



Betriebsanleitung
Operation Manual
Instructions d'utilisation

HW66M

Inhaltsverzeichnis

1	Dokument	3	4.2	Elektrische Installation	10
2	Allgemeine Hinweise	3	4.2.1	Allgemeine Hinweise für den Anschluss	10
2.1	Verwendete Symbole / Klassifizierung der Warn- und Sicherheitshinweise	3	4.2.2	Hinweise zur EMV gerechten Installation	11
2.2	Vorbemerkung	4	4.2.3	Anschließen der Anschlussdrähte	12
2.3	Zielgruppe.....	4	4.2.4	Anschlussbelegung.....	12
2.4	Transport / Einlagerung	4	5	Inbetriebnahme und Bedienung	12
2.5	Bestimmungsgemäße Verwendung	5	5.1	Status-LED	12
2.6	Vorhersehbare Fehlanwendung	5	6	Instandhaltung	13
2.7	Mitgeltende Dokumente.....	5	6.1	Reinigung.....	13
3	Produktbeschreibung	5	6.2	Demontage	13
3.1	Funktion.....	5	6.3	Wiedermontage	13
3.2	Plombierung	6	7	Entsorgung	14
3.3	Typenschild	6	8	Kontakt	15
3.4	Inverkehrbringung gemäß MID.....	6			
3.5	Technische Daten.....	7			
3.5.1	Energie- und Zeitähler	7			
3.5.2	Produkt-Konformität.....	8			
4	Installation	9			
4.1	Mechanische Installation	9			
4.1.1	Allgemeine Hinweise für die Montage	9			
4.1.2	Montage.....	9			

1 Dokument

Dies ist die Originalbetriebsanleitung, Ausgangssprache Deutsch.

Herausgeber	Kübler Group, Fritz Kübler GmbH Schubertstraße 47 78054 Villingen-Schwenningen Germany www.kuebler.com
Ausgabedatum	05/2023
Copyright	© 2023, Kübler Group, Fritz Kübler GmbH

Rechtliche Hinweise

Sämtliche Inhalte dieses Dokumentes unterliegen den Nutzungs- und Urheberrechten der Fritz Kübler GmbH. Jegliche Vervielfältigung, Veränderung, Weiterverwendung und deren Publikationen sowie deren Veröffentlichung im Internet, auch in Auszügen, in anderen elektronischen oder gedruckten Medien, bedarf einer vorherigen schriftlichen Genehmigung durch die Fritz Kübler GmbH.

Die in diesem Dokument genannten Marken und Produktmarken sind Warenzeichen oder eingetragene Warenzeichen der jeweiligen Titelhalter.

Irrtümer und Änderungen vorbehalten. Angegebene Produkteigenschaften und technische Daten stellen keine Garantieerklärung dar.

2 Allgemeine Hinweise



Lesen Sie dieses Dokument sorgfältig, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten, es montieren oder in Betrieb nehmen.

Diese Betriebsanleitung leitet das technische Personal des Maschinen- und Anlagenherstellers bzw. -betreibers zur sicheren Montage, Installation, Inbetriebnahme sowie zum Betrieb des Produkts an.

2.1 Verwendete Symbole / Klassifizierung der Warn- und Sicherheitshinweise



GEFAHR

Klassifizierung:

Dieses Symbol in Zusammenhang mit dem Signalwort **GEFAHR** warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieses Sicherheitshinweises führt zu Tod oder schwersten Gesundheitsschäden.



WARNUNG

Klassifizierung:

Dieses Symbol in Zusammenhang mit dem Signalwort **WARNUNG** warnt vor einer möglicherweise drohenden Gefahr für das Leben und die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieses Sicherheitshinweises kann zu Tod oder schweren Gesundheitsschäden führen.



VORSICHT

Klassifizierung:

Dieses Symbol in Zusammenhang mit dem Signalwort **VORSICHT** warnt vor einer möglicherweise drohenden Gefahr für die Gesundheit von Personen.

Das Nichtbeachten dieses Sicherheitshinweises kann zu leichten oder geringfügigen Gesundheitsschäden führen.

ACHTUNG

Klassifizierung:

Das Nichtbeachten des Hinweises **ACHTUNG** kann zu Sachschäden führen.

HINWEIS

Klassifizierung:

Ergänzende Informationen zur Bedienung des Produktes sowie Tipps und Empfehlungen für einen effizienten und störungsfreien Betrieb.

2.2 Vorbemerkung

Die folgenden grundsätzlichen Sicherheitshinweise dienen dazu, Personen- und Sachschäden zu vermeiden und beziehen sich vorrangig auf den Einsatz der hier beschriebenen Produkte. Wenn Sie zusätzlich weitere Komponenten verwenden, beachten Sie auch deren Warn- und Sicherheitshinweise.

2.3 Zielgruppe

Das Gerät darf nur von Personen projiziert, installiert, in Betrieb genommen und instand gehalten werden, die folgende Befähigungen und Bedingungen erfüllen:

- Technische Ausbildung.
- Unterweisung in den gültigen Sicherheitsrichtlinien.
- Ständiger Zugriff auf diese Dokumentation.

2.4 Transport / Einlagerung

Prüfen Sie die Lieferung unmittelbar nach Erhalt auf mögliche Transportschäden. Wenn Sie das Gerät nicht direkt einbauen, lagern Sie es am besten in der Transportverpackung ein.

Die Lagerung muss trocken, staubfrei und gemäß den technischen Daten erfolgen, siehe Kapitel Technische Daten [▶ 7].

2.5 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Energie- und Zeitzähler darf im Sinne eines Verbrauchsmessgerätes verwendet werden.

2.6 Vorhersehbare Fehlanwendung

Der Zähler ist nicht für folgende Verwendungen geeignet:

- Unter Wasser.
- In öffentlich zugänglichen Bereichen.
- Außerhalb der Produktspezifikation.
- In Bereichen, in denen größere EMV-Ereignisse auftreten können, als in der benannten Norm definiert.

2.7 Mitgeltende Dokumente

HINWEIS

Technische Daten

Alle technischen Daten sowie die mechanischen und elektrischen Kennwerte finden Sie in den Datenblättern der entsprechenden Variante des Gerätes, bei Sonderausführungen in der entsprechenden Angebots- / Kundenzeichnung des Produktes.

Sämtliche Dokumente, wie die originalen Konformitätserklärungen oder die dazugehörigen Zertifikate können auf unserer Homepage heruntergeladen werden:

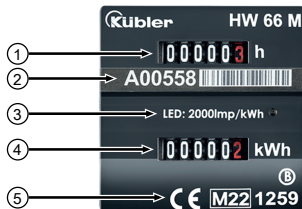
www.kuebler.com/de/docu-finder

3 Produktbeschreibung

3.1 Funktion

Ein Zähler ist ein Messgerät zur Erfassung einer oder Mehrerer Messgrößen.

Der Zähler HW66M besteht aus einer Kombination mit einem Betriebsstundenzähler und einem Energiezähler. Als Einbaugerät mit kleiner Einbautiefe ist er in verschiedenen Anwendungsbereichen einsetzbar.



IMG-ID: 9007199537609355

1 Anzeige
Betriebsstunden

4 Anzeige
Energieverbrauch

2 Seriennummer mit Strichcode, Code 128

5 CE + metrologische Kennzeichnung Produktionsjahr z. B: M22

3 Funktionskontrolle rote Status-LED [12]

Die kWh-Zeit Doppelanzeige wurde entwickelt, um bei Mietgeräten und Maschinen die Betriebsdauer und die verbrauchte Energie nachvollziehbar zu erfassen.

Über den S0-Ausgang können die Zählimpulse weitergegeben werden.

Der Zähler ist manipulationssicher und zeigt die Werte auch im spannungslosen Zustand an. Die untere kWh-Anzeige (Energiezähler) des Zählers HW66M ist ab Werk MID konformitätsgeprüft und kann für eine Verrechnung verwendet werden.

HINWEIS

Betriebsstundenzähler

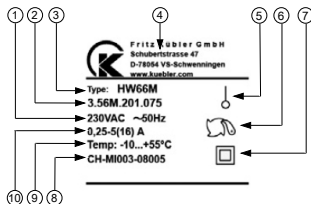
Die obere h-Anzeige (Betriebsstundenzähler) darf nicht zur Verrechnung verwendet werden.

3.2 Plombierung

Der Zähler verfügt über keine direkte Plombiermöglichkeit für die Anschlüsse. Um die Anforderungen verrechnungsfähigen Installation gemäß EN 50470-1 zu erfüllen, muss das Gehäuse, in das der Zähler eingebaut wird, plombierbar sein.

3.3 Typenschild

Das Typenschild auf dem Produkt sieht beispielhaft wie folgt aus:



IMG-ID: 282879371

- | | |
|---------------------------|--|
| 1 Anschlussspannung | 6 Mit Rücklaufsperrung, nicht rückstellbar |
| 2 Bestellschlüssel | 7 Doppelte Isolierung |
| 3 Type | 8 MID-Zertifikatsnummer, Modul B |
| 4 Hersteller | 9 Temperaturbereich |
| 5 Energiezähler einphasig | 10 Strombereich |

3.4 Inverkehrbringung gemäß MID

Für das in dieser Anleitung beschriebene Produkt stehen folgende Zertifikate zur Verfügung:

- EU-Zertifikat, ausgestellt durch schweizerische Eidgenossenschaft

- Modul D: 6030-00350
- Modul B: CD-MI003-08005

Kennwerte

Benannte Stelle	Konformitätsbewertungsstelle METAS-Cert Nr. 1259
Zertifikatsnummer	6030-00350
Messgerätekategorie	MI-003 Energiezähler für Wirkverbrauch
Messgeräteart	Energiezähler für Wirkverbrauch
Genauigkeit	Klasse B

Jedes Land der europäischen Union regelt die Frist zur Nacheichung der Geräte eigenständig. Da dieser Prozess sehr aufwändig ist, muss das Produkt HW66M nach Ablauf der Initialkonformitätsprüfung (in der Regel 8...10 Jahre) außer Betrieb genommen werden.

Die Zertifikate stehen auf der Homepage von Kübler (www.kuebler.com) zum Herunterladen zur Verfügung.

3.5 Technische Daten

HINWEIS

Technische Daten

Alle technischen Daten sowie die mechanischen und elektrischen Kennwerte finden Sie in den Datenblättern der entsprechenden Variante des Gerätes, bei Sonderausführungen in der entsprechenden Angebots- / Kundenzeichnung des Produktes.

3.5.1 Energie- und Zeitzähler

Elektrische Kennwerte

Nennspannung	230 V AC (-20 % / +15 %) 50 Hz
--------------	-----------------------------------

Mechanische Kennwerte

Gehäuse	48 x 48 mm
Einbautiefe	55 mm
Schutzart (gemäß EN 60529)	
frontseitig	IP65
rückseitig	IP20
Betriebstemperaturbereich	-10°C ... +55 °C [14°F ... +131°F]
Lagertemperaturbereich	-25°C ... +65 °C [-13°F ... +149°F]
Betriebshöhe	<2000 m [<6561 ft]

Energiezähler

Anzeige	99999.9 kWh
Genauigkeit	Kalsse B
Strom	$I_{\text{Betrieb}} = 5 \text{ A}$ $I_{\text{max}} = 16 \text{ A}$
Grenzstrombereich	≥20 mA ... 16 A
Anfangsstrom	≥20 mA

Betriebsstundenzähler

Anzeige	99999.9 h (0.1 h = 6 min)
Genauigkeit	±2 %

3.5.2 Produkt-Konformität

Das Produkt erfüllt folgende Kriterien:

- Konformität zu europäischen Richtlinien:
 - EMV: Richtlinie 2014/30/EU
 - RoHS: Richtlinie 2011/65/EU
 - Niederspannung: Richtlinie 2014/35/EU
 - Messgeräte: Richtlinie 2014/32/EU
- Konformität zu britischen Richtlinien:
 - EMV: Regulations S.I. 2016/1091
 - RoHS: Regulations S.I. 2012/3032
 - Niederspannung: Regulations S.I. 2016/1101
 - Messgeräte: Regulations S.I. 2016/1153

Die Konformitätserklärung und alle Zertifikate zum Produkt finden Sie auf der Homepage.

- Zertifikat Doc: **06030-00350**

www.kuebler.com/de/docu-finder

4 Installation

4.1 Mechanische Installation

ACHTUNG

Schädigung des Gerätes durch Transport oder Lagerung

Geräteausfall, Fehlfunktion, Reduktion der Lebenszeit des Gerätes.

- Prüfen Sie die Verpackung und das Gerät auf mögliche Schäden.
- Setzen Sie das Gerät bei sichtbaren Schäden nicht ein und nehmen Sie es nicht in Betrieb.
- Installieren Sie das Gerät nicht nach einem Fall oder Sturz.
- Schicken Sie beschädigte Geräte mit einem ausgefüllten Formblatt für Rücksendungen (RMA) an den Hersteller zurück.

4.1.1 Allgemeine Hinweise für die Montage

ACHTUNG

Gerät nicht zerlegen oder öffnen

Die Funktion des Zählers kann teilweise oder vollständig verloren gehen.

- Öffnen oder zerlegen Sie der Zähler nicht. Ansonsten erlischt die Gewährleistung.

HINWEIS

Werkzeuge

Verwenden Sie für die Montage nur einem Qualitätssystem unterliegende, sowie geprüfte und kalibrierte Werkzeuge.

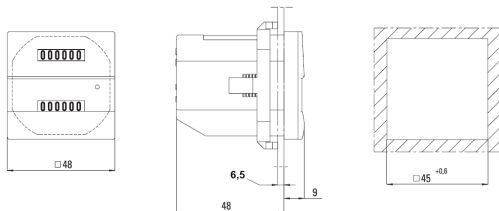
Schrauben und Schraubverbindungen

Für alle Schraubverbindungen wird, wenn nicht anders beschrieben, ein Reibwert von 0,14 vorausgesetzt. Für Schrauben wird, wenn nicht anders beschrieben, eine Festigkeitsklasse von 8,8 (metrisch) oder Grade 5 (imperial) vorausgesetzt.

4.1.2 Montage

Folgende Teilschritte führen zu einer erfolgreichen Montage des Zählers:

4.1.2.1 Montageschritte



1. Bereiten Sie einen entsprechenden Ausschnitt in der Gerätefrontplatte vor.
2. Ziehen sie den Befestigungsrahmen/Spannbügel vom Gerät ab.
3. Setzen Sie den Zähler von vorne in den Schalttafel Ausschnitt ein, achten Sie dabei auf den korrekten Sitz der Frontrahmendichtung.
4. Befestigen Sie den Zähler rückseitig mit dem beiliegenden Spannbügel, schieben Sie diesen von hinten auf das Gehäuse. Achten Sie dabei auf die richtige Position der Rastnasen, Sie müssen links und rechts vom Gerät sein und nach hinten zeigen.
5. Schieben sie den Spannbügel so weit auf das Gerät, bis die Federbügel unter Spannung stehen und die Rastnasen beidseitig eingerastet sind.

HINWEIS

Lesbarkeit Typenschild

Falls das auf dem Gerät aufgebrachte Typenschild durch den Einbau nicht mehr lesbar ist, kann das zusätzlich beigefügte Typenschild auf der Gerätefrontplatte aufgeklebt werden, um so ggf. die erforderlichen eichrechtlichen Vorgaben einzuhalten.

4.2 Elektrische Installation

4.2.1 Allgemeine Hinweise für den Anschluss

ACHTUNG

Zerstörung des Gerätes

Trennen Sie vor dem Stecken oder Lösen der Signalleitung immer die Versorgungsspannung und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten ab.

HINWEIS

Allgemeine Sicherheitshinweise

Beachten Sie, dass die gesamte Anlage während der Elektroinstallation in spannungsfreiem Zustand ist.

Achten Sie darauf, dass das Ein- oder Ausschalten der Betriebsspannung für das Gerät und das Folgegerät gemeinsam erfolgt.

HINWEIS

Mitgeltende Anleitungen bei der Installation

Beachten Sie zum Anschluss des Gerätes die entsprechende Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise des externen Antriebssystems / Auswertegerät / Steuerung.

Beachten Sie bei der Konfektionierung eines Gegensteckers die dem Stecker beigelegte Anleitung.

HINWEIS

Keine offenen Kabeladern

Schließen Sie vor der Inbetriebnahme alle benötigten Kabeladern / Steckverbinder an. Isolieren Sie alle nicht benötigten Enden der Ausgangssignale einzeln, um Kurzschlüsse zu vermeiden.

- Das Gerät könnte durch elektrostatische Entladungen an den Kontakten des Steckers oder der Kabelenden beschädigt oder zerstört werden. Beachten Sie entsprechende Vorsichtsmaßnahmen.

HINWEIS

Zugentlastung

Montieren Sie alle Kabel stets mit einer Zugentlastung.

HINWEIS

Geschirmte Datenleitungen verwenden

Verwenden Sie ausschließlich geschirmte Datenleitungen, um den geltenden EMV-Anforderungen für Störaussendung und bei Einstrahlungen der Störfestigkeit zu genügen.

4.2.2 Hinweise zur EMV gerechten Installation

Schirmung und Potentialausgleich

- Legen Sie den Kabelschirm großflächig - idealerweise 360° - auf. Nutzen Sie dazu z. B. eine Schirmklemme.
- Achten Sie auf eine einwandfreie Befestigung der Leitungsschirme.
- Legen Sie den Schirm bevorzugt beidseitig impedanzarm auf Schutz Erde (PE) auf, z. B. am Gerät und/ oder an der Auswerteeinheit. Bei bestehenden Potentialunterschieden darf der Schirm nur einseitig aufgelegt werden.
- Ergreifen Sie passende Filtermaßnahmen, wenn eine Schirmung nicht möglich ist.
- Sollte die Schutz Erde nur einseitig mit dem Schirm verbunden sein, muss sichergestellt sein, dass keine kurzzeitigen Überspannungen an Signal- und Spannungsversorgungsleitungen auftreten können.

4.2.3 Anschließen der Anschlussdrähte

ACHTUNG

Zerstörung der Elektronik

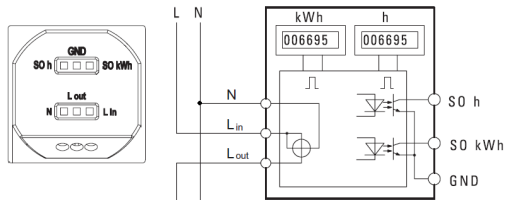
Achten Sie bei einer Konfektionierung des Sensorkabels auf einen ausreichenden ESD-Schutz.

- Vergewissern Sie sich vor dem Anschließen der Anschlussdrähte, welche Belegung die einzelnen Adern haben.
- Überprüfen Sie nach dem Anschließen das ordnungsgemäße Anliegen der Versorgungsspannung sowie die ordnungsgemäße Funktion.

Ist die Versorgungsspannung vertauscht, arbeitet der Zähler nicht.

- Leitungen und deren Isolierungen müssen dem vorgesehenen Temperatur- und Spannungsbereich entsprechen. Für die Beschaffenheit der Leitungen sind die zutreffenden Standards des Landes und des Endgerätes einzuhalten. Die zulässigen Querschnitte für die Schraubbefestigungen finden Sie in den technischen Daten.
- Überprüfen Sie vor der Inbetriebnahme den korrekten und festen Sitz der Leitungen. Nicht benutzte Schraubklemmen müssen bis zum Anschlag eingeschraubt werden damit sich diese nicht lösen und verlieren.
- Das Gerät ist für die Überspannungskategorie II ausgelegt. Wenn nicht ausgeschlossen werden kann, dass höhere transiente Überspannungen auftreten können, müssen zusätzliche Schutzmaßnahmen installiert werden, welche die Überspannungen auf die Werte der CAT II begrenzen.





4.2.4 Anschlussbelegung



5 Inbetriebnahme und Bedienung

5.1 Status-LED

Eine LED signalisiert den Status des Gerätes:

Kein Verbrauch, Gerät Betriebsbereit		Keine Impulse
Niedriger Verbrauch		Impulspause 100 ms
Hoher Verbrauch		Impulslänge abhängig von der gemessenen Arbeit
Fehler, Anschlüsse vertauscht		Blinkfrequenz 600/600 ms

6 Instandhaltung

In rauen Umgebungen empfehlen wir eine regelmäßige Inspektion auf festen Sitz und auf mögliche Beschädigungen des Gerätes. Reparaturen oder Wartungsarbeiten, die das Öffnen des Gerätes erfordern, dürfen nur vom Hersteller durchgeführt werden.

Der Energie- und Zeitzähler HW66M ist wartungsfrei.

Halten Sie bei Rückfragen oder für Ersatzbestellungen die auf dem Typenschild des Gerätes abgedruckten Daten bereit.

Siehe Kapitel Kontakt [▶ 15].

Vor den Arbeiten

- Schalten Sie die Energieversorgung ab und sichern Sie diese gegen Wiedereinschalten.

- Trennen Sie anschließend die Energieversorgungsleitungen physisch.
- Entfernen Sie Betriebs- und Hilfsstoffe sowie restliche Verarbeitungsmaterialien vom Zähler.

6.1 Reinigung

Das Gerät kann, im spannungslosen Zustand, mit einem trockenen oder mit Seifenlösung gefeuchteten Tuch gesäubert werden. Es dürfen keine ätzenden oder lösemittelhaltigen Substanzen zur Reinigung verwendet werden.

6.2 Demontage

Gehen Sie zur Demontage des Gerätes in umgekehrten Schritten wie bei der Montage vor, siehe Kapitel Installation [▶ 9].

6.3 Wiedermontage

Eine Wiedermontage des Gerätes ist nur unter folgenden Bedingungen zulässig:

- Das Gerät ist unbeschädigt.
- Alle Sicherheitshinweise des Kapitels Installation [▶ 9] können eingehalten werden.
- Alle beschriebenen Montageschritte des Kapitels Installation [▶ 9] können umgesetzt werden.

7 Entsorgung

Entsorgen Sie unbrauchbare oder irreparable Geräte immer umweltgerecht gemäß den länderspezifischen Vorgaben und gültigen Abfallbeseitigungsvorschriften. Gerne sind wir Ihnen bei der Entsorgung der Geräte behilflich.

Siehe Kapitel Kontakt [► 15].

HINWEIS

Umweltschäden bei falscher Entsorgung

Elektroschrott, Elektronikkomponenten sowie Schmierstoffe und andere Hilfsstoffe unterliegen der Sondermüllbehandlung.

Problemstoffe dürfen nur von zugelassenen Fachbetrieben entsorgt werden.

Entsorgen Sie demontierte Geräteteile wie folgt:

- Bestandteile aus Metall beim Metallschrott.
- Elektronische Bestandteile beim Elektroschrott.
- Kunststoffteile in ein Recyclingcenter.
- Sortieren und entsorgen Sie weitere Bestandteile je nach Materialbeschaffenheit.

8 Kontakt

Sie wollen mit uns in Kontakt treten:

Technische Beratung

Für eine technische Beratung, Analyse oder Unterstützung bei der Installation ist Kübler mit seinem weltweit agierenden Applikationsteam direkt vor Ort.

Support International (englischsprachig)

+49 7720 3903 952

support@kuebler.com

Kübler Deutschland +49 7720 3903 849

Kübler Australien +61 3 7044 0090

Kübler China +86 10 8471 0818

Kübler Frankreich +33 3 89 53 45 45

Kübler Indien +91 8600 147 280

Kübler Italien +39 0 26 42 33 45

Kübler Österreich +43 3322 43723 12

Kübler Polen +48 6 18 49 99 02

Kübler Türkei +90 216 999 9791

Kübler USA +1 855 583 2537

Reparatur-Service / RMA-Formular

Für Rücksendungen verpacken Sie das Produkt bitte ausreichend und legen das ausgefüllte „Formblatt für Rücksendungen“ bei.

www.kuebler.com/rma

Schicken Sie Ihre Rücksendung, unter Angabe der RMA-Referenz, an nachfolgende Anschrift.

Kübler Group
Fritz Kübler GmbH

Schubertstraße 47
D-78054 Villingen-Schwenningen
Deutschland

Tel. +49 7720 3903 0

Fax +49 7720 21564

info@kuebler.com

www.kuebler.com

Table of Contents

1 Document	17	4.2 Electrical Installation	24
2 General Information	17	4.2.1 General Information for the Connection.....	24
2.1 Symbols used / Classification of the Warnings and Safety instructions	17	4.2.2 Information for EMC-Compliant Installation ..	25
2.2 Preliminary Remark	18	4.2.3 Connecting the Connecting Wires	25
2.3 Target Group	18	4.2.4 Terminal Assignment	26
2.4 Transport / Storage.....	18	5 Commissioning and Operation	26
2.5 Use According to the Intended Purpose.....	18	5.1 Status LED.....	26
2.6 Foreseeable Misuse	19	6 Maintenance	26
2.7 Other Applicable Documents.....	19	6.1 Cleaning.....	26
3 Product Description	19	6.2 Disassembly	26
3.1 Function.....	19	6.3 Reassembly	27
3.2 Sealing.....	20	7 Disposal	27
3.3 Type plate.....	20	8 Contact	28
3.4 Placing on the market according to MID.....	20		
3.5 Technical Data.....	21		
3.5.1 Energy meter and time counter	21		
3.5.2 Product conformity.....	22		
4 Installation	22		
4.1 Mechanical Installation	22		
4.1.1 General Information for the Installation	23		
4.1.2 Montage.....	23		

1 Document

This is the English translation of the original operation manual in German language.

Publisher	Kübler Group, Fritz Kübler GmbH Schubertstraße 47 78054 Villingen-Schwenningen Germany www.kuebler.com
Issue date	05/2023
Copyright	© 2023, Kübler Group, Fritz Kübler GmbH

Legal Notices

All of the contents of this document are protected by the rights of use and copyrights of Fritz Kübler GmbH. Any duplication, modification, further use and publications in other electronic or printed media, as well as their publication in the Internet, even partially, is subject to the previous written authorization by Fritz Kübler GmbH.

The brand names and product brands mentioned in this document are trademarks or registered trademarks of the respective titleholders.

Subject to errors and changes. The stated product features and technical data shall not constitute any guarantee declaration.

2 General Information



Please read this document carefully before working with the product, mounting it or starting it up.

These operating instructions guide the technical personnel of the machine and plant manufacturer or operator for safe assembly, installation, commissioning and operation of the product.

2.1 Symbols used / Classification of the Warnings and Safety instructions



Classification:

This symbol, together with the signal word **DANGER**, warns against immediately imminent threat to life and health of persons.

The non-compliance with this safety instruction will lead to death or severe adverse health effects.

**Classification:**

This symbol, together with the signal word **WARNING**, warns against a potential danger to life and health of persons.

The non-compliance with this safety instruction may lead to death or severe adverse health effects.

**Classification:**

This symbol, together with the signal word **CAUTION**, warns against a potential danger for the health of persons.

The non-compliance with this safety instruction may lead to slight or minor adverse health effects.

ATTENTION**Classification:**

The non-compliance with the **ATTENTION** note may lead to material damage.

NOTICE**Classification:**

Additional information relating to the operation of the product, and hints and recommendations for efficient and trouble-free operation.

2.2 Preliminary Remark

The following basic safety instructions are intended to avoid personal injuries and damage to property; they relate primarily to the use of the products described herein. If you additionally use further components, also consider their warnings and safety instructions.

2.3 Target Group

The device may only be planned, mounted, commissioned and serviced by persons having the following qualifications and fulfilling the following conditions:

- Technical training.
- Briefing in the relevant safety guidelines.
- Constant access to this documentation.

2.4 Transport / Storage

Check the delivery immediately upon receipt for possible transport damages. If you do not mount the device immediately, store it preferably in its transport package.

The device must be stored at a dry and dust-free location, in compliance with the technical data, see chapter Technical Data [▶ 21].

2.5 Use According to the Intended Purpose

This energy meter and time counter can be used as a consumption meter.

2.6 Foreseeable Misuse

The counter is not suitable for the following uses:

- Under water.
- In publicly accessible areas.
- Outside the product specification.
- In areas where more serious EMC events may occur than those defined in the mentioned standard.

2.7 Other Applicable Documents

NOTICE

Technical Data

All technical data, as well as the mechanical and electrical characteristics, are specified in the data sheets of the corresponding device variant, for special versions in the corresponding quotation / customer drawing of the product.

All documents such as the original declarations of conformity or the relevant certificates can be downloaded from our homepage:

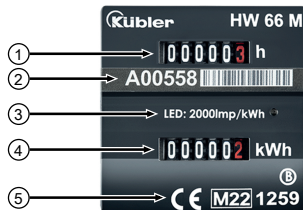
www.kuebler.com/de/docu-finder

3 Product Description

3.1 Function

A counter is a measuring device used for the acquisition of one or several measurands.

The counter HW66M is a combination of an operating hours counter and an energy meter. This panel-mounted device requires only a limited installation depth and can be used in a wide variety of application areas.



IMG-ID: 9007199537609355

- | | |
|--|---|
| 1 Display
Operating hours | 4 Display
Energy consumption |
| 2 Serial number with
barcode, code 128 | 5 CE + metrology marking
Year of manufacture
e. g.: M22 |
| 3 Function control
red status LED [26] | |

This double display for kWh-time has been developed for the traceable acquisition of both the operating time and the consumed energy for rental appliances and machines.

The count pulses can be read out via the SO output.

This counter is tamper-proof and displays the values also in de-energized state. The lower kWh display (energy meter) of the HW66M counter is factory-tested for MID compliance and may be used for accounting purposes.

NOTICE

Operating hours counter

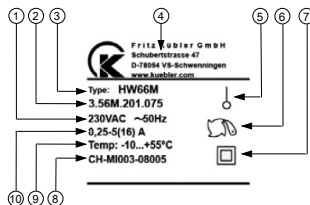
The upper h display (operating hours counter) may not be used for accounting purposes.

3.2 Sealing

The counter has no direct sealing possibility for the connections. In order to meet the requirements for invoiceable installations according to EN 50470-1, the housing in which the counter is integrated must be sealable.

3.3 Type plate

Example of a type plate on the product:



IMG-ID: 282879371

1 Supply voltage	6 With reverse running stop, not resettable
2 Order code	7 Double insulation
3 Type	8 MID certificate number, module B
4 Manufacturer	9 Temperature range
5 Single-phase energy counter	10 Current range

3.4 Placing on the market according to MID

The following certificates are available for the product described in this manual:

- EU certificate, issued by the Swiss Confederation
 - Module D: 6030-00350
 - Module B: CD-MI003-08005

Characteristic values

Notified body	Conformity assessment body METAS-Cert No. 1259
Certificate number	6030-00350
Measuring instrument category	MI-003 Active energy meters
Measuring instrument type	Active energy meter
Accuracy	Class B

Each country in the European Union regulates the period for recalibration of the devices independently. As this process is very complex, the HW66M product must be taken out of service after the initial conformity test has expired (usually 8...10 years).

The certificates are available for download on Kübler's homepage (www.kuebler.com).

3.5 Technical Data

NOTICE

Technical Data

All technical data, as well as the mechanical and electrical characteristics, are specified in the data sheets of the corresponding device variant, for special versions in the corresponding quotation / customer drawing of the product.

3.5.1 Energy meter and time counter

Electrical characteristics

Rated voltage	230 V AC (-20 % / +15 %) 50 Hz
---------------	-----------------------------------

Mechanical characteristics

Housing	48 x 48 mm
Mounting depth	55 mm
Protection level (acc. to EN 60529)	IP65
front side	IP20
rear side	
Operating temperature range	-10°C ... +55 °C [14°F ... +131°F]
Storage temperature range	-25°C ... +65 °C [-13°F ... +149°F]
Operating height	<2000 m [<6561 ft]

Energy meter

Display	99999.9 kWh
Accuracy	Class B
Current	$I_{\text{Operation}} = 5 \text{ A}$ $I_{\text{max}} = 16 \text{ A}$
Limit current range	$\geq 20 \text{ mA} \dots 16 \text{ A}$
Initial current	$\geq 20 \text{ mA}$

Operating hours counter

Display	99999.9 h (0.1 h = 6 min)
Accuracy	$\pm 2 \%$

3.5.2 Product conformity

The product meets the following criteria:

- Compliance with the European Directives:
 - EMC: Directive 2014/30/EU
 - RoHS: Directive 2011/65/EU
 - Low voltage: Directive 2014/35/EU
 - Measuring instruments: Directive 2014/32/EU
- Compliance with the British Directives:
 - EMC: Regulations S.I. 2016/1091
 - RoHS: Regulations S.I. 2012/3032
 - Low voltage: Regulations S.I. 2016/1101
 - Measuring devices: Regulations S.I. 2016/1153

The declaration of conformity and all certificates relating to the product can be found on the homepage.

- Certificate doc : [06030-00350](#)

www.kuebler.com/de/docu-finder

4 Installation

4.1 Mechanical Installation

ATTENTION

Damage to the device due to transport or storage

Device failure, malfunction, device lifetime reduction.

- Check the packaging and the device for possible damages.
- In the event of visible damages, do not use the device and do not put it into operation.
- Do not install the device after falling or being dropped.
- Send damaged encoders back to the manufacturer with a completed return form (RMA).

4.1.1 General Information for the Installation

ATTENTION

Do not disassemble or open the device

The function of the counter might be lost partly or entirely.

- Do not open or disassemble the counter. Otherwise, the warranty will be void.

NOTICE

Tools

For assembly, use only checked and calibrated tools subjected to a quality system.

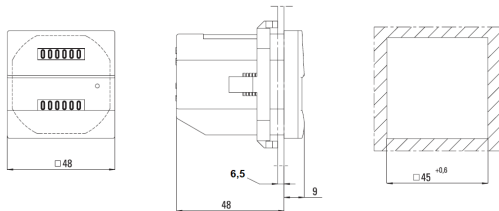
Screws and screwed connections

Unless otherwise specified, a friction coefficient of 0.14 is required for all screwed connections. Unless otherwise specified, a strength class of 8.8 (metric) or grade 5 (imperial) is required for all screws.

4.1.2 Montage

The following partial steps will lead to successful installation of the counter:

4.1.2.1 Assembly steps



1. Prepare a suitable cut-out in the device control panel.
2. Remove the mounting frame/mounting clip from the device.
3. Insert the counter from the front side in the panel cut-out, paying attention to the proper position of the front bezel seal.
4. Fasten the counter on the rear side with the supplied mounting clip, pushing it from the back on the housing. Pay attention to the proper position of the locking catches, they must be located on the left and on the right of the device and be oriented backwards.
5. Push the mounting clip on the device until the spring clamps are tensioned and the latching lugs have snapped into place on both sides.

NOTICE

Type plate readability

If the type plate affixed on the device is no longer legible after the installation, the provided additional type plate can be affixed on the front panel of the device in order to comply if necessary with the legal requirements relating to calibration.

4.2 Electrical Installation

4.2.1 General Information for the Connection

ATTENTION

Destruction of the device

Before connecting or disconnecting the signal cable, always disconnect the power supply and secure it against switching on again.

NOTICE

General safety instructions

Make sure that the whole plant remains switched off during the electrical installation.

Make sure that the operating voltage is switched on or off simultaneously for the device and the downstream device.

NOTICE

Other operating instructions applicable for the installation

To connect the device, refer to the corresponding operating and safety instructions of the external drive system / evaluation system / control.

When assembling a mating connector, comply with the instructions attached to the connector.

NOTICE

No open cable wires

Connect all required cable wires / connectors before commissioning. Insulate individually all unused ends of the output signals to avoid short-circuits.

- Electrostatic discharges at the contacts of the connector or at the cable ends could damage or destroy the device. Take appropriate precautionary measures.

NOTICE

Traction relief

Always mount all cables with traction relief.

Use shielded data lines

Use exclusively shielded data lines to comply with the EMC interference immunity requirements for interference emissions and external interference.

4.2.2 Information for EMC-Compliant Installation

Shielding and equipotential bonding

- Apply the cable shield on a large contact area - ideally 360°. Use e. g. a shield terminal to this purpose.
- Pay attention to proper cable shield fastening.
- Preferably connect the shield on both sides with low impedance to the protective earth (PE), e.g. on the device and/or on the evaluation unit. In the event of potential differences, the shield must only be applied on one side.
- If shielding is not possible, appropriate filtering measures must be taken.
- If the protective earth should be connected to the shield on one side only, it must be made sure that no short-time overvoltages can appear on the signal and supply voltage lines.

4.2.3 Connecting the Connecting Wires

ATTENTION

Destruction of the electronics

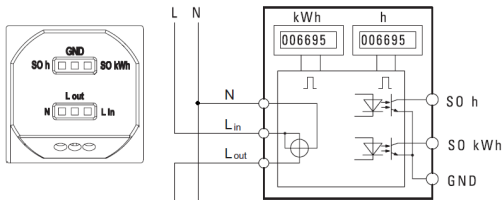
When confectioning the sensor cable, always take care to ensure sufficient ESD protection.

- Before connecting the connecting wires, check the assignment of the single wires.
- After connecting, check the proper presence of the supply voltage and the proper functioning.

If the supply voltage is reversed, the counter will not operate.

- The cables and their insulation must be designed for the planned temperature and voltage ranges. Regarding the type of the cables, adhere to the applicable country and final device standards. The cross sections allowed for the screw terminals can be found in the technical data.
- Before starting the device, check the cables for proper wiring and tightening. The screws of unused screw terminals must be screwed to the stop, so that they cannot loosen and get lost.
- The device has been designed for overvoltage category II. If higher transient voltages cannot be excluded, additional protection measures must be taken in order to limit the overvoltage to the values of CAT II.

4.2.4 Terminal Assignment



5 Commissioning and Operation

5.1 Status LED

A LED signals the status of the device:

No consumption, device ready for operation		No pulses
Low consumption		Pulse pause 100 ms
High consumption		Pulse length depends on the measured work
Error, connections interchanged		Flashing frequency 600/600 ms

6 Maintenance

In harsh environments, we recommend regular inspections for firm seating and possible damages at the device. Repair or maintenance work requiring opening the device may only be performed by the manufacturer.

The energy meter and time counter HW66M is maintenance-free.

In the event of questions or spare parts orders, please provide us the data printed on the type plate of the device.

See chapter Contact [▶ 28].

Prior to the work

- Switch off the power supply and secure it against switching on again.
- Then disconnect the power supply lines physically.
- Remove operating and auxiliary materials and remaining processing materials from the Counter.

6.1 Cleaning

When de-energized, the device can be cleaned with a dry cloth or with a cloth moistened with a soap solution. Do not use any corrosive substances or substances containing solvents for cleaning.

6.2 Disassembly

To dismount the device, proceed in the reverse order of the assembly, see chapter Installation [▶ 22].

6.3 Reassembly

Reassembling the device is only permitted under the following conditions:

- The device is not damaged.
- All safety instructions of chapter Installation [▶ 22] can be complied with.
- All assembly steps described in chapter Installation [▶ 22] can be performed.

7 Disposal

Always dispose of unusable or irreparable devices in an environmentally sound manner, according to the country-specific provisions and in compliance with the waste disposal regulations in force. We will be glad to help you dispose of the devices.

See chapter Contact [▶ 28].

NOTICE

Environmental damage in case of incorrect disposal

Electrical waste, electronic components, lubricants and other auxiliary materials are subject to hazardous waste treatment. Problem substances may only be disposed of by licensed specialist companies.

Dispose of disassembled device components as follows:

- Metal components in the scrap metal.
- Electronic components in the electrical waste.
- Plastic parts in a recycling center.

- Sort and dispose of the other components depending on the material type.

8 Contact

You want to get in touch with us:

Technical consulting

For technical consulting, analysis or support during installation, Kübler is directly on site with its globally active application team.

Support International (English-speaking)

+49 7720 3903 952

support@kuebler.com

Kübler Germany +49 7720 3903 849

Kübler Australia +61 3 7044 0090

Kübler China +86 10 8471 0818

Kübler France +33 3 89 53 45 45

Kübler India +91 8600 147 280

Kübler Italy +39 0 26 42 33 45

Kübler Austria +43 3322 43723 12

Kübler Poland +48 6 18 49 99 02

Kübler Turkey +90 216 999 9791

Kübler USA +1 855 583 2537

Repair service / RMA form

For returns, please pack the product sufficiently and enclose the completed "Return Form".

www.kuebler.com/rma

Send your return, indicating the RMA reference, to the following address.

**Kübler Group
Fritz Kübler GmbH**

Schubertstraße 47
D-78054 Villingen-Schwenningen
Deutschland

Tel. +49 7720 3903 0

Fax +49 7720 21564

info@kuebler.com

www.kuebler.com

Sommaire

1 Document.....	30	4.2 Installation électrique	37
2 Informations générales.....	30	4.2.1 Informations générales pour le raccordement.....	37
2.1 Symboles utilisés / Classification des avertissements et consignes de sécurité.....	30	4.2.2 Instructions pour une installation selon les prescriptions CEM	38
2.2 Remarque préliminaire	31	4.2.3 Branchement des fils de raccordement	39
2.3 Groupe cible	31	4.2.4 Raccordement	39
2.4 Transport / Entreposage.....	31	5 Mise en service et utilisation.....	39
2.5 Utilisation conforme	31	5.1 LED d'état	39
2.6 Utilisation erronée prévisible	32	6 Maintenance.....	40
2.7 Autres documents applicables.....	32	6.1 Nettoyage	40
3 Description du produit.....	32	6.2 Démontage	40
3.1 Fonction.....	32	6.3 Remontage	40
3.2 Plombage	33	7 Elimination	41
3.3 Plaque signalétique	33	8 Contact	42
3.4 Mise sur le marché selon MID	33		
3.5 Caractéristiques techniques	34		
3.5.1 Compteur d'énergie et horaire.....	34		
3.5.2 Conformité du produit.....	35		
4 Installation	36		
4.1 Installation mécanique.....	36		
4.1.1 Informations générales pour le montage	36		
4.1.2 Montage.....	36		

1 Document

Traduction française des instructions d'utilisation originales en langue allemande.

Editeur	Kübler Group, Fritz Kübler GmbH Schubertstraße 47 78054 Villingen-Schwenningen Germany www.kuebler.com
Date d'édition	05/2023
Copyright	© 2023, Kübler Group, Fritz Kübler GmbH

Mentions légales

L'ensemble du contenu du présent document est soumis aux droits d'utilisation et d'auteur de Fritz Kübler GmbH. Toute duplication, modification, utilisation ultérieure ou publication sur d'autres média électroniques ou imprimés, ainsi que leur publication dans l'Internet, même par extraits, n'est permise qu'avec l'autorisation écrite préalable accordée par Fritz Kübler GmbH.

Les marques ou marques de produits mentionnés dans le présent document sont des marques ou des marques déposées propriété de leurs détenteurs respectifs.

Sous réserve d'erreurs ou de modifications. Les caractéristiques produit et les données techniques indiquées ne constituent pas une déclaration de garantie.

2 Informations générales



Lisez attentivement ce document avant de travailler avec le produit, de le monter ou de la mettre en service.

Ces instructions d'utilisation guident le personnel technique du constructeur et de l'exploitant de la machine ou de l'installation pour un montage, une installation, une mise en service et une utilisation du produit en toute sécurité.

2.1 Symboles utilisés / Classification des avertissements et consignes de sécurité



Classification :

Ce symbole, accompagné du mot **DANGER**, indique un risque immédiat pour la vie et la santé des personnes.

Le non-respect de cette consigne de sécurité entraînera la mort ou de graves atteintes à la santé.

AVERTISSEMENT

Classification :

Ce symbole, accompagné du mot **AVERTISSEMENT**, indique un risque potentiel pour la vie et la santé des personnes.

Le non-respect de cette consigne de sécurité peut entraîner la mort ou de graves atteintes à la santé.

ATTENTION

Classification :

Ce symbole, accompagné du mot **ATTENTION**, indique un risque potentiel pour la santé des personnes.

Le non-respect de cette consigne de sécurité peut entraîner des atteintes à la santé légères ou mineures.

PRUDENCE

Classification :

Le non-respect de la mention **PRUDENCE** peut entraîner des dommages matériels.

AVIS

Classification :

Informations complémentaires pour l'utilisation du produit, conseils et recommandations pour son fonctionnement efficace et sans problèmes.

2.2 Remarque préliminaire

Les consignes de sécurité de base ci-dessous ont pour objet d'éviter tout dommage corporel et matériel ; elles se rapportent principalement à l'utilisation des produits décrits ici. Si vous utilisez en plus d'autres composants, il faut prendre en compte également leurs avertissements et consignes de sécurité.

2.3 Groupe cible

L'appareil ne peut être utilisé dans un projet, monté, mis en service et entretenu que par des personnes disposant des qualifications et répondant aux conditions suivantes :

- Formation technique.
- Formation aux règles de sécurité en vigueur.
- Accès constant à cette documentation.

2.4 Transport / Entreposage

Inspectez la livraison dès réception pour détecter tout éventuel dommage dû au transport. Si l'appareil ne doit pas être monté immédiatement, entreposez-le de préférence dans son emballage de transport.

L'appareil doit être entreposé en un lieu sec, à l'abri de la poussière et conformément aux caractéristiques techniques, voir le chapitre Caractéristiques techniques [► 34].

2.5 Utilisation conforme

Ce compteur d'énergie et horaire peut s'utiliser comme appareil de mesure de la consommation.

2.6 Utilisation erronée prévisible

Des compteurs ne convient pas aux utilisations suivantes :

- Sous l'eau.
- Dans des zones accessibles au public.
- En-dehors des spécifications du produit.
- Dans des zones où des événements CEM plus importants que ceux définis dans la norme indiquée peuvent survenir.

2.7 Autres documents applicables

AVIS

Caractéristiques techniques

Toutes les données techniques, ainsi que les caractéristiques mécaniques et électriques, se trouvent dans les fiches techniques de la variante correspondante du produit ; pour les exécutions spéciales, elles se trouvent sur le dessin projet / client correspondant du produit..

L'ensemble des documents comme les déclarations de conformité originales ou les certificats correspondants peuvent être téléchargés depuis notre site Internet :

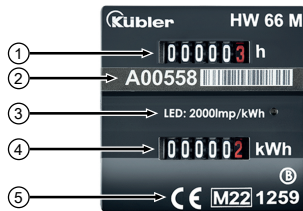
www.kuebler.com/fr/docu-finder

3 Description du produit

3.1 Fonction

Un compteur est un appareil de mesure destiné à l'acquisition d'une ou de plusieurs grandeurs de mesure.

Le compteur HW66M est constitué d'une combinaison d'un compteur d'heures de fonctionnement et d'un compteur d'énergie. Cet appareil à encastrer nécessite une profondeur de montage réduite et peut s'utiliser dans de nombreux domaines différents.



IMG-ID: 9007199537609355

- | | |
|---|---|
| 1 Affichage
Heures de
fonctionnement | 4 Affichage
Consommation
d'énergie |
| 2 Numéro de série avec
code barres, code 128 | 5 CE + marquage
métrologique
Année de production
p. ex.: M22 |

3 Contrôle de fonctionnement LED d'état rouge [▶ 39]

Ce double afficheur kWh-temps a été développé pour l'acquisition traçable du temps de fonctionnement et de la consommation d'énergie sur des équipements et des machines de location.

La sortie S0 permet la transmission des impulsions de comptage.

Ce compteur est protégé contre les manipulations et affiche les valeurs même en cas d'absence de la tension d'alimentation. L'affichage du bas du compteur HW66M indique la consommation en kWh (compteur d'énergie). Sa conformité MID est vérifiée en usine et il peut s'utiliser pour la facturation.

AVIS

Compteur d'heures de fonctionnement

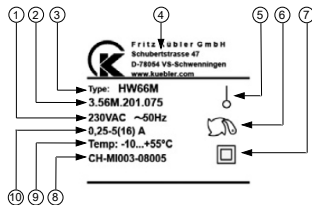
L'affichage du haut indique les heures de fonctionnement. Il ne peut pas s'utiliser pour la facturation.

3.2 Plombage

Le compteur n'a pas de possibilité directe de plombage pour les raccordements. Pour répondre aux exigences d'une installation utilisable pour la facturation selon la norme EN 50470-1, le boîtier dans lequel le compteur est monté doit être plombable.

3.3 Plaque signalétique

Exemple d'une plaque signalétique du produit :



IMG-ID: 282879371

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1 Tension de raccordement | 6 Avec dispositif anti-retour, sans remise à zéro |
| 2 Réf. de commande | 7 Double isolation |
| 3 Type | 8 Numéro de certificat MID, module B |
| 4 Constructeur | 9 Plage de températures |
| 5 Compteur d'énergie monophasé | 10 Plage de courant |

3.4 Mise sur le marché selon MID

Les certificats suivants sont disponibles pour le produit décrit dans cette notice :

- Certificat EU, délivré par la Confédération suisse

- Module D : 6030-00350
- Module B : CD-MI003-08005

Caractéristiques

Organisme notifié	Organisme d'évaluation de la conformité METAS-Cert N° 1259
Numéro de certificat	6030-00350
Catégorie d'instrument de mesure	MI-003 Compteur d'énergie active
Type d'instrument de mesure	Compteur d'énergie active
Précision	Classe B

Chaque pays de l'Union européenne réglemente de manière autonome le délai de vérification ultérieure des appareils. Ce processus étant très coûteux, le produit HW66M doit être mis hors service à l'issue du contrôle de conformité initial (en général 8...10 ans).

Les certificats sont disponibles au téléchargement sur le site Internet de Kübler (www.kuebler.com).

3.5 Caractéristiques techniques

AVIS

Caractéristiques techniques

Toutes les données techniques, ainsi que les caractéristiques mécaniques et électriques, se trouvent dans les fiches techniques de la variante correspondante du produit ; pour les exécutions spéciales, elles se trouvent sur le dessin projet / client correspondant du produit..

3.5.1 Compteur d'énergie et horaire

Caractéristiques électriques

Tension nominale	230 V AC (-20 % / +15 %) 50 Hz
------------------	-----------------------------------

Caractéristiques mécaniques

Boîtier	48 x 48 mm
Profondeur de montage	55 mm
Indice de protection (suivant EN 60529)	IP65
face avant	IP20
face arrière	
Plage de températures de fonctionnement	-10°C ... +55 °C [14°F ... +131°F]
Plage de températures de stockage	-25°C ... +65 °C [-13°F ... +149°F]
Altitude de fonctionnement	<2000 m [<6561 ft]

Compteur d'énergie

Affichage	99999.9 kWh
Précision	Classe B
Courant	$I_{\text{marche}} = 5 \text{ A}$ $I_{\text{max}} = 16 \text{ A}$
Plage de courants limites	$\geq 20 \text{ mA} \dots 16 \text{ A}$
Courant initial	$\geq 20 \text{ mA}$

Compteur d'heures de fonctionnement

Affichage	99999.9 h (0.1 h = 6 min)
Précision	$\pm 2 \%$

3.5.2 Conformité du produit

Ce produit répond aux critères suivants :

- Conformité avec les directives européennes :
 - CEM : Directive 2014/30/UE
 - RoHS : Directive 2011/65/UE
 - Basse tension : Directive 2014/35/UE
 - Instruments de mesure : Directive 2014/32/UE
- Conformité avec les directives britanniques :
 - CEM : Regulations S.I. 2016/1091
 - RoHS : Regulations S.I. 2012/3032
 - Basse tension : Regulations S.I. 2016/1101
 - Instruments de mesure : Regulations S.I. 2016/1153

Vous trouverez la déclaration de conformité et tous les certificats relatifs au produit sur le site Internet.

- Doc certificat : **06030-00350**

www.kuebler.com/fr/docu-finder

4 Installation

4.1 Installation mécanique

PRUDENCE

Dommages à l'appareil dus au transport ou à l'entreposage

Défaillance de l'appareil, dysfonctionnement, réduction de la durée de vie de l'appareil.

- Vérifier l'état de l'emballage et de l'appareil.
- En cas de dommages visibles, ne pas utiliser l'appareil et ne pas le mettre en service.
- Ne pas installer l'appareil après une chute.
- Retourner les appareils endommagés au constructeur accompagnés d'un formulaire de retour (RMA) rempli.

4.1.1 Informations générales pour le montage

PRUDENCE

Ne pas désassembler ou ouvrir l'appareil

La fonction du compteur peut se perdre totalement ou en partie.

- Ne pas ouvrir et ne pas désassembler le compteur. Ceci annulerait la garantie.

AVIS

Outils

Pour le montage, n'utiliser que des outils soumis à un système qualité, contrôlés et calibrés.

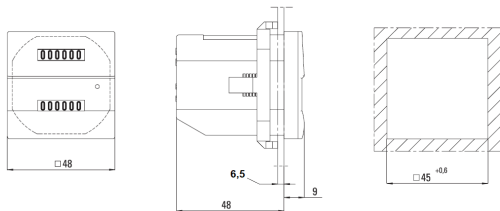
Vis et liaisons vissées

Sauf indication contraire, un coefficient de friction de 0,14 est requis pour toutes les liaisons vissées. Sauf indication contraire, une classe de résistance de 8,8 (métrique) ou de Grade 5 (impérial) est requise pour les vis.

4.1.2 Montage

Les étapes partielles ci-dessous garantiront la réussite de l'installation du compteur:

4.1.2.1 Etapes du montage



1. Préparer une découpe d'encastrement adaptée dans le panneau de commande de l'appareil.
2. Retirer le cadre de fixation/l'étrier de montage de l'appareil.
3. Introduire le compteur par l'avant dans la découpe d'encastrement en veillant à bien positionner le joint du cadre frontal.
4. Fixer le compteur par l'arrière au moyen de l'étrier de montage joint en enfilant celui-ci depuis l'arrière sur le boîtier. Veiller à la bonne position des ergots, qui doivent se trouver sur la gauche et sur la droite de l'appareil, orientés vers l'arrière.
5. Glisser le cadre de fixation sur le boîtier de l'appareil jusqu'à ce que les étriers élastiques soient comprimés et que les ergots soient encliquetés des deux côtés.

AVIS

Lisibilité de la plaque signalétique

Si la plaque signalétique apposée sur l'appareil n'est plus visible après le montage, il est possible de coller la plaque signalétique supplémentaire jointe sur le panneau avant de l'appareil pour répondre si nécessaire aux exigences de la législation sur l'étalonnage.

4.2 Installation électrique

4.2.1 Informations générales pour le raccordement

PRUDENCE

Destruction de l'appareil

Avant de brancher ou de débrancher la ligne de signal, toujours couper la tension d'alimentation et la protéger contre la remise sous tension.

AVIS

Consignes de sécurité générales

Attention, toute l'installation doit être hors tension lors de l'installation électrique du codeur.

Veiller à ce que la tension de service de l'appareil et de l'appareil raccordé en aval de celui-ci soit appliquée et coupée simultanément.

AVIS

Instructions applicables lors de l'installation

Pour le raccordement de l'appareil, respecter les instructions d'utilisation et les consignes de sécurité correspondantes du système d'entraînement / de l'unité d'évaluation / de la commande externe.

Lors de la confection d'un connecteur complémentaire, prendre en compte les instructions jointes au connecteur.

AVIS

Pas de fils de câble ouverts.

Avant la mise en service, connecter tous les fils des câbles / connecteurs nécessaires. Isolez individuellement toutes les extrémités des signaux de sortie inutilisées afin d'éviter les courts-circuits.

- Des décharges électrostatiques sur les contacts du connecteur ou sur les extrémités des câbles pourraient endommager, voire détruire, l'appareil. Prendre les précautions appropriées.

AVIS

Décharge de traction

Toujours monter tous les câbles avec une décharge de traction.

AVIS

Utiliser des lignes de données blindées.

Utiliser exclusivement des lignes de données blindées afin de se conformer aux exigences CEM d'immunité aux parasites en vigueur pour les émissions et l'exposition aux parasites.

4.2.2 Instructions pour une installation selon les prescriptions CEM

Blindage et liaison équipotentielle

- Appliquer le blindage du câble sur une grande surface - idéalement sur 360°. Utiliser pour cela p. ex. une borne de blindage.
- Veiller à une fixation parfaite des blindages des câbles.
- Relier le blindage à la terre de protection (PE) de préférence des deux côtés avec une impédance basse, p. ex. au niveau de l'appareil et/ou de l'unité d'évaluation. En présence de différences de potentiel, le blindage ne doit être connecté que d'un côté.
- Si le blindage n'est pas possible, il faut prendre des mesures de filtrage adaptées.
- Si la terre de protection ne doit être reliée au blindage que d'un côté, il faut veiller à ce qu'aucune surtension brève ne puisse apparaître sur les lignes de signal et d'alimentation en tension.

4.2.3 Branchement des fils de raccordement

PRUDENCE

Destruction de l'électronique

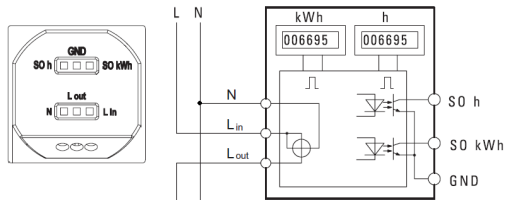
Lors de la confection du câble capteur, veiller à assurer une protection ESD suffisante.

- Avec de brancher les fils de raccordement, vérifier l'affectation des différents fils.
- Après le branchement, vérifier la présence de la tension d'alimentation et le bon fonctionnement.

Si la tension d'alimentation est inversée, le compteur ne fonctionnera pas.

- Les câbles et leurs isolations doivent correspondre aux plages de température et de tension prévues. Pour la nature des câbles, se conformer aux normes applicables pour le pays et pour l'appareil final. Les sections admissibles pour les bornes à vis sont indiquées dans les caractéristiques techniques.
- Avant la mise en service de l'appareil, vérifier le bon raccordement et la bonne fixation des câbles. Les vis des bornes inutilisées doivent être vissées à fond et serrées afin qu'elles ne puissent pas se desserrer et se perdre.
- L'appareil a été conçu pour la catégorie de surtension II. Si l'apparition de surtensions transitoires plus élevées ne peut pas être exclue, il convient de mettre en place des mesures de protection complémentaires qui limiteront les surtensions aux valeurs de la CAT II.





4.2.4 Raccordement



5 Mise en service et utilisation

5.1 LED d'état

Une LED indique l'état de l'appareil :

Pas de consommation, appareil prêt à fonctionner		Pas d'impulsions
Consommation basse		Pause entre impulsions 100 ms
Consommation élevée		Longueur de l'impulsion en fonction du travail mesuré
Erreur, raccords inversés		Fréquence de clignotement 600/600 ms

6 Maintenance

Dans des environnements difficiles, nous recommandons des inspections régulières de la bonne fixation et de l'état de l'appareil. Les travaux de réparation ou de maintenance nécessitant l'ouverture de l'appareil ne peuvent être réalisés que par le fabricant.

Le compteur d'énergie et horaire HW66M est sans entretien.

En cas de questions ou de commande de pièces de rechange, préparer les informations de la plaque signalétique de l'appareil.

Voir chapitre Contact [▶ 42].

Avant les travaux

- Couper l'alimentation en énergie et la protéger contre une remise en marche.

- Déconnecter ensuite physiquement les lignes d'alimentation en énergie.
- Enlever les consommables et les produits auxiliaires, ainsi que les matériaux à traiter encore présents, du Compteur.

6.1 Nettoyage

Pour nettoyer l'appareil, le mettre hors tension et utiliser un chiffon sec ou imbibé d'une solution savonneuse. Ne pas utiliser de substances corrosives ou contenant des solvants pour le nettoyage.

6.2 Démontage

Pour le démontage de l'appareil, procéder dans l'ordre inverse du montage, voir le chapitre Installation [▶ 36].

6.3 Remontage

Le remontage de l'appareil n'est permis que dans les conditions suivantes :

- Si l'appareil n'est pas endommagé.
- Si toutes les consignes de sécurité du chapitre Installation [▶ 36] peuvent être respectées.
- Si toutes les étapes du montage décrites au chapitre Installation [▶ 36] peuvent être réalisées.

7 Elimination

Toujours éliminer les appareils inutilisables ou irréparables de manière respectueuse de l'environnement, conformément aux dispositions nationales spécifiques et aux prescriptions en vigueur en matière d'élimination des déchets. Nous serons heureux de vous aider pour l'élimination des appareils.

Voir chapitre Contact [▶ 42].

AVIS

Dommages à l'environnement en cas d'élimination erronée

Les déchets électriques, les composants électroniques ainsi que les lubrifiants et autres consommables sont soumis à la réglementation sur le traitement des déchets spéciaux. Les déchets dangereux ne peuvent être éliminés que par des entreprises spécialisées agréées.

Éliminer les parties démontées de l'appareil comme suit :

- Les éléments métalliques dans les déchets métalliques.
- Les composants électroniques dans les déchets électriques.
- Les parties en matière plastique dans un centre de recyclage.
- Trier et éliminer les autres composants en fonction de leur matière.

8 Contact

Vous voulez entrer en contact avec nous :

Conseil technique

L'équipe d'application Kübler est à vos côtés sur site dans le monde entier pour vous apporter ses conseils techniques, analyser vos besoins ou vous assister pour l'installation.

Assistance internationale (en anglais)

+49 7720 3903 952

support@kuebler.com

Kübler Allemagne +49 7720 3903 849

Kübler Australie +61 3 7044 0090

Kübler Chine +86 10 8471 0818

Kübler France +33 3 89 53 45 45

Kübler Inde +91 8600 147 280

Kübler Italie +39 0 26 42 33 45

Kübler Autriche +43 3322 43723 12

Kübler Pologne +48 6 18 49 99 02

Kübler Turquie +90 216 999 9791

Kübler USA +1 855 583 2537

Service Réparation / Formulaire RMA

Pour les retours, merci d'emballer le produit de manière suffisante et de joindre le « Formulaire de retour » rempli.

www.kuebler.com/rma

Envoyer votre retour, en indiquant la référence RMA, à l'adresse suivante :

**Kübler Group
Fritz Kübler GmbH**

Schubertstraße 47
D-78054 Villingen-Schwenningen
Allemagne

Tél. +49 7720 3903 0

Fax +49 7720 21564

info@kuebler.com

www.kuebler.com



Kübler Group

Fritz Kübler GmbH

Schubertstr. 47

D-78054 Villingen-Schwenningen

Germany

Phone +49 7720 3903-0

Fax +49 7720 21564

info@kuebler.com

www.kuebler.com