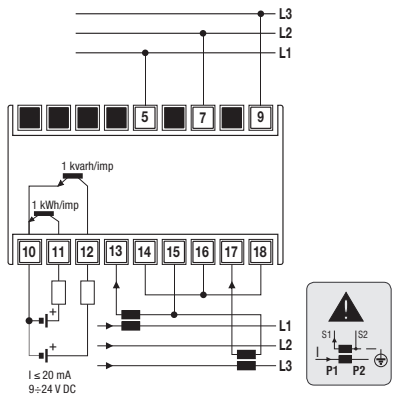
V3IS00422-101

(A)

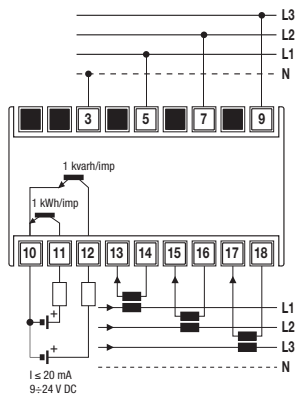


(B)

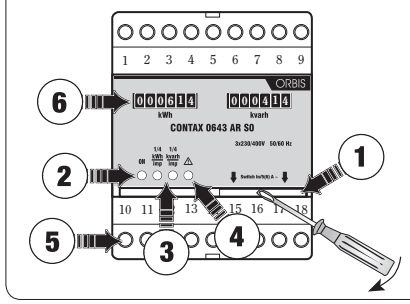
3 P



3 P + N

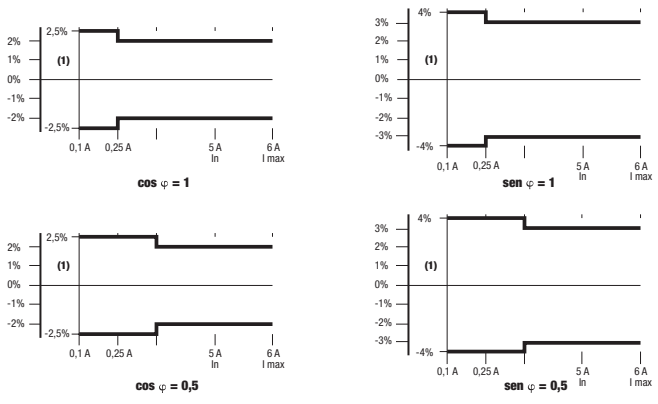


(C)



ON		OFF	
1234	x/5 A	1234	x/5 A
	5		200
	10		250
	25		300
	50		400
	75		500
	100		600
	125		800
	150		1000

(D)



(1) Zona de error indeterminada / Zona di errore indeterminato / Undetermined error zone / Zona indeterminada do erro / Undefinierter Fehlerbereich

A016.70.54056

ORBIS TECNOLOGÍA ELÉCTRICA, S.A.
Lérida, 61 E–28020 MADRID
Teléfono:+ 34 91 5672277; Fax:+34 91 5714006
E-mail: info@ orbis.es
http://www.orbis.es

Manual de Uso

CONTADOR DE ENERGIA ACTIVA Y REACTIVA

⚠ Leer atentamente todas las instrucciones

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD

■ ***Para garantizar una correcta instalación, es necesario respetar las siguientes indicaciones:***

1) El aparato debe ser instalado por personal competente;
2) Se debe instalar en un cuadro que garantice, después de la instalación, la inaccesibilidad a los bornes;
3) En la instalación eléctrica, al inicio del contador de energía, se debe instalar un dispositivo contra las sobrecorrientes;
4) Conectar el instrumento siguiendo los esquemas laterales;
5) Antes de acceder a los bornes, asegurarse de que los conductores a conectar en el instrumento no se encuentren bajo tensión;
6) Acceder al dip-switch solamente cuando el instrumento no esté alimentado;
7) No alimentar ni conectar el instrumento si estuviese parcialmente dañado;
8) El aparato debe ser instalado y puesto en funcionamiento de conformidad con la normativa vigente en materia de instalaciones eléctricas.

CARACTERISTICAS TECNICAS

- Suministro de corriente: **3x230 (400) VAC** (-15%/+10%)
- Frecuencia de trabajo: 50/60 Hz
- Corriente nominal: 5 A
- Corriente máxima: 6 A
- Corriente mínima de avviamento: 15 mA
- Voltaje nominal: 230 V
- Voltaje máximo: 300 V
- Autoconsumo máximo: - circuitos voltaje < 2,5 VA
  - circuitos corriente < 2,5 VA
- Temperatura de funcionamiento: -10°C÷+45°C
- Humedad relativa: 10%÷90% no condensadora
- Salidas impulsos: - 2 optoaisladas tipo colector-abierto (en activa / reactiva)
  - peso de los impulsos 1kWh/1kvarh
  - duración impulso < 100 ms
  - tensión 9÷24 V DC
  - corriente < 20 mA
- TA seleccionables: 5-10-25-50-75-100-125-150-200-250-300-400-500-600-800-1000/5A
- Indice de classe: - classe A (EN 50470) por energía activa
  - classe 3 (EN 62053-23) por energía reactiva
- Visualización: 2 contadores de impulsos electromecánicos de 7 cifras
- Contenedor: 4 módulos DIN
- Nivel de protección: IP20/IP40 frontal

NOTA

(A) Dimensiones
(B) Esquemas de conexión
(C) Descripción instrumento
(D) Errores gráficos

DESCRIPCIÓN INSTRUMENTO (Cuadro C)

■ ① Dip-switch para ajuste de los TC
■ ② **Led color Verde:** cuando se enciende señala que el instrumento está alimentado
■ ③ **2 led color Rojo:** quando lampeggiano indicano che lo strumento conteggia l'energia (1 lampeggio = ¼ kWh o ¼ kvarh)
■ ④ **Led Amarillo:** cuando est encendido el instrumento detecta 1/4 kWh negativo (probable conexión equivocada) y permanece de esta manera hasta cuando no se detecta 1/4 kWh positivo.
■ ⑤ Salida mediante impulsos: opto-aislada
■ ⑥ 2 Contadores de impulsos electromecánicos: resolución 1kWh / 1 kVarh

GUÍA PARA LA INSTALACIÓN

- Antes de instalar el dispositivo seleccionar el coeficiente de conversión de los TA usados, según la tablilla en el cuadro **C)**. La elección del coeficiente se efectuará accionando los dip-switch colocados en la parte (interior agujero) superior y deberá corresponder al coeficiente de los TA.
- Para que el error resulte dentro de los límites de clase del instrumento, es necesario usar el transformador de corriente en su campo de funcionamiento lineal (ver cuadro **D)**.

■ **Nota: los bornes de medida amperimétricos están AISLADOS GALVANICAMENTE y por lo tanto el circuito secundario de los TA ¡ puede ser puesto a tierra!**

**** ¡ATENCION!: Si el dispositivo está activo, para cambiar el coeficiente de los TA es necesario apagarlo con antelación.**

- El correcto funcionamiento, tras la conexión del instrumento, se visualiza a través de la intermitencia de los LED ROJOS, que se verifica respectivamente cada 1/4 de kWh y cada 1/4 de kvarh.
- El contador puede ser conectado en red de dos formas diferentes según lo representado en los dos esquemas de conexión (cuadro **B)**. Conexión de 4 cables (presencia del neutro) con 3 transformadores de corriente (TA). Conexión de 3 cables con 2 transformadores de corriente.
- En caso de cambios en el dip-switch con el instrumento activado, este se bloqueará dando un aviso de fallo de funcionamiento manteniendo la luz roja y verde encendidas. En esta situación el instrumento no cuenta. Para restaurar el correcto funcionamiento, vuelva a colocar el dip-switch en su posición anterior, o reinicie el equipo desconectándolo y volviéndolo a conectar.

■ **Nota:**

- **Respetar el sentido de la ENERGIA en los TA, como semuestra en los esquemas de conexión.**
- **Si el LED amarillo queda encendido permanentemente es probable que se haya verificado un error en la secuencia de las conexiones.**
- **En la elección de los Transformadores de Corriente se aconseja el uso de los TA con un buen coeficiente PRECISION / POTENCIA en efecto. Si la instalación fuera recorrida por pequeñas corrientes, en efecto, los transformadores normales podrían introducir errores en la medición.**

NORMAS DE REFERENCIA

■ La conformidad con las disposiciones:
2004/22/EC (MID)
2006/95/EC (Baja Tensión - LVD)
se declara con respecto a la siguiente norma armonizada:
EN 61010-1; EN 50470-1 e EN 50470-3

Manuale d'Uso

CONTATORE DI ENERGIA ATTIVA

⚠ Leggere attentamente tutte le istruzioni

AVVERTENZE DI SICUREZZA

■ ***Per garantire una corretta installazione, occorre rispettare le seguenti indicazioni:***

1) L'apparecchio deve essere installato da persona qualificata
2) L'apparecchio deve essere installato in un quadro tale da garantire, dopo l'installazione, la inaccessibilità ai morsetti
3) Nell'impianto elettrico a monte del contatore di energia deve essere installato un dispositivo di protezione contro le sovracorrenti
4) Collegare lo strumento seguendo gli schemi riportati
5) Prima di accedere ai morsetti, assicurarsi che i conduttori da collegare allo strumento non siano in tensione
6) Accedere ai dip-switch solo con lo strumento non alimentato
7) Non alimentare e collegare lo strumento se qualche parle di esso risulta danneggiata
8) Lo strumento deve essere installato e messo in funzione in conformità con la normativa vigente in materia di impianti elettrici.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: **3x230 (400) VAC** (-15%/+10%)
- Frequenza: 50/60 Hz
- Corrente nominale: 5 A
- Corrente massima: 6 A
- Corrente minima di avviamento: 15mA
- Tensione nominale: 230 V
- Tensione massima: 300 V
- Autoconsumo massimo: - circuiti tensione < 2,5 VA
  - circuiti corrente < 2,5 VA
- Temperatura di funzionamento: 0 °C ÷ +50 °C
- Umidità relativa: 10% ÷ 90% non condensante
- Uscite impulsi: - 2 optoisolate tipo open-collector (energia attiva/reattiva)
  - peso degli impulsi 1kWh/1kvarh
  - durata impulso < 100 ms
  - tensione 9÷24 V DC
  - corrente < 20 mA
- TA selezionabili: 5-10-25-50-75-100-125-150-200-250-300-400-500-600-800-1000/5A
- Indice di classe: - classe A (EN 50470) per energia attiva
  - classe 3 (EN 62053-23) per energia reattiva
- Visualizzazione: 2 contaimpulsi elettromeccanici a 7 cifre
- Contenitore: 4 moduli DIN
- Grado di protezione: IP20 / IP40 sul frontale

LEGENDA

(A) Dimensioni
(B) Schemi di collegamento
(C) Descrizione strumento
(D) Grafici errori

DESCRIZIONE STRUMENTO (Riquadro C)

■ ① Dip-switch per impostazione dei TA
■ ② **Led di colore Verde:** quando si accende indica che lo strumento è alimentato
■ ③ **Led di colore Rosso:** quando lampeggia indica che lo strumento conteggia l'energia (1 lamp=1/4 kWh)
■ ④ **Led di colore Giallo:** quando è acceso lo strumento rileva 1/4 kWh negativo (probabile errata inserzione) e rimane acceso fino a quando non viene rilevato 1/4 kWh positivo
■ ⑤ Uscita ad impulsi: Optoisolata
■ ⑥ Due contaimpulsi elettromeccanici: risoluzione 1 kWh o 1 kvarh

GUIDA ALL'INSTALLAZIONE

- Prima di installare il dispositivo scegliere il rapporto di trasformazione dei TA utilizzati, secondo la tabella nel riquadro **C)**. La scelta del rapporto avverrà azionando i dip-switch posti sulla parte (interno foro) superiore e dovrà corrispondere al rapporto dei TA.
- Perché l'errore risulti entro i limiti di classe dello strumento, è necessario utilizzare il trasformatore di corrente nel suo campo di funzionamento lineare (vedere riquadro **D)**

■ **Nota: i morsetti di misura amperometrici sono ISOLATI GALVANICAMENTE per cui il circuito secondario dei TA PUO' essere messo a terra!**

**** ATTENZIONE: se il dispositivo è attivo, per cambiare il rapporto dei TA è necessario prima spegnerlo staccando l'alimentazione.**

- Il corretto funzionamento dopo il collegamento dello strumento, viene visualizzato tramite il lampeggio dei LED ROSSI che avviene rispettivamente ogni 1/4 di kWh e ogni 1/4 di kvarh.
- Il contatore può essere connesso in rete in due modi come riportato dai due schemi di collegamento (riquadro **B)**.
  Collegamento con 4 fili (presenza del neutro) con 3 trasformatori di corrente (TA).
  Collegamento a 3 fili, con 2 trasformatori di corrente.
- Nel caso di modifiche ai dip-switches con strumento acceso, questo si blocca in condizione di errore con led verde e rosso sempre accesi. In questa condizione non avviene nessun conteggio.
  Per ripristinare il corretto funzionamento occorre riposizionare i dip-switches nella condizione iniziale oppure resettare lo strumento togliendo e ridando alimentazione.

■ **Nota:**

- **Rispettare il senso dell'ENERGIA nei TA, come indicato negli schemi di collegamento.**
- **Se il LED giallo resta acceso permanentemente, è probabile un errore nella sequenza dei collegamenti.**
- **Nella scelta dei Trasformatori di Corrente si consiglia l'uso dei TA con un buon rapporto PRECISIONE/POTENZA. Quando l'impianto si trovasse percorso da piccole correnti, infatti, i trasformatori normali potrebbero introdurre errori nella misura.**

NORME DI RIFERIMENTO

■ La conformità alla Direttiva Europea:
2004/22/CE (MID)
2006/95/CE (Bassa tensione - LVD)
è dichiarata in riferimento alle seguenti norme armonizzate:
EN 61010-1; EN 50470-1 e EN 50470-3

ORBIS ITALIA S.p.A.
Via L. Da Vinci, 9/B 20060 Cassina De' Pecchi - MI
Tel. 02/95343454 Fax 02/9520046
e-mail: info@orbisitalia.it
http://www.orbisitalia.it

User Manual

ACTIVE AND REACTIVE ENERGY METER

⚠ Read all the instructions carefully

SAFETY WARNINGS

■ ***To guarantee correct installation, proceed as follows:***
1) The appliance should be installed by a qualified operator
2) The appliance should be installed in a panel in such a way as to guarantee that the terminals are inaccessible after fitting
3) A protection device against over-currents should be installed in the electrical system, upstream of the energy meter
4) Connect the instrument as shown in the diagrams
5) Before touching the connector terminals make sure that the wires to be connected or already connected to the instrument are not live
6) Touch the dip-switches only when the instrument is not powered
7) Do not power or connect the instrument if any part of it is damaged
8) The instrument must be installed and activated in compliance with current electric system standards.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

- Power supply: **3x230 (400) VAC** (-15%/+10%)
- Frequency: 50/60 Hz
- Rated current: 5 A
- Maximum current: 6 A
- Minumum start-up current: 15mA
- Rated voltage: 230 V
- Maximum voltage: 300 V
- Maximum loss: - voltage circuits < 2,5 VA
  - current circuits < 2,5 VA
- Operating temperature: 0 °C ÷ +50 °C
- Relative humidity: 10% ÷ 90% non condensing
- Impulse output: - 2 optic insulated open-collector type (active/reactive energy)
  - meter constant 1kWh/1kvarh
  - impulse duration < 100 ms
  - voltage 9÷24 V DC
  - current < 20 mA
- TA available: 5-10-25-50-75-100-125-150-200-250-300-400-500-600-800-1000/5A
- Class index: - class A (EN 50470) for active energy
  - class 3 (EN 62053-23) for reactive energy
- Visualization: 2 seven digits electromechanical impulse counters
- Container: 4 module DIN
- Protection level: IP20 / IP40 on the front

LEGEND

(A) Dimensions
(B) Connection diagrams
(C) Instrument description
(D) Error graphics

INSTRUMENT DESCRIPTION (Box C)

■ ① Dip-switch for CT setting
■ ② **Green warning light:** lights up to indicate power on
■ ③ **Two red warning light:** flashes to indicate that the instrument is metering energy (1 flash = ¼ kWh or ¼ kvarh)
■ ④ **Yellow warning light:** when lit the instrument detects ¼ kWh negative (probable incorrect entry) and remains lit until ¼ kWh positive is detected
■ ⑤ Impulse output: Optically insulated
■ ⑥ Two electro-mechanical impulse counters: resolution 1 kWh or 1 kvarh

GUIDE TO INSTALLATION

- Before installing the instrument, select the CT transformation ratio, as shown in the diagram in box **C)**. The ratio selection occurs by operating the dip-switches placed on the upper side (inside the hole) and should correspond to the CT ratio.
- If the error is to fall within the class limits of the instrument, it is necessary to use the current transformer in its linear operating field (see box **D**)

■ **Note: the ammetrical measure terminals are GALVANICALLY INSULATED, therefore the CT secondary circuit MAY be connected to earth!**

** **ATTENTION: If the instrument is active the power should be switched off to change the CT ratio**

- The correct operation after the connection of the instrument is displayed by the flashing of the RED LEDS (1 flash every 1/4 kWh and every 1/4 kvarh).
- The meter can be network connected in two ways, as shown in the two connection diagrams (box **B)**.
  4 wires connection (with neutral) with 3 current transformers (CT).
  3 wires connection with 2 current transformers.
- In case of changes to the dip-switch with the instrument actived, these locks in fault condition with red and green lights always on. In this condition the instrument doesn't count.
  To restore the correct operation, reposition the DIP switches in the initial condition or reset the instrument by removing and restoring power.

■ **Note:**

- **The instrument should be connected in accordance with the CT energy directions, as shown in the connection diagrams**
- **If the yellow LED is permanently lit, there may be an error in the connections sequence**
- **As far as the choice of the current transformers, we suggest to use CTs with a good PRECISION/ POWER ratio. In fact, in case low currents run through the system, the normal transformers could cause measure errors.**

REFERENCE STANDARDS

■ Conformity to EU directive:
2004/22/EC (MID)
2006/95/EC ((Low Voltage - LVD)
is declared with reference to the following harmonised standards:
EN 61010-1; EN 50470-1 e EN 50470-3

Manual de Uso

CONTADOR DE ENERGIA ACTIVA E REACTIVA

⚠ Ler atentamente todas as instruções

ADVERTÊNCIAS DE SEGURANÇA

■ ***Para garantir uma instalação correcta, é necessário respeitar as seguintes indicações:***
1) O aparelho deve ser instalado por um técnico qualificado;
2) O aparelho deve ser instalado num painel eléctrico que garanta a inacessibilidade aos bornes depois da instalação;
3) Na instalação eléctrica, antes do contador de energia, deve instalar-se um dispositivo contra as sobrecorrentes;
4) Ligar o aparelho respeitando os esquemas;
5) Antes de aceder aos bornes, assegurar-se de que os condutores a ligar ao aparelho não estão sob tensão;
6) Aceder ao dip-switch apenas quando o aparelho não tiver corrente;
7) Não fornecer corrente nem ligar o aparelho se estiver parcialmente danificado;
8) El cableado del tablero debe ser efectuado conformemente con lo establecido por los normas EN.

CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS

- Fornecimento de corrente: **3x230 (400) VAC** (-15%/+10%)
- Frequência de funcionamento: 50/60 Hz
- Corrente nominal: 5 A
- Corrente máxima: 6 A
- Corrente mìnima de arranque: 15mA
- Voltagem nominal: 230 V
- Voltagem máxima: 300 V
- Autoconsumo máximo: - circuitos de voltagem < 2,5 VA
  - circuitos de corrente < 2,5 VA
- Temperatura de funcionamento: 0 °C ÷ +50 °C
- Humidade relativa: 10%÷90% não condensada
- Saídas de impulsos: - 2 optoisoladas tipo colector-aberto (em activa / reactiva)
  - peso dos impulsos < 1kWh/1kvarh
  - duração dos impulsos 100 ms
  - voltagem do impulso 9÷24 V DC
  - corrente < 20 mA
- TA seleccionáveis: 5-10-25-50-75-100-125-150-200-250-300-400-500-600-800-1000/5A
- Classe: - A (EN 50470) por energia activa
  - 3 (EN 62053-23) por energia reactiva
- Visualização: 2 contadores de impulsos electromecânicos de 7 dígitos
- Contentor: 4 módulos DIN, cor cinzenta RAL-7035
- Nível de protecção: IP20/IP40 na fronte

NOTA

(A) Dimensões
(B) Esquemas de ligação
(C) Descrição do aparelho
(D) Erros gráficos

DESCRIÇÃO DO INSTRUMENTO (Quadro C)

■ ① Dip-switch para configuração dos TC
■ ② **Led cor verde:** quando se ilumina, indica que o aparelho tem corrente
■ ③ **2 Led cor vermelha:** quando pisca, indica que o aparelho está a contar a energia (1 piscar: 1/4 kWh)
■ ④ **Led cor amarela:** quando está iluminado, o aparelho detecta 1/4 kWh negativo (provável ligação incorrecta) e permanece desta forma até quando não se detectar 1/4 kWh positivo
■ ⑤ Saída através de impulsos: optoisolada
■ ⑥ 2 Contador de impulsos electromecânico: resolução 1 kWh o 1 kvarh

GUIA DE INSTALAÇÃO

- Antes de instalar o aparelho, seleccionar o coeficiente de conversão dos TA usados, segundo a tabela no quadro **C)**. A selecção do coeficiente será efectuada accionando os dip-switch colocados na parte (interior do orifício) superior e deverá corresponder ao coeficiente dos TA.
- Para que o erro esteja dentro dos limites de classe do aparelho, é necessário usar o transformador de corrente no seu campo de funcionamento linear (consultar quadro **D**).

■ **Nota: os bornes de medição amperimétricos estão ISOLADOS GALVANICAMENTE e, portanto, o circuito secundário dos TA pode ser ligado a terra!**

** **ATENÇÃO: Se o aparelho estiver activo, é necessário desligá-lo com antecedência para mudar o coeficiente dos TA.**

- O correcto funcionamento, depois de ligar o aparelho, é visualizado através da intermitência dos LEDs VERMELHOS, que se verifica, respectivamente, a cada 1/4 de kWh e cada 1/4 de kvarh.
- O contador pode ser ligado em rede de duas formas diferentes segundo o descrito nos dois esquemas de ligação (quadro **B**).
  Ligação de 4 cabos (presença de neutro) com 3 transformadores de corrente (TA).
  Ligação de 3 cabos com 2 transformadores de corrente.
- No caso de alterações no dip-switches no instrumento, ele trava na condição de erro com LEDs vermelhos e verdes estão sempre acesos. Nesta condição não há contagem.
  Para restaurar o funcionamento correto, substituir o dip-switches na condição inicial ou redefinir o instrumento através da remoção e recuperação de energia.

■ **Nota:**

- **Respeitar o sentido da ENERGIA nos TA, como se mostra nos esquemas de ligação.**
- **Se o LED amarelo ficar iluminado de forma permanente, é provável que tenha ocorrido um erro na sequência das ligações.**
- **Na escolha dos Transformadores de Corrente, recomenda-se o uso dos TA com um bom coeficiente PRECISÃO / POTÊNCIA real. De facto, se a instalação fosse percorrida por pequenas correntes, os transformadores normais poderiam introduzir erros na medição**.

NORMAS DE REFERÊNCIA

■ A conformidade com as directivas comunitárias:
2004/22/CE (MID)
2006/95/CE (Baixa Tensão - LVD)
é declarada em relação às seguintes Normas harmonizadas:
EN 61010-1; EN 50470-1 e EN 50470-3

Bedienungsanleitung

WIRK- UND BLINDLEISTUNGSZÄHLER

⚠ Lesen Sie sich bitte alle Anweisungen sorgfältig durch

SICHERHEITSHINWEISE

■ ***Um eine ordnungsgemäße Installation zu gewährleisten sind folgende Anweisungen zu beachten:***
1) Das Gerät muss von einem qualifizierten Techniker eingebaut werden.
2) Das Gerät ist in einer Schalttafel so einzubauen, dass die Anschlussklemmen nach dem Einbau nicht mehr zugänglich sind.
3) In der elektrischen Anlage ist vor dem Energiezähler eine Überstromschutzeinrichtung vorzusehen.
4) Das Gerät ist gemäß der im Kasten B aufgeführten Anschlussdiagramme anzuschließen.
5) Bevor man auf die Anschlussklemmen zugreift, ist darauf zu achten, dass die anzuschließenden Leiter nicht unter Spannung stehen.
6) Auf den DIP-Schalter darf man nur zugreifen, wenn das Gerät nicht angeschlossen ist.
7) Schließen Sie das Gerät nicht an, wenn irgendein Teil davon beschädigt sein sollte.
8) Das Gerät muss in Übereinstimmung mit den für Elektroinstallationen geltenden Bestimmungen installiert und in Betrieb genommen werden

TECHNISCHE DATEN

- Spannungsversorgung: **3x230 (400) VAC** (-15%/+10%)
- Betriebsfrequenz: 50/60 Hz
- Nennstrom: 5 A
- Höchstzulässiger Strom: 6 A
- Minimaler Ausgangsstrom: 15mA
- Nennspannung: 230 V
- Höchstzulässige Spannung: 300 V
- Maximaler Eigenverbrauch: - Spannungskreise < 2,5 VA
  - Stromkreise < 2,5 VA
- Betriebstemperatur: 0 °C bis +50 °C
- Rel. Luftfeuchtigkeit: 10% bis 90% nicht kondensierend
- Impulsausgang: - 2 optoentkoppelte Open-Collector-Ausgänge (Wirk-/Blindleistung)
  - Impulswertigkeit 1kWh/1kvarh
  - Impulsdauer < 100 ms
  - Spannung 9÷24 V DC
  - Strom < 20 mA
- Auswählbare Stromwandler-Übersetzungsverhältnisse: 5-10-25-50-75-100-125-150-200-250-300-400-500-600-800-1000/5A
- Genauigkeit: - Klasse A (EN 50470) für Wirkleistung
  - Klasse 3 (EN 62053-23) für Blindleistung
- Anzeige: 2 elektromechanische 7-stellige Impulszähler
- Gehäuse: 4 TE Hutschiene, RAL-7035 grau
- Schutzart: IP20 / IP40 auf der Vorderseite

HINWEIS

(A) Abmessungen
(B) Anschlussdiagramme
(C) Gerätebeschreibung
(D) Grafische Fehleranzeige

GERÄTEBESCHREIBUNG (Kasten C)

■ ① DIP-Schalter für die Einstellung des Stromwandler-Übersetzungsverhältnisses
■ ② **Grüne LED:** Zeigt bei Einschalten an, dass das Gerät spannungsversorgt ist
■ ③ **Rote LED:** Blinkt auf, wenn das Gerät Energie zählt (1 Aufblinken = ¼ kWh oder ¼ kvarh)
■ ④ **Gelbe LED:** Wenn das Gerät eingeschaltet ist erkennt das Gerät ¼ kWh negativ (wahrscheinlich aufgrund eines falschen Anschlusses); die gelbe LED bleibt solange an, bis das Gerät ¼ kWh positiv erkennt.
■ ⑤ Impulsausgang: optoentkoppelt
■ ⑥ 2 elektromechanische Impulszähler: Auflösung 1 kWh/1 kvarh

EINBAUANLEITUNG

- Wählen Sie vor dem Einbau des Geräts das Übersetzungsverhältnis der verwendeten Stromwandler gemäß der Tabelle in Kasten **C** aus. Die Auswahl des Übersetzungsverhältnisses erfolgt durch Einstellung des oben (innerhalb der Aussparung) befindlichen DIP-Schalters und muss dem der Stromwandler entsprechen.
- Damit der Messfehler innerhalb der Genauigkeitsklasse des Geräts bleibt, muss der Stromwandler in seinem linearem Betriebsbereich betrieben werden (siehe Kasten **D**).

■ **Hinweis: Beim Modell CONTAX 0643 AR sind die Stromklemmen GALVANISCH GETRENNT, weshalb die Sekundärwicklung der Stromwandler geerdet werden kann!**

** **ACHTUNG!: Wenn das Gerät in Betrieb ist, muss zur Änderung des Stromwandler-Übersetzungsverhältnisses die Stromversorgung vorher unterbrochen werden.**

- Nach dem Anschließen des Geräts wird dessen korrekte Funktion durch die beiden ROTEN LEDs überprüft, die jeweils jede 1/4 kWh bzw. jede 1/4 kvarh aufblinken.
- Der Zähler kann auf zwei unterschiedliche Arten an das Netz angeschlossen werden, wie in den beiden Anschlussdiagrammen (Kasten **B**) zu sehen ist: 4-Leiteranschluss (mit Neutralleiter) mit 3 Stromwandlern oder 3-Leiteranschluss mit 2 Stromwandlern.
  Sollte der DIP-Schalter bei im Betrieb befindlichen Gerät eingestellt werden, dann wird das Gerät gesperrt und zeigt durch permanentes Aufleuchten der grünen und roten LED eine Funktionsstörung an. In diesem Zustand wird keine Leistung gezählt.
  Um die ordnungsgemäße Funktion wiederherzustellen, müssen Sie den DIP-Schalter wieder auf seine vorherige Position einstellen oder das Gerät neustarten, indem Sie es ausschalten und anschließend wieder einschalten.

■ **Hinweis:**

- **Achten Sie auf die richtige Energierichtung der Stromwandler, wie in den Anschlussdiagrammen angegeben.**
- **Wenn die gelbe LED permanent aufleuchtet, dann ist möglicherweise ein Fehler in der Reihenfolge der Anschlüsse aufgetreten.**
- **Bei der Auswahl der Stromwandler empfehlen wir Stromwandler mit einem guten PRÄZISIONS-/ LEISTUNGSFAKTOR auszuwählen. Sollten durch die Anlage niedrige Ströme fließen, könnte es bei normalen Stromwandlern zu Messfehlern kommen.**

BEZUGSNORMEN

■ Die Übereinstimmung mit den Europäischen Richtlinien:
2004/22/EG (Messgeräterichtlinie), 2006/95/EG (Niederspannungsrichtlinie)
wird hinsichtlich der folgenden harmonisierten Normen erklärt:
EN 61010-1; EN 50470-1 e EN 50470-3

ORBIS Zeitschalttechnik GmbH
Robert-Bosch Str. 3 D - 71088 Holzgerlingen
Tel.: 07031 / 8665-0; Fax: 07031 / 8665-10
E-mail: Info@orbis-zeitschalttechnik.de
http://www.orbis-zeitschalttechnik.de