

**Firma / Company** **FRIWO Gerätebau GmbH**

Gerätetyp / Type: FW8002M/05  
 Artikelnr. / Part-No.: 1898096  
 Zeichnungsnr. / Drawing-No.: 15.4530.500-00  
 Datum / Date: 15.07.2015

Sachbearbeiter Verkauf / Contact Sales: Frederick Balzer  
 Sachbearbeiter Mechanik / Contact Mech. Eng.: Thomas Kuhn  
 Sachbearbeiter Elektronik / Contact Elec. Eng.: KSTWN  
 Freigabe App. / Approved App. PRFFR  
 Freigabe / Approved KSTMM

Wir bitten Sie, ein Exemplar mit Freigabevermerk an uns zurückzusenden. Sollten Sie dieser Spezifikation nicht unverzüglich widersprechen, gilt die Zustimmung und Fertigungsfreigabe auf Grundlage dieser Spezifikation als erteilt.

We may ask you to return one signed copy of the specification for our records as having your approval. Unless you do not enter your objection to the latest specification issue without delay, your acceptance and release for production on the basis of this specification is deemed to be given.

Kundenfreigabe / Customer Release:

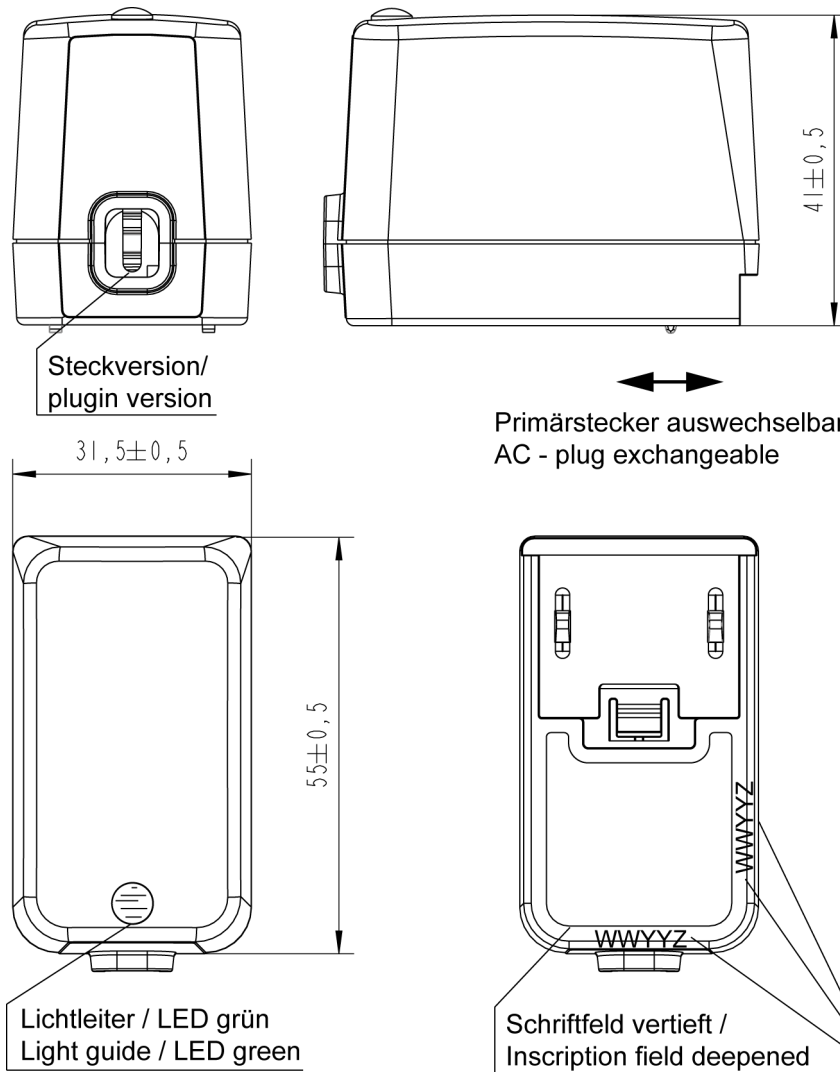
Datum / Date:

Unterschrift / Signature:

Index / Rev.	Datum / Date	Name	Einzelheit / Detail
Ⓢ	2021/12/27	Michael	PCR P003825952; MR2021-4-12078: Update cover printing add UKCA sign, change bottom printing from tampoprint to laser print, update average efficiency to 76,5%, delete EU Declaration of Conformity, see point 2.1.1 & 2.2.1 & 6.3.3.

**1 Gehäuse / Housing:**

Gehäusotyp / housing type: FOX6  
 Material: PC / ABS V0 125°C  
 Farbe Boden / bottom colour: schwarz / black  
 Farbe Deckel / cover colour: schwarz / black

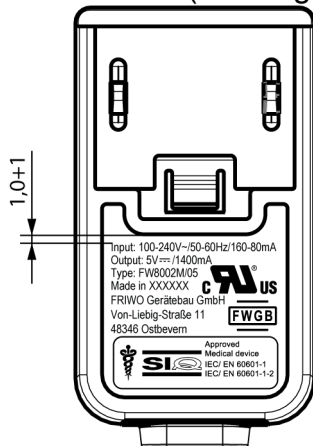


Drei mögliche Positionen für den Datumscode/ Three possible date code positions  
 WWYYZ: W=Woche/ week Y=Jahr/ year Z=Fertigungsstätte/ Factory code  
 Note: with out/ ohne mark = FRIWO Gerätebau GmbH Germany

**2 Gehäuseaufschriften / Housing labelling:**

**2.1 Bodenbeschriftung / Bottom labelling**

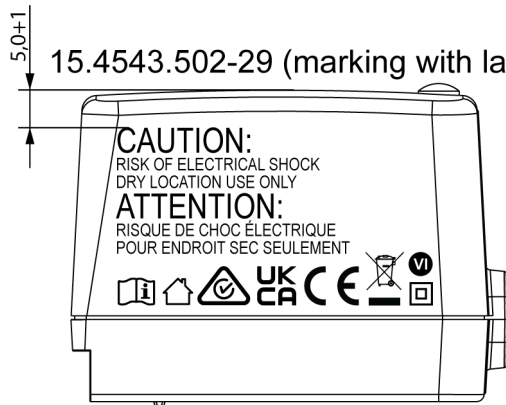
**2.1.1 15.4530.501-03XX (marking with laser)**



- 15.4530.501-03DE/ XXXXXX = Germany
- 15.4530.501-03CN/ XXXXXX = China
- 15.4530.501-03VN/ XXXXXX = Vietnam
- 15.4530.501-03PL/ XXXXXX = Poland
- 15.4530.501-03IN/ XXXXXX = India

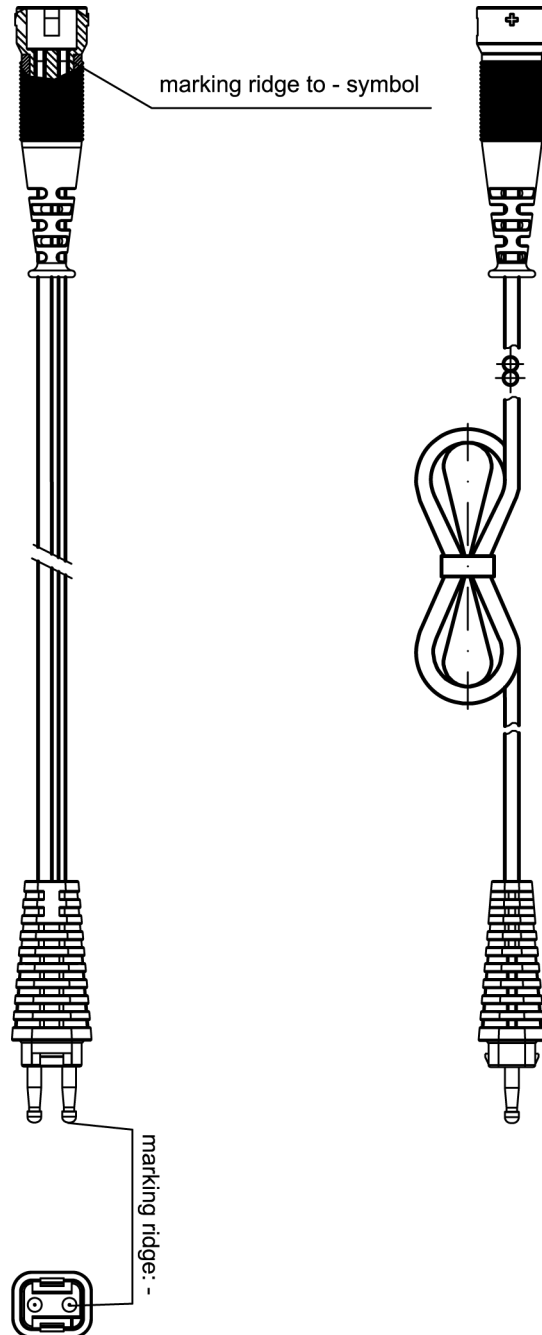
**2.2 Deckelbeschriftung / Cover Labelling**

**2.2.1 15.4543.502-29 (marking with laser)**



**3 Leitungen / Leads:**

- 3.1** Ausgangsleitung / output lead: 10.5608.003-20  
 Länge / length: 1830 mm  
 Querschnitt / cross section: 2XAWG20  
 Farbe / colour: schwarz / black  
 Polarität / Polarity: siehe Zeichnung/ see drawing



**4 Verpackung / Packaging**

**4.1 Einzelverpackung / Individual packaging:** 11.9962.556-01

mit Beschriftung \* / with printing \*

AC/DC ADAPTER  
 PART-NO.: 1898096  
 SPEC.-NO.: 15.4530.  
 INPUT: 100-240VAC  
 OUTPUT: 5VDC/1,4A

**4.1.1 Aussenabmessungen / Outer dimensions:** 110mm x 82mm x 38mm

**4.2 Sammelverpackung / bulk packaging:** 28 er UMKARTON / Carton 28

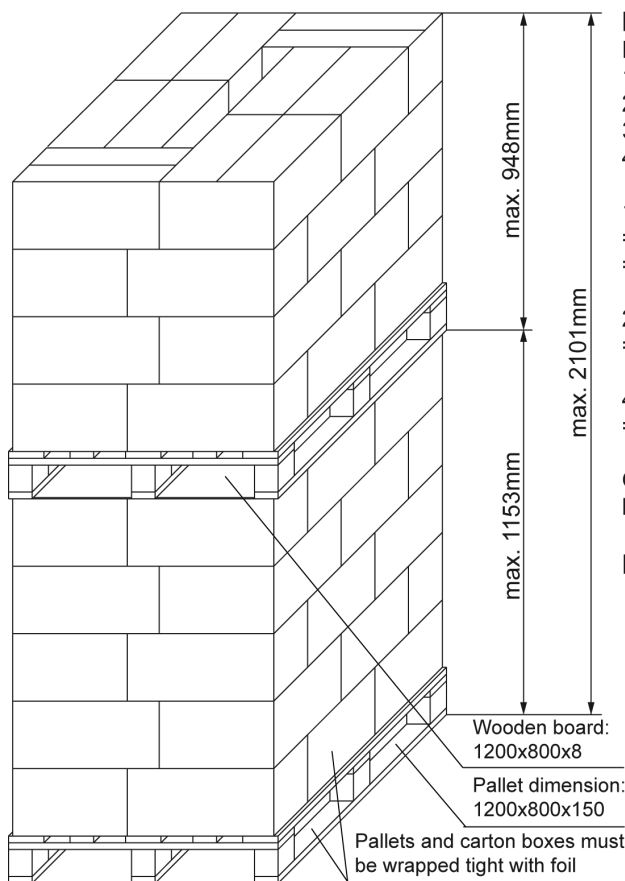
**4.2.1 Aussenabmessungen / Outer dimensions:** 433mm x 338mm x 196mm

**4.3 Anzahl der Geräte pro Umkarton / amount of units per master carton:** 56

**4.4 Gewicht pro Stück / weight per unit:** 112 g

**4.5 Lagertemperatur / storage temperature:** -40°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.

**4.6 Verpackungsvorschriften / packaging specification:**



**Master packing only for Asia production**

- Notes:
- 1) 56pcs per carton
  - 2) 6 cartons per layer
  - 3) 5 layers on 1st pallet + 4 layers on 2nd pallet
  - 4) 2 pallets stacked one over another

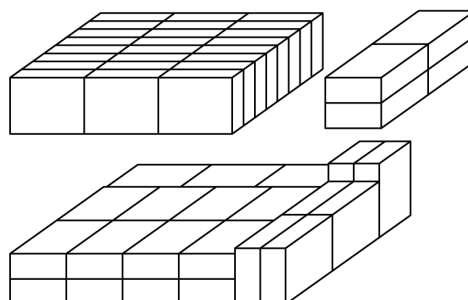
1 Stack (5-layer-pallet and 4-layer-pallet)  
 = (1680pcs + 1344pcs)  
 = 3024pcs per stack

22 pallets (11 stacks of each type)  
 = 33264pcs per 20 foot container

48 pallets (24 stacks of each type)  
 = 72576pcs per 40 foot container

One label on each master carton,  
 labels must face outside when loading pallet

**Inner packing with box 11.9962.556-01**



## **5 Allgemeine Prüfbedingungen / General test conditions**

### **5.1** In einem Bereich der Umgebungstemperatur von 0°C bis +45°C bei 95% relativer Luftfeuchte, keine Betauung, muss die einwandfreie Funktion des Gerätes gewährleistet sein.

Within an ambient temperature range from 0°C to +45°C at 95% relative humidity, no condensation, the faultless function of the unit must be guaranteed.

**6 Elektrische Prüfbedingungen / electrical tests**

**6.1** Alle nachstehend aufgeführten Werte werden bei +20°C Raumtemperatur und nach 15 Minuten Einschaltdauer gemessen.

All values listed below are measured at an ambient temperature of +20°C and after 15 minutes of operation.

**6.2** Eingangsdaten / Input data:

**6.2.1** Nenneingangsspannung / 100-240V AC ±10%  
 Nominal input voltage : 100-240V AC ±10%

**6.2.2** Nenneingangsfrequenz / 50-60Hz  
 Nominal input frequency: 50-60Hz

**6.2.3** Nenneingangsstrom / 0.16-0.08Arms @ bei Maxlast  
 Nominal input current: 0.16-0.08Arms @ max load

**6.2.4** Leerlaufleistungsaufnahme bei UE / 230V AC : ≤ 0.1W  
 Stand-by power consumption at UIn: 230V AC : ≤ 0.1W

**6.3** Ausgangsdaten / Output data:

Messaufbau siehe / <http://www.friwo.de>  
 Measuring setup see:

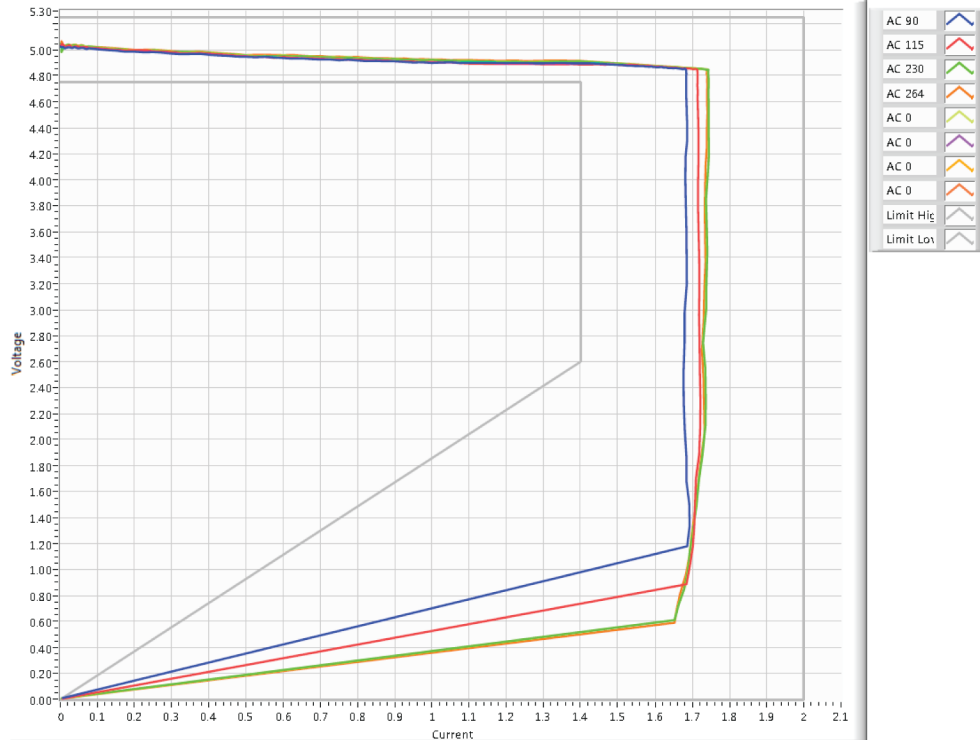
**6.3.1** Ausgangsspannung / UA: 5V DC +5% / -5% UBr : ≤ 180mVss  
 Nominal output voltage: Uout: 5V DC +5% / -5% UBr : ≤ 180mVpp

Add 0.1uF/50V ceramic capacitor and 10uF/50V aluminum electrolytic capacitor across the output terminal. Measured with 20MHz Bandwidth Oscilloscope.

**6.3.2** Nennausgangsstrom / IA : 1400mA  
 Nominal output current: Iout : 1400mA

**6.3.3** Wirkungsgrad / 76,5%  
 Average Efficiency:

**6.3.4 Ausgangskennlinie / Output characteristic:**





**7 Sicherheitsanleitung / Safety details:**

Sicherheitsaufbau nach / Safety-standard acc. to :	IEC60601-1, ES60601-1
Schutzklasse / Protection class :	II
Trennung (prim.-sek.) / Separation (prim.-sec.) :	Galvanisch durch Wandler Galvanic by transformer
Kriech- und Luftstrecken / Creepage distance and clearance :	≥ Kr : 8mm, Lu : 6mm ; Cr : 8mm, Cl : 6mm
Ableitstrom / Leakage current :	I Ableit ≤ 10µA I leak ≤ 10µA
Gemessen nach / According to : siehe / see <a href="http://www.friwo.de">www.friwo.de</a>	EN60601-1
Hochspannungstest / High-voltage test :	≥ 4,2kVac
Anwendungsbereich / Range of application :	Medizinische Anwendungen Medical applications
Umgebungstemperatur / Ambient temperature range :	0°C bis / to +45°C
Bedienungsanleitung / Manual:	Siehe / See <a href="http://www.friwo.de">www.friwo.de</a>