

Montage- und Bedienungsanleitung Energie- und Zeitzähler HW66 und HW66M

4319 5065 0 R.600.703 01.2008

1.1 Sicherheits- und Warnhinweise

Benutzen Sie diese Anzeige nur

- bestimmungsgemäß
- in technisch einwandfreiem Zustand
- unter Beachtung der Bedienungsanleitung und den allgemeinen Sicherheitsbestimmungen.



1.2 Allgemeine Sicherheits- und Warnhinweise

Bevor das Gerät in Betrieb genommen wird, Nennspannung beachten, siehe Typenschild. Überzeugen Sie sich, dass die Anschlussleitungen nicht beschädigt und während der Verdrahtung des Gerätes spannungsfrei sind.

Reinigung:

Der Zähler kann, im spannungslosen Zustand, mit einem trockenen oder mit Seifenlösung angefeuchteten Tuch gesäubert werden. Auf keinen Fall dürfen ätzende oder lösungsmittelhaltige Substanzen zur Reinigung verwendet werden.

Wartung:

Der HW66 ist wartungsfrei. Bei Schaden durch Transport oder Lagerung dürfen vom Anwender keine Reparaturen vorgenommen werden.

Gewährleistung:

Beim Öffnen des Zählers erlischt der Gewährleistungsanspruch, weiterhin wird bei geeichten Messgeräten die Eichung ungültig.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die ortsüblichen Normen, Richtlinien, Bestimmungen und Vorschriften sind einzuhalten. Die Installation der Zähler darf nur von fachkundigem und entsprechend geschultem Personal erfolgen. Der Zähler ist bei Lagerung, Transport vor Feuchtigkeit zu schützen sowie nicht außerhalb der spezifizierten technischen Daten zu betreiben.

Plombierung:

Der Zähler verfügt über keinen Klemmdeckel, eine Plombiermöglichkeit besteht daher nicht. Um die Anforderung nach EN50 470 - 1, Art. 5.5 zu erfüllen, muss bei einer verrechnungsfähigen Installation das Gehäuse plombierbar sein, in dem der Zähler eingebaut wird.

Kübler



- 1.) Anzeige Betriebsstunden
- 2.) Funktionskontrolle mit LED
- 3.) Anzeige Energieverbrauch

1.4 Beschreibung

Die kWh-Zeit Doppelanzeige wurde speziell dafür entwickelt, um bei Mietgeräten und Maschinen die Betriebsdauer und die verbrauchte Energie nachvollziehbar zu erfassen. Die Apparate der HW66 Serie sind manipulationsicher und zeigen die Werte auch im spannungslosen Zustand an. Die kWh-Anzeige des MID Zählers HW66M ist ab Werk geeicht und kann für eine Verrechnung verwendet werden.

2. EG-Konformitätserklärung

HW66 und HW66M:

• EN 50470 Teile 1 und 3 (Elektronische Zähler), Oktober 2006

Nur HW66M:

- Richtlinie 2004/22/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Messgeräte
- Anhang I, Grundlegende Anforderungen
- Anhang MI-003, Elektrizitätszähler für den Wirkverbrauch

Ausstellungsjahr der EG Konformitätserklärung siehe Aufdruck auf dem Gerät.

Beispiel: Konformitätserklärung für 2007

CE M07 1259

3. Technische Daten:

Allgemein:

Nennspannungen: HW66: 115/230 V AC, -20 % / +15 % 50 oder 60 Hz
HW66M: 230 V AC, -20 % / +15 % 50 Hz

Stellenzahl: 2 x 6-stellig (Einerstelle rot)

Zifferngröße (optisch): 4 x 1,7 mm

Zifferfarbe: weiß und rot, Grund schwarz

Temperaturbereich: HW66: -20 °C bis +55 °C; HW66M: -10 °C bis +55 °C

Lagertemperatur: -25 °C bis +65 °C

Gehäuse: DIN Einbaugehäuse 48 x 48 mm
Einbautiefe 55 mm

Schutzart: IP 65, DIN 60529 von vorne in eingebautem Zustand

Anschlüsse: Schraubklemmen, berührungssicher
max. Aderquerschnitt: 2,5 mm²

Anschlüsse (S0 Ausgänge): Schraubklemmen, berührungssicher
max. Aderquerschnitt: 2,5 mm²

Energiezähler:

Genauigkeit: Klasse B, (1%), gemäß EN50470 (bei 50 Hz-Ausführung)

Strom: $I_{\max} = 16 \text{ A}$

Strommeßbereich: $\geq 250 \text{ mA}$, 16 A

Anlaufstrom: $\geq 20 \text{ mA}$

S0-Ausgang: 1000 Imp./kWh, 5 ... 30 V DC, $I_{\max} = 20 \text{ mA}$

Standard: EN50470-1 und EN50470-3

Betriebsstundenzähler:

Genauigkeit: $\pm 2 \%$

S0-Ausgang: 10 Imp./h, 5 ... 30 V DC, $I_{\max} = 20 \text{ mA}$

4. LED-Funktion:

kein Verbrauch



keine Impulse

niedriger Verbrauch



Impulspause 100ms

hoher Verbrauch



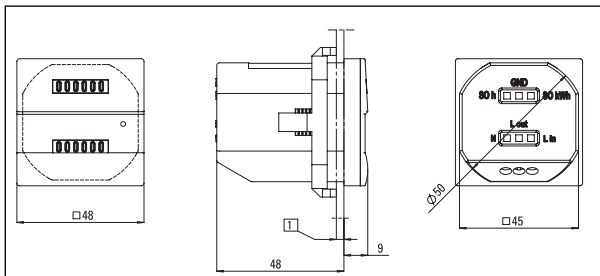
Impulslänge abhängig von gemessener Arbeit

Anschlüsse vertauscht (Fehler)

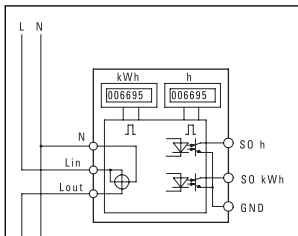


Blinkfrequenz 600 / 600ms

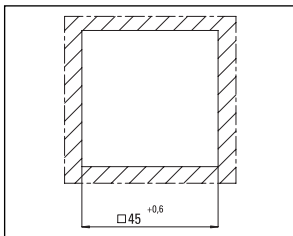
5. Maßbilder:



6. Anschlussbelegung:



7. Schalttafelausschnitt:



Mounting and Operating Instructions

Energy and time meters

HW66 and HW66M

4319 5065 0 R.600.703 01.2008

1.1 Safety instructions and warnings

Only use this display



- in a way according to its intended purpose
- if its technical condition is perfect
- adhering to the operating instructions and the general safety instructions.

1.2 General safety instructions

Observe the nominal voltage before operating the device, see type plate. Make sure that the connection lines are not damaged and that they are disconnected while wiring the device.

Cleaning:

With power disconnected, the meter can be cleaned with a dry cloth or a cloth moistened with soap solution. Under no circumstances must corrosive or solvent-containing substances be used for cleaning.

Maintenance:

The HW66 is maintenance-free. In case of damages caused by transport or storage the operator is not allowed to carry out repairs.

Guarantee:

Opening the meter will void any warranty claim. In addition, the calibration of calibrated measuring devices will become invalid.

1.3 Designated use

The local standards, guidelines, directives and regulations must be observed. The installation of the meter must be carried out by expert and trained personnel only. Protect the meter against humidity when storing and transporting it and do not operate it outside of the specified technical data.

Sealing:

The meter is not equipped with a lockable cover, thus there is no possibility of sealing. To meet the requirements according to EN 50 470 - 1, art. 5.5, in case of an accounting device, the housing that contains the meter must be sealable.



- 1.) Operating hours display
- 2.) LED operation control
- 3.) Energy consumption display

1.4 Description:

The double display of kWh and time has been especially developed for making the accounting of rental devices and machines exact and reproducible. The meters of the HW 66 series are tamper-proof and show both values even with power disconnected. The kWh display of the MID counter HW66M is factory-calibrated and may be used for accounting purposes

2. EC Declaration of Conformity

HW66 and HW66M

- EN 50470 Parts 1 and 3 (electronic meters), October 2006

Only HW66M

- Directive 2004/22/EC of the European Parliament and the Council on Measuring Instruments
 - Appendix I, Basic requirements
 - Appendix MI-003, electricity meter for the watt-hour consumption
- Year of issue of the EC Declaration of Conformity, see print on the device.
Example: Declaration of Conformity for 2007

CE M07 1259

3. Technical data:

In general:

Nominal voltages:	HW66:	115/230 V AC, -20 % / +15 % 50 or 60 Hz
	HW66M:	230 V AC, -20 % / +15 % 50 Hz

Number of digits: 2 x 6 digits (units digit is red)

Digit size (optical): 4 x 1.7 mm

Digit color: white and red, background black

Temperature range: HW66: -20 °C to +55 °C; HW66M: -10 °C to +55 °C

Storage temperature: -25 °C to +65 °C

Housing: DIN housing 48 x 48 mm for panel mount
installation depth 55 mm

Protection type: IP 65, DIN 60529 from the front when mounted

Connections: Screw terminals, touch-proof
max. wire cross section: 2.5 mm²

Connections (S0 outputs): Screw terminals, touch-proof
max. wire cross section: 2.5 mm²

Energy meter:

Accuracy: Class B, (1%) acc. to EN05470 (for 50Hz version)

Current: $I_{\max} = 16 \text{ A}$

Current measuring range: $\geq 250 \text{ mA}$, 16 A

Initial current: $\geq 20 \text{ mA}$

S0 output: 1000 pulses/kWh, 5 ... 30 V DC, $I_{\max} = 20 \text{ mA}$

Standard: EN50470-1 and EN50470-3

Hour meter:

Accuracy: $\pm 2 \%$

S0 output: 10 Imp./h, 5 ... 30 V DC, $I_{\max} = 20 \text{ mA}$

4. LED function:

No consumption



No pulses

Low consumption



Interpulse period 100ms

High consumption



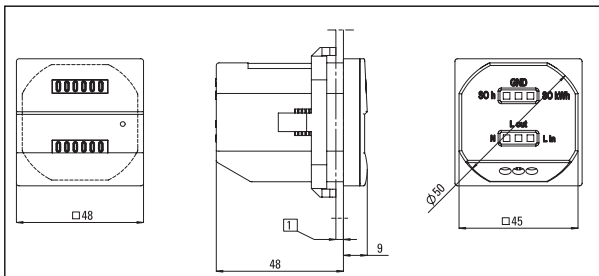
Pulse length depending on measured work

Connections exchanged (error)

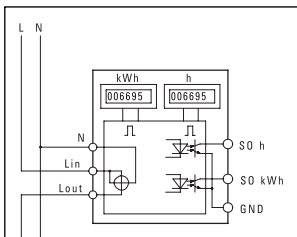


Flash frequency 600 / 600ms

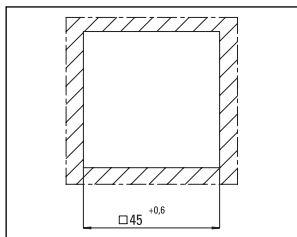
5. Dimensions:



6. Terminal assignment:



7. Panel cut-out:



Instructions de service et de montage

Compteurs d'énergie et horaires

HW66 et HW66M

4319 5065 0 R.600.703 01.2008

1.1 Instructions de sécurité et avertissements



- N'utiliser ces afficheurs que
- de manière conforme à leur destination
- s'ils sont techniquement en parfait état

- en respectant les instructions d'utilisation et les instructions générales de sécurité.

1.2 Instructions générales de sécurité

Avant de mettre l'appareil en service, tenez compte de la tension nominale, voir plaque signalétique. Vérifiez que les lignes de raccordement ne sont pas endommagées et qu'elles sont hors tension durant le câblage.

Nettoyage

Une fois mis hors tension, le compteur peut être nettoyé avec un chiffon sec ou imbibé d'une solution savonneuse. N'utiliser en aucun cas des substances corrosives ou des substances contenant des solvants.

Maintenance

Le HW66 est sans entretien. En cas de dégât lors du transport ou du stockage, l'utilisateur ne doit pas effectuer de réparations lui-même.

Garantie

La garantie prend fin en cas d'ouverture du compteur. Par ailleurs, pour les appareils étalonnés, l'étalonnage n'est alors plus valable.

1.3 Utilisation conforme à l'emploi prévu

Les spécifications, directives, prescriptions et règlements locaux doivent être respectés. Le compteur ne doit être monté que par du personnel compétent et qualifié. Le compteur doit être protégé contre l'humidité lors du stockage et du transport et ne doit pas être utilisé en dehors des caractéristiques techniques spécifiées.

Plombage

Le compteur n'est pas équipé d'un couvercle, il n'est donc pas possible de le plomber. Il faut donc, pour se conformer aux exigences selon EN50 470 - 1 Art. 5.5, dans le cas d'une installation utilisée pour le calcul de coûts, que le boîtier dans lequel le compteur sera monté puisse être plombé.



- 1.) Affichage des heures
- 2.) Contrôle de fonctionnement par LED
- 3.) Affichage de la consommation d'énergie

1.4 Description

Le double afficheur kWh/temps a été développé spécialement afin de permettre l'acquisition du temps de fonctionnement et de l'énergie consommée de manière reproductible pour des appareils et machines de location. Les compteurs de la série HW 66 sont protégés contre toute manipulation et affichent les valeurs même lorsqu'ils sont hors tension. L'afficheur des kWh du compteur MID HW66M est étalonné en usine et peut servir à des fins de calcul de coûts.

2. Attestation de conformité CE

HW66 et HW66M :

- EN 50470 parties 1 et 3 (compteurs électroniques), octobre 2006

Uniquement HW66M:

- Directive 2004/22/CE du Parlement Européen et du Conseil concernant les instruments de mesure
 - Annexe I, Exigences fondamentales
 - Annexe MI-003, Compteur d'énergie active
- Année d'établissement de l'attestation de conformité, voir l'indication imprimée sur l'appareil.

Exemple : Attestation de conformité pour 2007

CE M07 1259

3. Caractéristiques techniques:

Général:

Tensions nominale s:	HW66: 115/230 V AC, -20 % / +15 % 50 ou 60 Hz HW66M: 230 V AC, -20 % / +15 % 50 Hz
Nombre de chiffres :	2 x 6 décades (chiffre des unités rouge)
Taille des chiffres (optique) :	4 x 1,7 mm
Couleurs :	blanc et rouge, fond noir
Plage de température :	HW66: -20 °C à +55 °C; HW66M: -10 °C à +55 °C
Température de stockage :	-25 °C à +65 °C
Boîtier :	Boîtier DIN 48 x 48 mm à encastrer Profondeur de montage 55 mm
Protection :	IP 65, DIN 60529 à l'avant à l'état monté
Raccordements :	Bornes à vis protégées section de conducteur max. : 2,5 mm ²
Raccordements : (Sorties S0)	Bornes à vis protégées section de conducteur max. : 2,5 mm ²

Compteur d'énergie :

Précision :	Classe B, (1%), selon EN50470 (pour la version 50 Hz)
Courant :	$I_{\max} = 16 \text{ A}$
Plage de mesure du courant :	$\geq 250 \text{ mA}$, 16 A
Courant de démarrage :	$\geq 20 \text{ mA}$
Sortie S0 :	1000 Imp./kWh, 5 ... 30 V DC, $I_{\max} = 20 \text{ mA}$
Norme :	EN50470-1 et EN50470-3

Compteur horaires :

Précision :	$\pm 2 \%$
Sortie S0 :	10 Imp./h, 5 ... 30 V DC, $I_{\max} = 20 \text{ mA}$

4. Fonctionnement LED :

pas de consommation



pas d'impulsions

consommation faible



Intervalle entre impulsions 100ms

consommation élevée



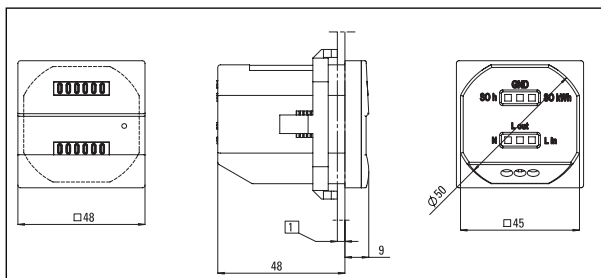
La largeur d'impulsion dépend de l'énergie mesurée

Raccordementes permutés (erreur)

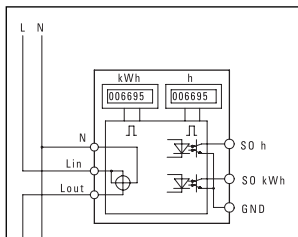


Fréquence du signal clignotant 600 / 600ms

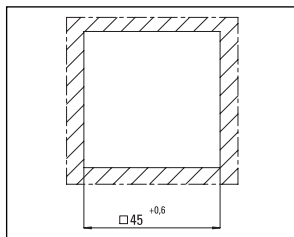
5. Dimensions :



6. Raccordement :



7. Découpe d'encastrement :



Instruzioni per il montaggio e per l'uso

Contatori di energia e contaore

HW66 e HW 66M

4319 5065 0 R.600.703 01.2008

1.1 Istruzioni per la sicurezza e avvertenze

Utilizzare questi visualizzatori solo



- in maniera conforme alla loro destinazione
- se la loro condizione tecnica è perfetta
- osservando le istruzioni di utilizzo e le norme generali di sicurezza.

1.2 Norme generali di sicurezza

Prima di mettere in funzione l'apparecchio, osservare la tensione di alimentazione, vedi targhetta. Assicurarsi che i cavi di collegamento non siano danneggiati e che l'alimentazione di corrente sia disattivata durante il cablaggio dell'apparecchio.

Pulizia

La pulizia del contatore va effettuata ad apparecchio spento, con un panno asciutto o inumidito con una soluzione di sapone. Non utilizzare prodotti detergenti corrosivi o contenenti solventi.

Manutenzione

Il HW66 non richiede manutenzione. In caso di danni durante il trasporto o il magazzino è vietato all'utente di effettuare qualsiasi riparazione.

Garanzia

La garanzia scade in caso di apertura del contatore. D'altra parte, per gli apparecchi tarati, la taratura non è più valida.

1.3 Uso conforme allo scopo

È necessario attenersi alle norme, direttive, disposizioni e regolamenti locali. L'installazione dei contatore può essere effettuata solo da personale esperto e qualificato. Proteggere il contatore dall'umidità durante il magazzino ed il trasporto e metterlo in funzione rispettando le indicazioni riportate nella scheda tecnica.

Piombatura

Il contatore non è munito di un coperchio, quindi non è possibile piombarlo. Nel caso di una installazione utilizzata per la fatturazione, per conformarsi alle esigenze della norma EN50 470 - 1 Art. 5.5, la scatola nella quale va montato il contatore deve avere la possibilità di essere piombata



- 1.) Visualizzazione ore di funzionamento
- 2.) Controllo di funzione con LED
- 3.) Visualizzazione consumo di energia

1.4 Descrizione:

La doppia visualizzazione di kWh/ore è stata concepita specialmente al fine di consentire in caso di apparecchi e macchine a noleggio una fatturazione precisa e di facile lettura.

Gli apparecchi della serie HW 66 sono a prova assoluta di manipolazione ed indicano entrambi i valori anche in assenza di tensione. La visualizzazione di kWh dell'HW66M è tarata in fabbrica e può utilizzarsi per delle fatturazioni.

2. Dichiarazione di Conformità CEE

HW66:

- EN 50470 parti 1 e 3 (contatori elettronici), ottobre 2006

Solo HW66M:

- Direttiva 2004/22/CE del Parlamento Europeo e del Consiglio sugli strumenti di misura
 - Appendice I, requisiti fondamentali
 - Appendice MI-003, Contatori di elettricità per la potenza attiva
- Anno di emissione della Dichiarazione di Conformità CE, vedi indicazione stampata sull'apparecchio.

Esempio: Dichiarazione di Conformità per l'anno 2007

CE M07 1259

3. Dati tecnici:

Generale:		
Tensioni nominali:	HW66:	115/230 V AC, -20 % / +15 % 50 ou 60 Hz
	HW66M:	230 V AC, -20 % / +15 % 50 Hz
Numero di digit:		2 x 6 decimali (unità in rosso)
Dimensioni digit (ottiche):		4 x 1,7 mm
Colore digit:		bianco e rosso, sfondo nero
Temperatura di esercizio:	HW66:	-20 °C a +55 °C; HW66M: -10 °C a +55 °C
Temperatura di magazzino:		-25 °C a +65 °C
Custodia:		Dimensioni quadro 48 x 48 mm profondità 55 mm
Grado di protezione:		IP 65, DIN 60529 frontale nello stato montato
Connessioni:		morsetti a vite, protez. contro scariche elettriche sezione max. del filo: 2,5 mm ²
Connessioni: (Uscita S0)		morsetti a vite, protez. contro scariche elettriche sezione max. del filo: 2,5 mm ²

Contatore di energia:		
Precisione:		Classe B, (1%), sec. EN50470 (per la versione 50Hz)
Corrente:		$I_{max} = 16 \text{ A}$
Campo di misura di corrente:		$\geq 250 \text{ mA}$, 16 A
Corrente di avviamento:		$\geq 20 \text{ mA}$
Uscita S0:		1000 Imp./kWh, 5 ... 30 V DC, $I_{max} = 20 \text{ mA}$
Norme:		EN50470-1 e EN50470-3

Contaore:		
Precisione:		$\pm 2 \%$
Uscita S0:		10 Imp./h, 5 ... 30 V DC, $I_{max} = 20 \text{ mA}$

4. Funzione LED:

nessun consumo



Nessun impulso

basso consumo



Intervallo tra impulsi 100 ms

alto consumo



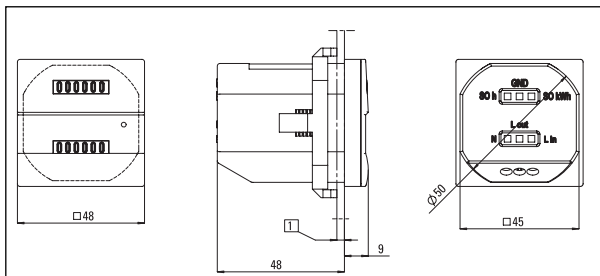
Lunghezza impulsi a seconda del lavoro misurato

collegamenti invertiti (errore)

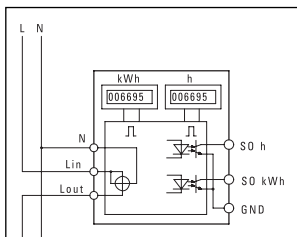


Frequenza di lampeggio 600 / 600ms

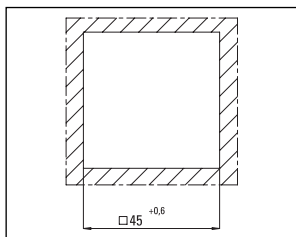
5. Dimensioni:



6. Piedinatura:



7. Sezione quadro elettrico:



Manual de montaje y servicio

Contadores de energía y de tiempo

HW66 y HW66M

4319 5065 0 R.600.703 01.2008

1.1 Instrucciones de seguridad y advertencias



Utilizar este visualizador únicamente
– de acuerdo con su función material
– si se encuentra en perfecto estado técnico

– respetando las instrucciones de utilización y las instrucciones generales de seguridad.

1.2 Instrucciones generales de seguridad

Observar la tensión nominal antes de poner en servicio el aparato, véase la placa indicadora. Asegurarse de que las líneas de conexión no sean dañadas y que sean libres de tensión al cablear el aparato.

Limpieza

Limpiar el contador en estado libre de tensión con un paño seco o mojado con jabonadura. En ningún caso utilizar para la limpieza sustancias cáusticas o que contengan disolventes.

Mantenimiento

El HW66 no necesita mantenimiento. En caso de daños causados por el transporte o almacenamiento los usuarios no deben efectuar trabajos de reparación.

Garantía

Si se abre el contador se pierde la garantía. Además, la calibración pierde su validez en el caso de instrumentos de medición calibrados.

1.3 Uso conforme a lo previsto

Hay que observar las normas, las directivas, las determinaciones y los reglamentos locales. La instalación de los contadores sólo la debe efectuar personal experto y correspondientemente formado. Hay que proteger el contador contra humedad durante el almacenamiento y transporte y no operarlo fuera de los datos técnicos especificados.

Aplomado

El contador no va equipado de una tapa, y por tanto no es posible aplomarlo. Necesita, por tanto, para adaptarse a las exigencias de la normativa EN50 470 - 1 Art. 5.5, en el caso de una instalación utilizada para el cálculo de costes, que la caja en la que se monte el contador pueda ser aplomada.



- 1.) Indicación de las horas de servicio
- 2.) Control del funcionamiento con LED
- 3.) Indicación del consumo de energía

1.4 Descripción:

La indicación doble de kWh y tiempo ha sido desarrollada especialmente para adquirir de modo exacto el tiempo de funcionamiento y el consumo de energía de aparatos y máquinas de alquiler. Los aparatos de la serie HW 66 están completamente resistentes a manipulaciones y visualizas ambos valores también en estado libre de tensión. La indicación de kWh está calibrada en fábrica y si puede utilizar para facturaciones..

2. Declaración de conformidad CE HW66 y HW66M:

- EN 50470 Partes 1 y 3 (Contadores electrónicos), octubre 2006
- Directiva 2004/22/EC del Parlamento Europeo y del Consejo relativo a los instrumentos de medida
- Anexo I, Requisitos básicos
- Anexo MI-003, Contador para el consumo en vatio-horas

Año de exedición de la Declaración de conformidad de la CE véase la impresión en el aparato.

Ejemplo: Declaración de conformidad para el 2007

CE M07 1259

3. Datos técnicos:

En general:	
Tensión nominal:	HW66: 115/230 V AC, -20 % / +15 % 50 ou 60 Hz HW66M: 230 V AC, -20 % / +15 % 50 Hz
Número de dígitos:	2 x 6- dígitos (lugar de las unidades en rojo)
Tamaño de los dígitos (óptico):	4 x 1,7 mm
Color de los dígitos:	blanco y rojo, fondo negro
Gama de temperatura:	HW66: -20 °C a +55 °C; HW66M: -10 °C a +55 °C
Temp. de almacenamiento:	-25 °C a +65 °C
Carcasa:	Carcasa DIN 48 x 48 mm para montaje encastrado Profundidad de montaje 55 mm
Grado de protección:	IP 65, DIN 60529 parte delantera (contador montado)
Conexiones:	Borne roscado, a prueba de contacto Sección del conductor máx.: 2,5 mm ²
Conexiones (Salidas S0):	Borne roscado, a prueba de contacto Sección del conductor máx.: 2,5 mm ²

Contador de energía:	
Precisión:	Clase B, (1%), según EN50470 (en versión 50 Hz)
Corriente:	$I_{\max} = 16 \text{ A}$
Gama de medida de corriente:	$\geq 250 \text{ mA}$, 16 A
Corriente inicial:	$\geq 20 \text{ mA}$
Salida S0:	1000 Imp./kWh, 5 ... 30 V DC, $I_{\max} = 20 \text{ mA}$
Estándar:	EN50470-1 y EN50470-3

Contador de horas de servicio:	
Precisión:	$\pm 2 \%$
Salida S0:	10 Imp./h, 5 ... 30 V DC, $I_{\max} = 20 \text{ mA}$

4. Función LED:

Ningún consumo



Ningunos impulsos

Consumo bajo



Intervalo entre los impulsos 100 ms

Consumo alto



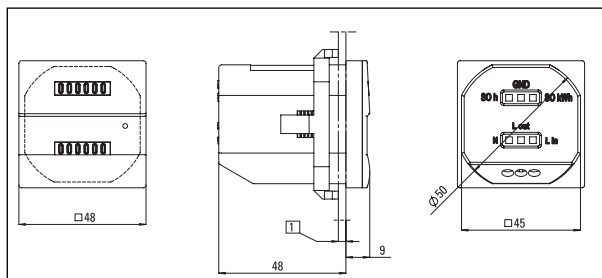
Longitud del impulso depende del trabajo medido

Conexiones intercambiadas (error)

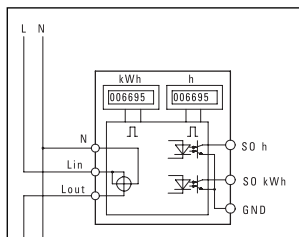


Frecuencia de parpadeo 600 / 600ms

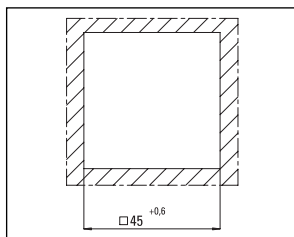
5. Dimensiones:



6. Empleo de los conductores:



7. Recorte del cuadro de mando:





Fritz Kübler GmbH
Zähl- und Sensortechnik
P.O. BOX 3440
D-78023 Villingen-Schwenningen
GERMANY
Tel: +49 (0) 77 20 - 39 03 - 0
Fax +49 (0) 77 20 - 2 15 64
sales@kuebler.com
www@kuebler.com

4319 5065 R.600.703 01.2008