

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

Gerätetyp / Type: FW8000.1MUSB/05  
Artikelnr. / Part-No.: 1961018  
Zeichnungsnr. / Drawing-No.: 15.5563.511-00  
Datum / Date: 14.01.2021

Sachbearbeiter Verkauf / Contact Sales: Michael Robert  
Sachbearbeiter Mechanik / Contact Mech. Eng.: Kiera Tran  
Sachbearbeiter Elektronik / Contact Elec. Eng.: KSTWN  
Freigabe App. / Approved App. PRFFR  
Freigabe / Approved KSTAL

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:

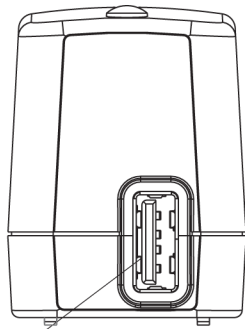
Datum / Date:

Unterschrift / Signature:

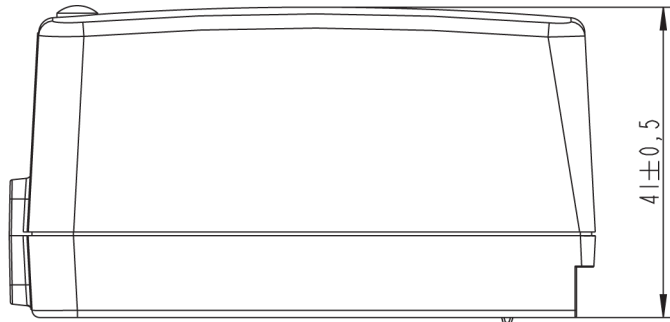
Index / Rev.	Datum / Date	Name	Einzelheit / Detail

**1 Gehäuse / Housing:**

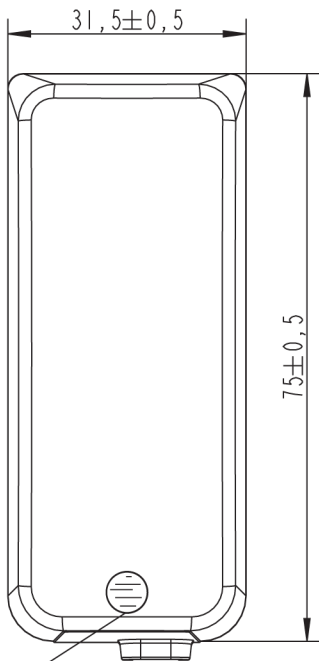
Gehäusotyp / housing type: FOX12USB  
 Material: PC / ABS V0 125°C  
 Farbe Boden / bottom colour: schwarz / black  
 Farbe Deckel / cover colour: schwarz / black



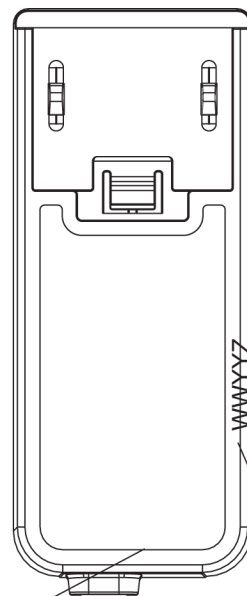
USB Buchse Typ A  
 USB Socket type A



Primärstecker auswechselbar  
 AC - plug exchangeable



Lichtleiter / LED grün  
 Light guide / LED green



Schriftfeld vertieft /  
 Inscription field deepened

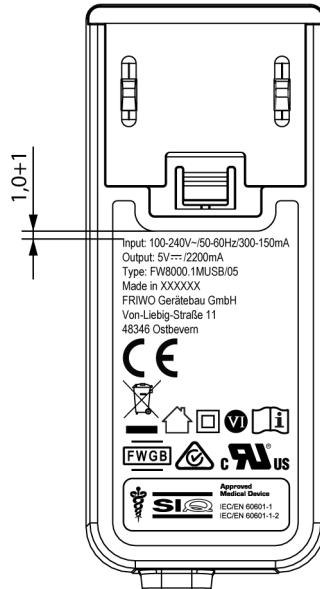
Datumscode nur an einer Position/ date-code only at one position "WWYYZ"  
 W=Woche/ week Y=Jahr/ year Z=Fertigungsstätte/ Factory code  
 Note: with out/ ohne mark = FRIWO Gerätebau GmbH Germany

**2 Gehäuseaufschriften / Housing labelling:**

**2.1 Bodenbeschriftung / Bottom labelling (marking with laser)**

**2.1.1**

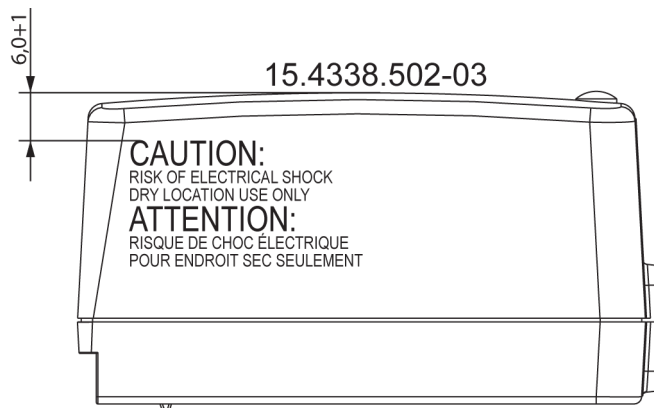
15.5563.501-02XX



- 15.5563.501-02DE/ XXXXXX = Germany
- 15.5563.501-02CN/ XXXXXX = China
- 15.5563.501-02VN/ XXXXXX = Vietnam
- 15.5563.501-02PL/ XXXXXX = Poland

**2.2 Deckelbeschriftung / Cover Labelling (marking with laser)**

**2.2.1**

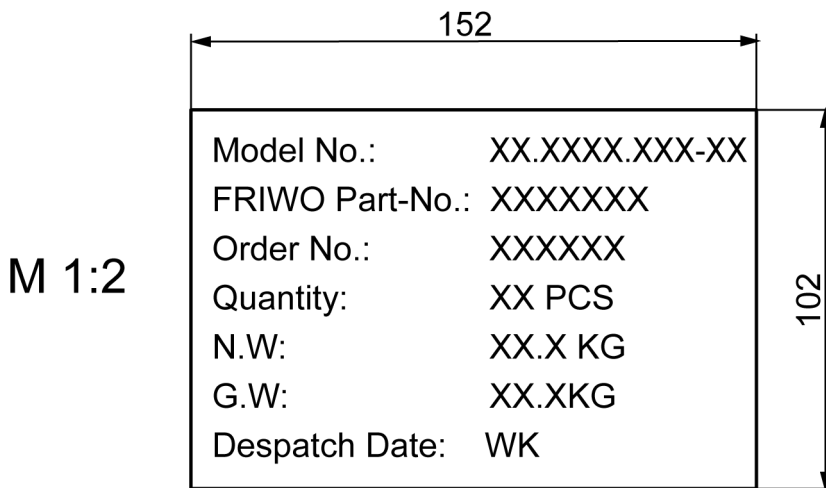


**3 Verpackung / Packaging**

- 3.1** Einzelverpackung / Individual packaging: 11.9962.556-20
- 3.1.1** Aussenabmessungen / Outer dimensions: 82mm x 46mm x 38mm
- 3.2** Sammelverpackung / bulk packaging: 28 er UMKARTON / Carton 28  
 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

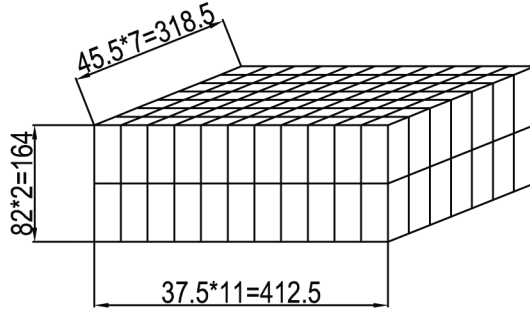


N.W = Net weight  
 G.W = Gross weight  
 WK = Week (Printing the produce date after WK.) For example:01,02,03 ...

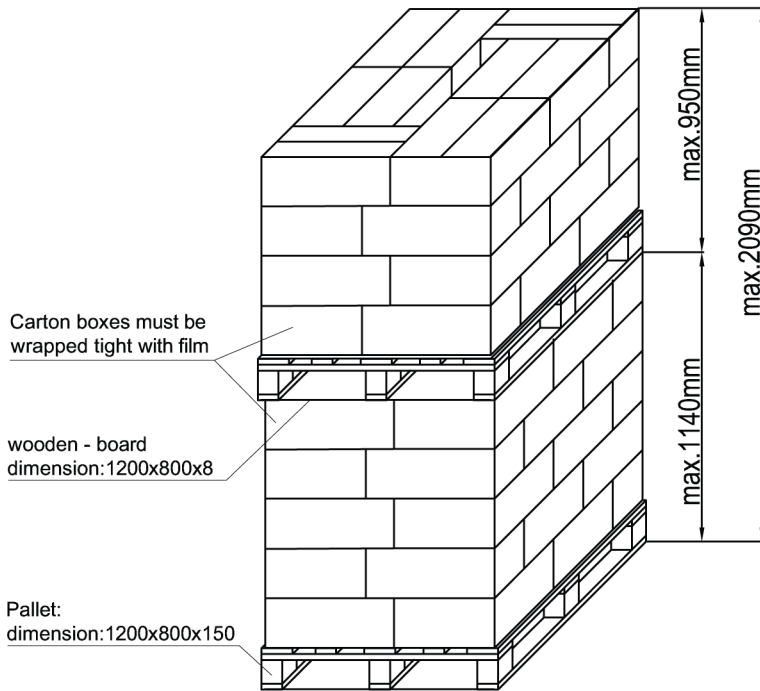
- 3.2.1** Aussenabmessungen / Outer dimensions: 433mm x 338mm x 196mm
- 3.3** Anzahl der Geräte pro Umkarton / amount of units per master carton: 154
- 3.4** Gewicht pro Stück / weight per unit: 65 g
- 3.5** Lagertemperatur / storage temperature: -40°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.

**3.6** Verpackungsvorschriften / packaging specification:

**Inner Packaging:**



**Pallet Packaging:**



Notes:

- 1) 154 pcs per carton
- 2) 6 carton per layer
- 3) 4 layer per pallet
- 4) total 3696 pcs per 4-layer-pallet

Notes:

- 1) 154 pcs per carton
- 2) 6 carton per layer
- 3) 5 layer per pallet
- 4) total 4620 pcs per 5-layer-pallet

1 stack ( 4-layer-pallet and 5-layer-pallet)  
 = ( 3696pcs. + 4620 pcs.)  
 = 8316 pcs per stack

22 pallets ( 11 stacks of each type)  
 =91476 pcs. per 20ft container

48 pallets ( 24 stacks of each type)  
 =199584 pcs. per 40ft container

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

### **4.1** 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.

**5 Elektrische Prüfbedingungen / electrical tests**

**5.1** 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.

**5.2** Eingangsdaten / Input data:

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

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

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

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

**5.3** Ausgangsdaten / Output data:

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

**5.3.1** Ausgangsspannung / UA: 5V DC +5% / -5%      UBr : ≤ 150mVss  
 Nominal output voltage: Uout: 5V DC +5% / -5%      UBr : ≤ 150mVpp

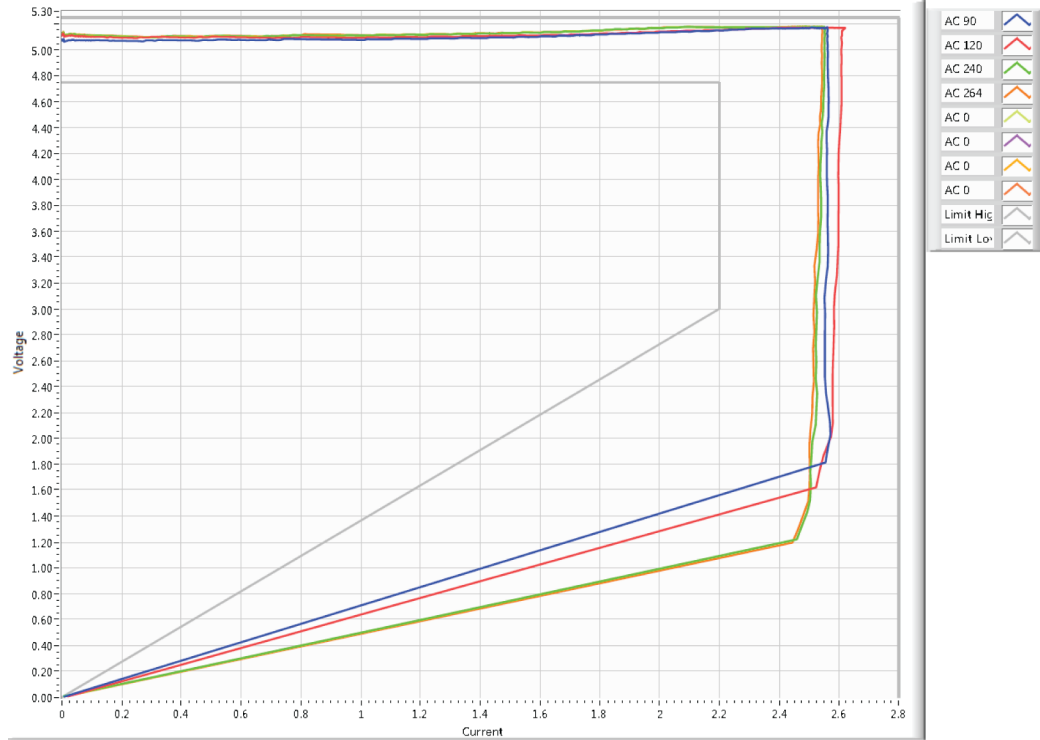
Add 0.1uF/50V ceramic capacitor and 10uF/50V aluminum electrolytic capacitor across the output terminal. Measured with 20MHz Bandwidth Oscilloscope.

**5.3.2** Nennausgangsstrom / IA : 2200mA  
 Nominal output current: Iout : 2200mA

**5.3.3** Wirkungsgrad/ Average Efficiency ≥79.36%

Spannungsüberschutz/ ≤9.0V  
 Over voltage protection:

**5.3.4 Ausgangskennlinie / Output characteristic:**





**6 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>	IEC60601-1
Hochspannungstest / High-voltage test :	≥ 4,2kVac
Anwendungsbereich / Range of application :	Medizinische Anwendungen/ Einrichtungen für Audio/Vi- deo-, Informations- und Kommunikationstechnik Medical applications/ Audio, video, information and com- munication technology equipment
Umgebungstemperatur / Ambient temperature range :	0°C bis / to +45°C
Luftdruck/ Atmospheric pressure:	54 to 106 kPa
Betriebshöhe/ Altitude:	≤5000m
Bedienungsanleitung / Manual:	Siehe / See <a href="http://www.friwo.de">www.friwo.de</a>

**7 EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity**

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

Gerätetyp / Type: FW8000.1MUSB/05  
 Artikel-Nr. / Part-No.: 1961018  
 Zeichnungs-Nr. / Drawing-No.: 15.5563.511-00

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 mit der harmonisier- ten Norm EN 50581:2012, einschließlich der delegierten Richtlinie (EU) 2015/863 zur Änderung von Anhang II der 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.

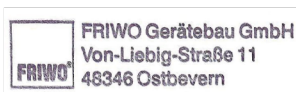
Hereby we confirm that our products, regardless of the production site, RoHS-compliant pro- duction and fulfill the requirements of the EU directive 2011/65/EU the harmonised standard EN 50581:2012, including the delegated directive (EU) 2015/863 amending Annex II to Directive 2011/65/EU.

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 60601-1:2006/A12:2014
- b) EMV-Richtlinie / EMC Directive :  
 EN 60601-1-2:2015
- c) Öko Design / ECO Design :  
 not applicable

Ausstelldatum / Date of issue: 14.01.2021




ppa. Dominik Wöffen  
 Chief Operation Officer

i.A. Andreas Frehland  
 Head of Approval