



Firma / Company

FRIWO

Gerätetyp / Type: FW8000/12
 Artikelnr. / Part-No.: 1896985
 Zeichnungsnr. / Drawing-No.: 15.4342.511-00
 Datum / Date: 27.06.2014

Sachbearbeiter Verkauf / Contact Sales: Meier
 Sachbearbeiter Mechanik / Contact Mech. Eng.: Kuhn
 Sachbearbeiter Elektronik / Contact Elec. Eng.: FEBRLI
 Freigabe App. / Approved App. FEPAZH
 Freigabe / Approved FELCCH

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:

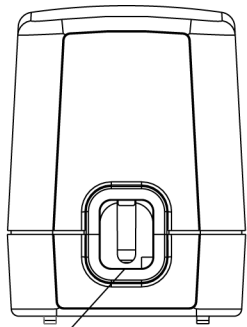
Datum / Date:

Unterschrift / Signature:

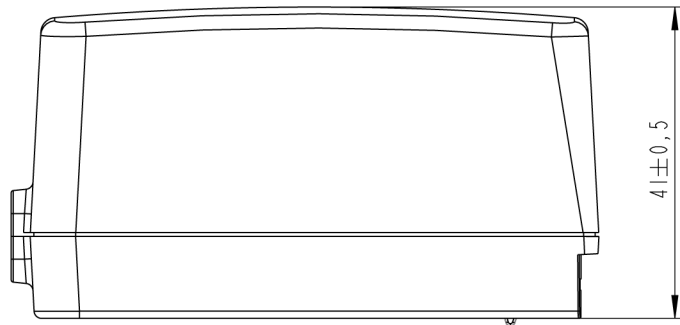
| Index / Rev. | Datum / Date | Name | Einzelheit / Detail |
|--------------|--------------|----------|--|
| © | 2017/9/6 | Kuhn | Top printing for CCC added see point 2.2.2. |
| © | 2017/11/2 | Brokhage | MR2017-0-6525:Top inscription changed to 15.4342.502-05XX,see point 2.2.2. |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

1 Gehäuse / Housing:

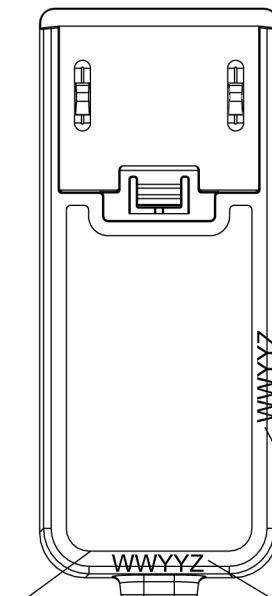
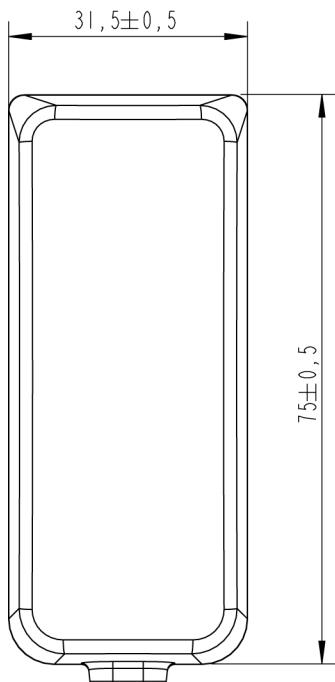
Gehäusotyp / housing type: FOX12
 Material: PC / ABS V0 125°C
 Farbe Boden / bottom colour: schwarz / black
 Farbe Deckel / cover colour: schwarz / black



Steckversion/
 plugin version



Primärstecker auswechselbar
 AC - plug exchangeable



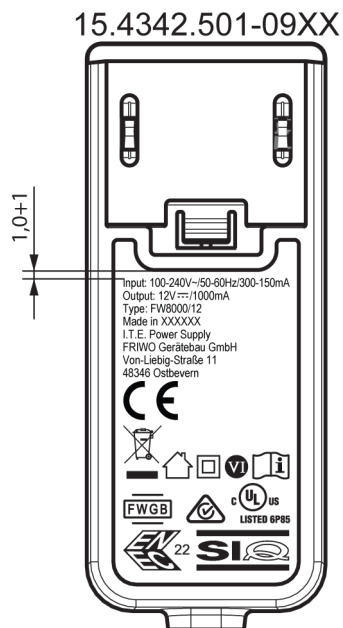
Schriftfeld vertieft /
 Inscription field deepened

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



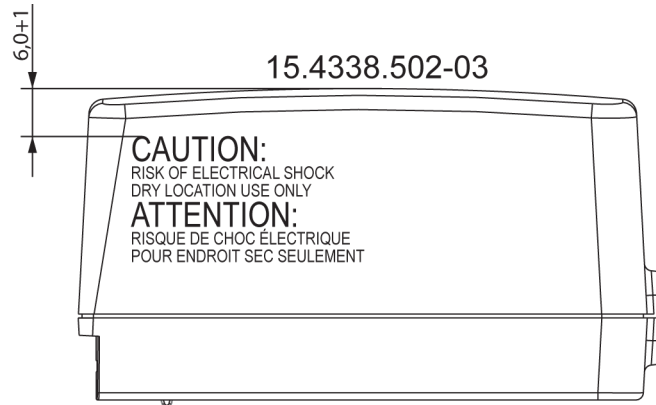
15.4342.501-09DE/ XXXXXX = Germany

15.4342.501-09CN/ XXXXXX = China

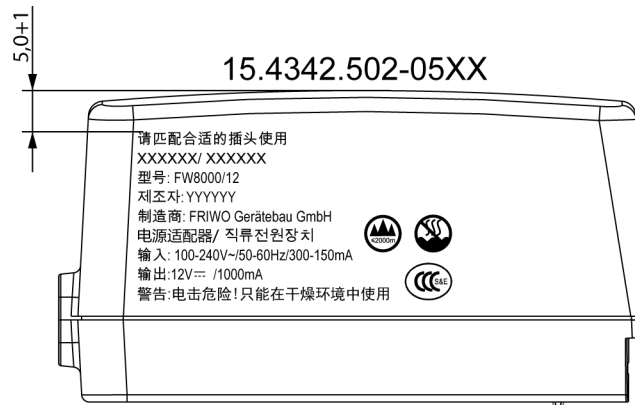
15.4342.501-09VN/ XXXXXX = Vietnam

2.2 Deckelbeschriftung / Cover Labelling

2.2.1



2.2.2



15.4342.502-05FRIWO Gerätebau GmbH:
 15.4342.502-05TABER Sp. z o.o.:
 15.4342.502-05TABEMAX SP J:
 15.4342.502-05FRIWO Vietnam Co. Ltd.:
 15.4342.502-05Hossack (Vietnam) Co., Ltd.:

XXXXXX/ XXXXXX = 德国制造/ 독일에서 만든
 XXXXXX/ XXXXXX = 波兰制造/ 폴란드에서 만든
 XXXXXX/ XXXXXX = 波兰制造/ 폴란드에서 만든
 XXXXXX/ XXXXXX = 越南制造/ 베트남에서 만든
 XXXXXX/ XXXXXX = 越南制造/ 베트남에서 만든

YYYYYY = FRIWO Gerätebau GmbH
 YYYYYY = TABER Sp. z o.o.
 YYYYYY = TABEMAX SP J
 YYYYYY = FRIWO Vietnam Co. Ltd.
 YYYYYY = Hossack (Vietnam) Co., Ltd.



3 Leitungen / Leads:

3.1 Ausgangsleitung / output lead:

Dieses Gerät darf nur mit folgenden Leitungen verwendet werden um DOE 2016 einzuhalten/ This power supply can only be used with following output leads to meet DOE 2016.

- | | | |
|--------------|-----------------------------|---|
| 3.1.1 | Länge / length | : ≤2000mm |
| | Querschnitt / cross section | : ≥2xAWG20 oder/ or 2x0.5mm ² |
| 3.1.2 | Länge / length | : ≤3000mm |
| | Querschnitt / cross section | : ≥2xAWG18 oder/ or 2x0.75mm ² |
| 3.1.3 | Länge / length | : ≤4000mm |
| | Querschnitt / cross section | : ≥2xAWG17 oder/ or 2x1,0mm ² |
| 3.1.4 | Länge / length | : ≤5000mm |
| | Querschnitt / cross section | : ≥2xAWG16 oder/ or 2x1,5mm ² |

4 Verpackung / Packaging

- 4.1** Sammelverpackung / bulk packaging: Karton 15.1382.556-20 / Carton 15.1382.556-20
- Fächersteg/ Divider: 15.4342.556-XX
- Zwischenlage/ Underliner: 15.1382.556-22
- mit Beschriftung ** / with printing **

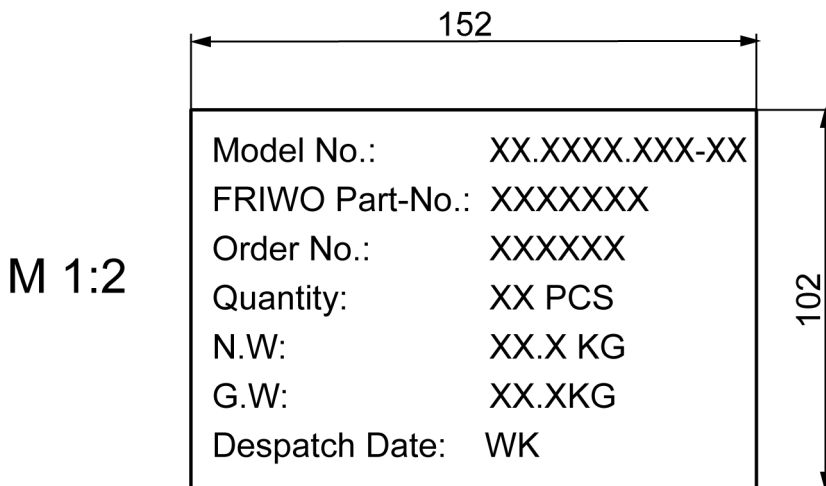
Master carton label only for Asia production/ In Europe will be used the standard (ROMEO) label

Adhesive label 1821105 for master carton

labeled on the long side bottom left

Colour: white

Printing colour: black



N.W = Net weight

G.W = Gross weight

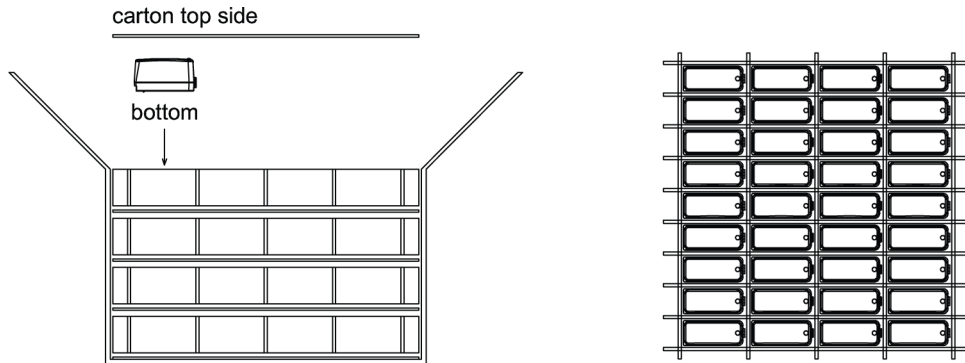
WK = Week (Printing the produce date after WK.) For example:01,02,03 ...

- 4.1.1** Aussenabmessungen / Outer dimensions: 400mm x 400mm x 210mm
- 4.2** Anzahl der Geräte pro Umkarton / amount of units per master carton: 144
- 4.3** Gewicht pro Stück / weight per unit: 65 g
- 4.4** Lagertemperatur / storage temperature: -40°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.

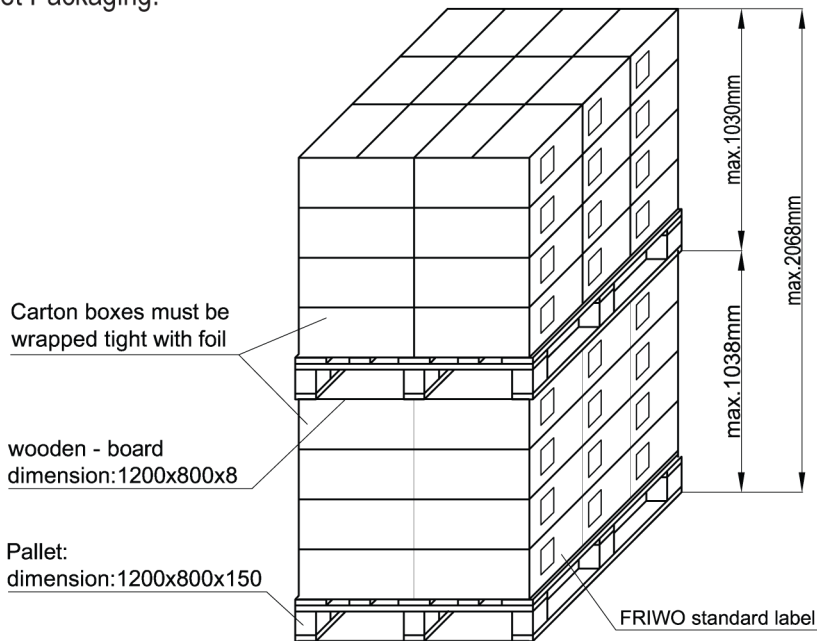
4.5 Verpackungsanweisungen / packaging specification:

Inner Packaging:

this view only for reference



Pallet Packaging:



Notes:

- 1) 144 pcs per carton
- 2) 6 carton per layer
- 3) 4 layer per pallet
- 4) total 3456 pcs per 4-layer-pallet

Notes:

- 1) 144 pcs per carton
- 2) 6 carton per layer
- 3) 4 layer per pallet
- 4) total 3456 pcs per 4-layer-pallet

1 stack (4-layer-pallet and 4-layer-pallet)
 = (3456pcs. +3456 pcs.)
 = 6912 pcs per stack

22 pallets (11 stacks of each type)
 =76032 pcs. per 20ft container

48 pallets (24 stacks of each type)
 =165888 pcs. per 40ft container



5 Allgemeine Prüfbedingungen / General test conditions

5.1 In einem Bereich der Umgebungstemperatur von 0°C bis +40°C bei 95% relativer Luftfeuchte, keine Betauung, muss die einwandfreie Funktion des Gerätes gewährleistet sein.

Within an ambient temperature range from 0°C to +40°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 /
Nominal input voltage : 100-240V AC ±10%
100-240V AC ±10%

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

6.2.3 Nenneingangsstrom /
Nominal input current: 0.25Arms @ bei Maxlast
0.25Arms @ max load

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

6.3 Ausgangsdaten / Output data:

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

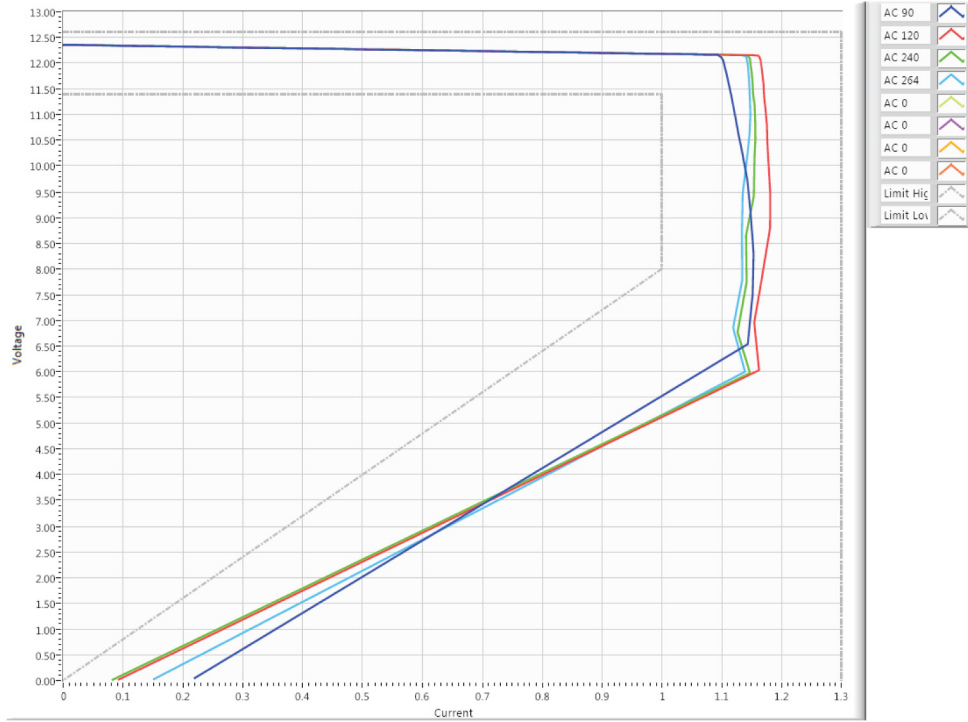
6.3.1 Ausgangsspannung /
Nominal output voltage: UA: 12V DC +5% / -5% UBr : ≤ 100mVss
Uout: 12V DC +5% / -5% UBr : ≤ 100mVpp

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 /
Nominal output current: IA : 1000mA
Iout : 1000mA

6.3.3 Wirkungsgrad/ Average Efficiency: ≥83

6.3.4 Ausgangskennlinie / Output characteristic:



7 Sicherheitsanleitung / Safety details:

| | |
|--|---|
| Sicherheitsaufbau nach / Safety-standard acc. to : | EN60950-1,UL60950-1 |
| Schutzklasse / Protection class : | II |
| Trennung (prim.-sek.) / Separation (prim.-sec.) : | Galvanisch durch Wandler Galvanic by transformer |
| Kriech- und Luftstrecken / Creepage distance and clearance : | ≥ Kr : 6.4mm, Lu : 4mm ; Cr : 6.4mm, Cl : 4mm |
| Ableitstrom / Leakage current : | I Ableit ≤ 200µA I leak ≤ 200µA |
| Gemessen nach / According to : siehe / see www.friwo.de | EN60950-1 |
| Hochspannungstest / High-voltage test : | ≥ 3kVac |
| Anwendungsbereich / Range of application : | Einrichtungen der Informationstechnik, einschließlich elekt- rische Büromaschinen Information Technology Equipment including electrical office equipment |
| Umgebungstemperatur / Ambient temperature range : | 0°C bis / to +40°C |

8 EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

Wir, der Hersteller, erklären hiermit, dass das Produkt: /
We, the manufacturer, hereby confirm, that the product:

Gerätetyp / Type: FW8000/12
Artikel-Nr. / Part-No.: 1896985
Zeichnungs-Nr. / Drawing-No.: 15.4342.511-00
weitere Merkmale / additional information:

mit der beiliegenden Beschreibung die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU, der EMV-Richtlinie 2014/30/EU und Öko-Design Richtlinie 2009/125/EG erfüllt.

Hiermit bestätigen wir, dass unsere Produkte, unabhängig von der Produktionsstätte, RoHS- konform produziert werden und die Anforderungen der EU Richtlinie 2011/65/EU erfüllen.

Der Kunde verpflichtet sich, mit der Anerkennung dieses Dokumentes, FRIWO im Falle eines Produktfehlers umgehend zu informieren.

with the enclosed description fulfils the requirements of the Low Voltage Directive 2014/35/EU, the regulations of the EMC Directive 2014/30/EU and the eco design Directive 2009/125/EC.

Hereby, we certify that our products, regardless of the production location, are manufactured RoHS compliant and fulfill the directive 2011/65/EU.

By signing this document customer confirms and warrants that in the event the product described herein shows any flaws or malfunction, customer shall inform FRIWO immediately of such flaw or malfunction.

Das Gerät entspricht der / The unit corresponds to:

- a) Niederspannungsrichtlinie / Low Voltage Directive :
EN 60950-1:2006/A2:2013
- b) EMV-Richtlinie / EMC Directive :
EN 55024:2010/A1:2015, EN 55032:2015
- c) Öko Design / ECO Design :
Step 2

Ausstelldatum / Date of issue: 02.11.2017



Firmenstempel / Company stamp

ppa. Armin Wegener
Vice President Research & Development