

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

Gerätetyp / Type: FW7810/TAE3AS  
 Artikelnr. / Part-No.: 1899549  
 Zeichnungsnr. / Drawing-No.: 15.5092.555-00  
 Datum / Date: 03.02.2017

Sachbearbeiter Verkauf / Contact Sales: Frederick Balzer  
 Sachbearbeiter Mechanik / Contact Mech. Eng.: Norman Werk  
 Sachbearbeiter Elektronik / Contact Elec. Eng.: KSTWIEF  
 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:

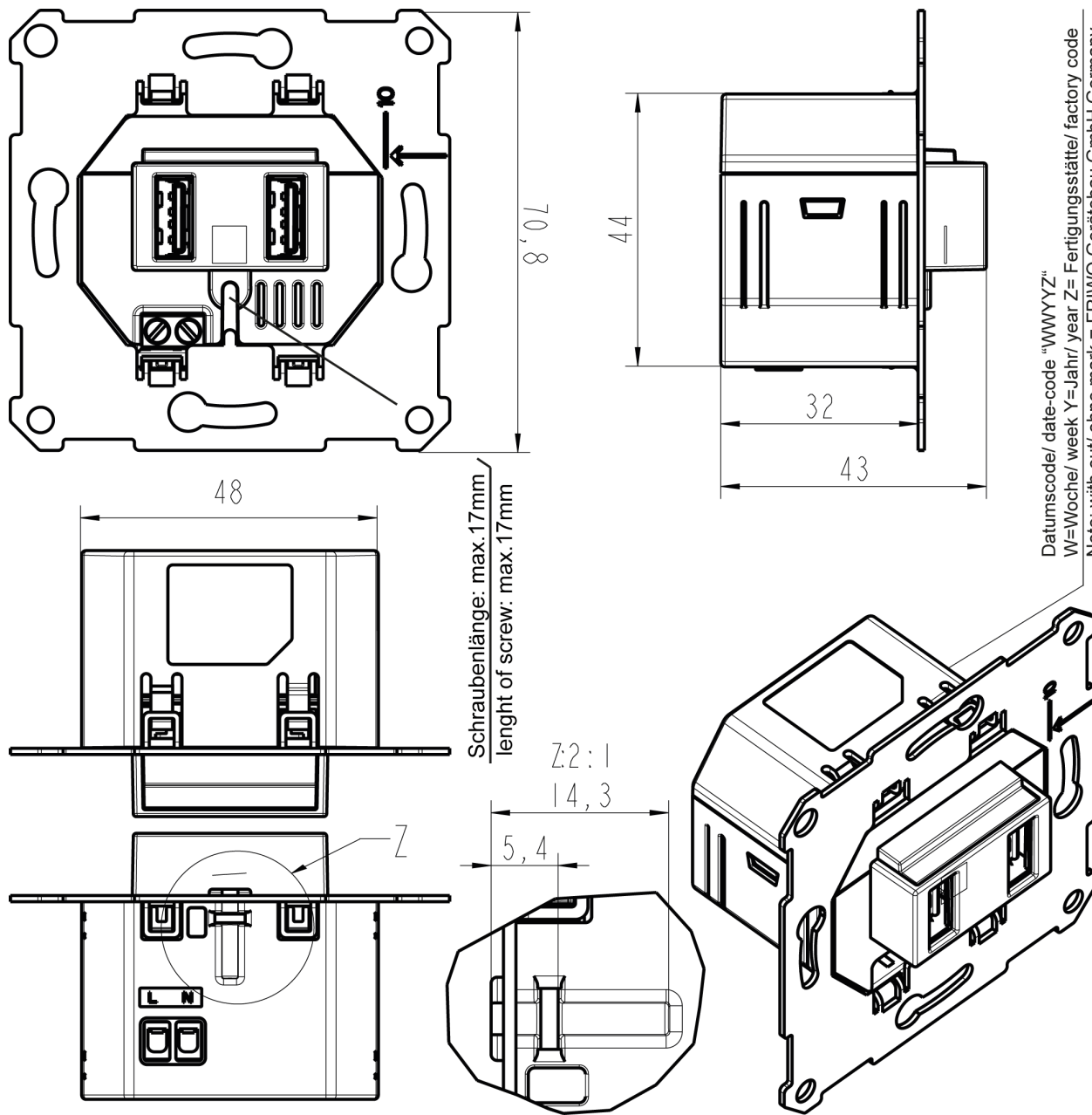
Datum / Date:

Unterschrift / Signature:

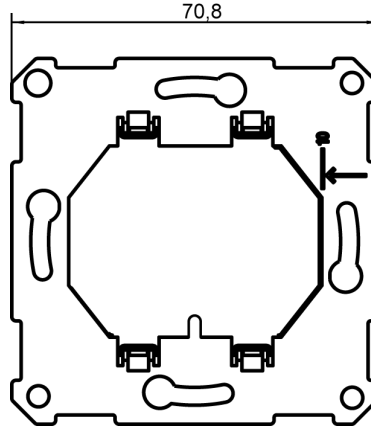
Index / Rev.	Datum / Date	Name	Einzelheit / Detail
©	2017/12/20	Werk	Bottom inscription changed to 15.5092.501-10XX, see point 2.1.1 ...
Ⓓ	2018/12/17	Brokhage	Safety-standard updated,see point 6.
Ⓔ	2019/8/26	Brokhage	Printing colour added,see point 2.1.Output characteristic: chan ...
Ⓕ	2020/3/17	Kuhn	Drawing number updated. Printing changed, see point 2.1.1. EU d ...
Ⓖ	2021/11/16	Roy	PCR P003809539; MR2021-4-11909: Update UKCA approval mark, see point 2.1.1; Hide EU Declaration of Conformity.

**1 Gehäuse / Housing:**

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



Datumscode/ date-code "WWYYZ"  
 W=Woche/ week Y=Jahr/ year Z= Fertigungsstätte/ factory code  
 Note: with out/ ohne mark = FRIWO Gerätebau GmbH Germany

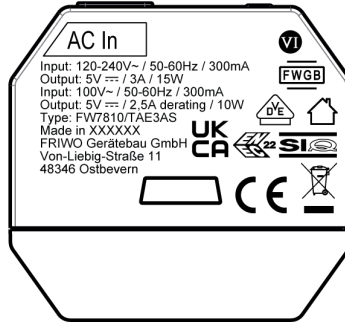
**1.1** Traging / Bearing ring**15.3380.501-05**

**2 Gehäuseaufschriften / Housing labelling:**

**2.1** Bodenbeschriftung / Bottom labelling  
 Druckfarbe weiß TP300/60-R-NT/  
 Printing colour white TP300/60-R-NT

**2.1.1**

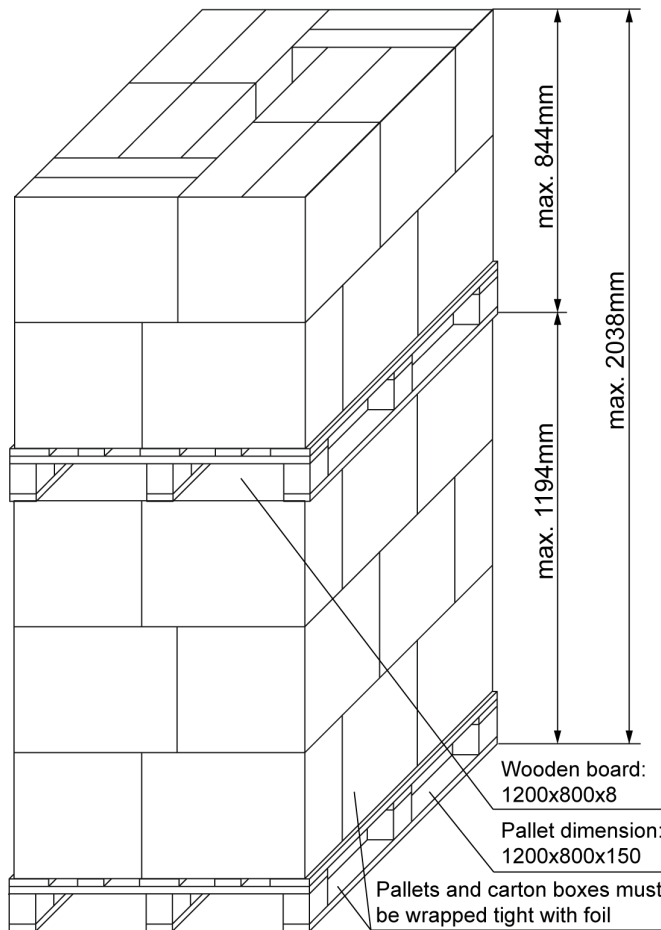
15.5092.501-24XX



- 15.5092.501-24DE/ XXXXXX = Germany
- 15.5092.501-24VN/ XXXXXX = Vietnam
- 15.5092.501-24CN/ XXXXXX = China
- 15.5092.501-24PL/ XXXXXX = Poland
- 15.5092.501-24IN/ XXXXXX = India

**3 Verpackung / Packaging**

- 3.1** Einzelverpackung / Individual packaging: 11.8714.056-01
- 3.1.1** Aussenabmessungen / Outer dimensions: 77mm x 57mm x 96mm
- 3.2** Sammelverpackung / bulk packaging: 56 er UMKARTON / Carton 56
- 3.2.1** Aussenabmessungen / Outer dimensions: 433mm x 338mm x 344mm
- 3.3** Anzahl der Geräte pro Umkarton / amount of units per master carton: 84
- 3.4** Gewicht pro Stück / weight per unit: 108 g
- 3.5** Lagertemperatur / storage temperature: -20°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.
- 3.6** Verpackungsvorschriften / packaging specification:



**Master packing only for Asia production**

- Notes:
- 1) 84pcs per carton
  - 2) 6 cartons per layer
  - 3) 3 layers on 1st pallet + 2 layers on 2nd pallet
  - 4) 2 pallets stacked one over another

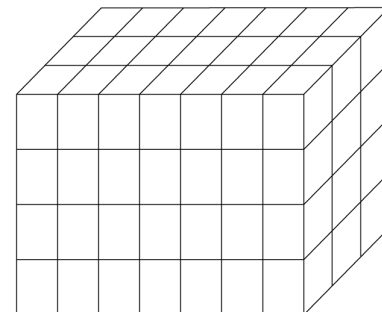
1 Stack (3-layer-pallet and 2-layer-pallet)  
 = (1512pcs + 1008pcs)  
 = 2520pcs per stack

22 pallets (11 stacks of each type)  
 = 27720pcs per 20 foot container

48 pallets (24 stacks of each type)  
 = 60480pcs per 40 foot container

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

**Inner packing with box 11.8714.056-01**



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

- 4.1** In einem Bereich der Umgebungstemperatur von 0°C bis +35°C bei 90% relativer Luftfeuchte, keine Betauung, muss die einwandfreie Funktion des Gerätes gewährleistet sein.

Within an ambient temperature range from 0°C to +35°C at 90% 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 /  
 Nominal input voltage : 120-240V AC ± 10% (Iout max. 3A)  
 100V AC -10%/+8% (Iout max. 2,5A)  
 120-240V AC ± 10% (Iout max. 3A)  
 100V AC -10%/+8% (Iout max.2,5A)

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

**5.2.3** Nenneingangsstrom /  
 Nominal input current: 0,300Arms @ bei Maxlast  
 0,300Arms @ max load

**5.2.4** Leerlaufleistungsaufnahme bei UE /  
 Stand-by power consumption at UIIn: 230V AC : ≤ 0,1W  
 230V AC : ≤ 0,1W

Wirkungsgrad ≥81,4%

energy efficiency

Wirkungsgradstufe VI

efficiency level

**5.3** Ausgangsdaten / Output data:

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

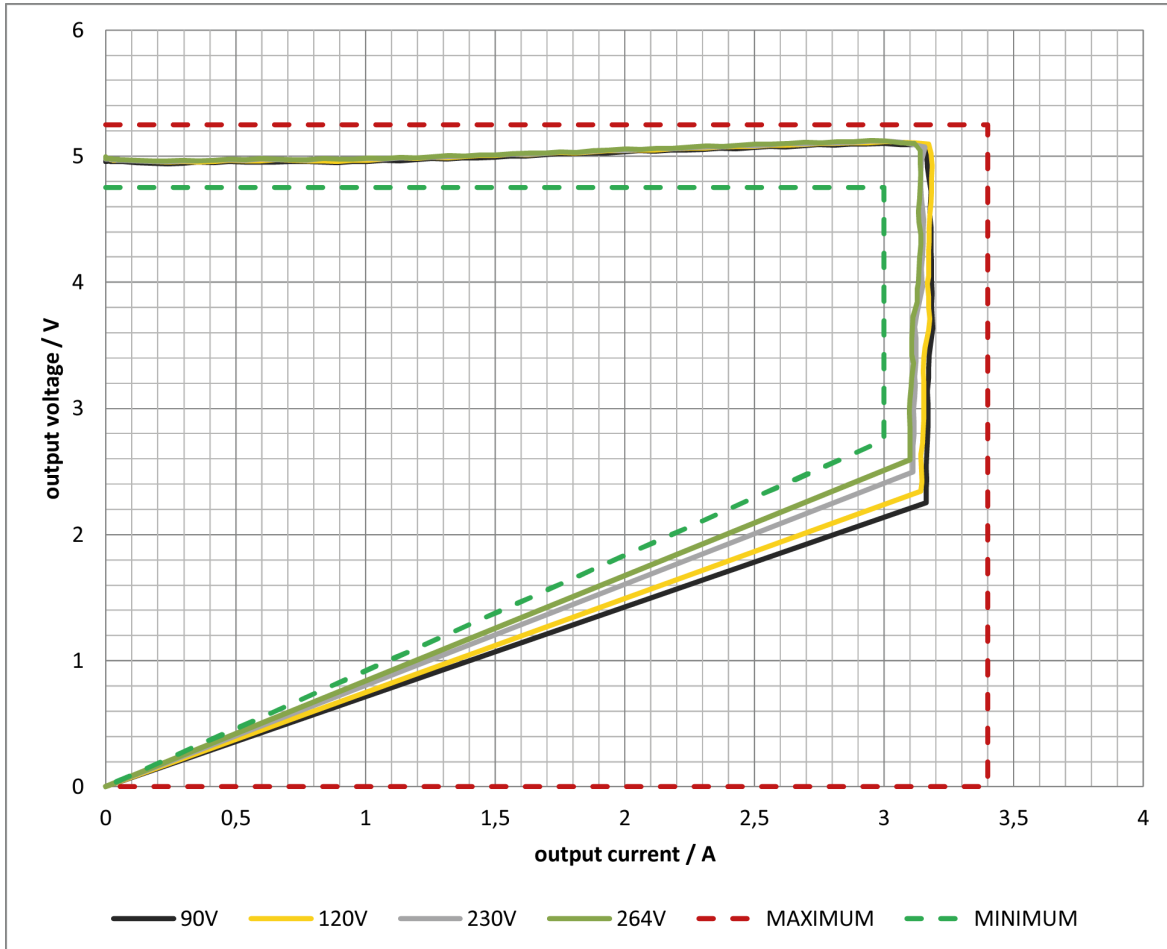
**5.3.1** Ausgangsspannung /  
 Nominal output voltage: UA: 5V DC +5% / -5% UBr : ≤ 80mVss  
 Uout: 5V DC +5% / -5% UBr : ≤ 80mVpp

**5.3.2** Nennausgangsstrom /  
 Nominal output current: IA : 3000mA (2500mA @ 90Vac-108Vac)  
 Iout : 3000mA (2500mA @ 90Vac-108Vac)

**5.3.3** Intelligente Geräteerkennung für optimalen Ladestrom (Smart IC)  
 Intelligent automatic device detection for optimized output current (Smart IC)

**5.3.4 Ausgangskennlinie /**  
**Output characteristic:**

gemessen an USB Buchse  
 measured at USB connector





**6 Sicherheitsanleitung / Safety details:**

Sicherheitsaufbau nach / Safety-standard acc. to :	IEC62368-1, UL62368-1
Schutzklasse / Protection class :	not applicable
Überspannungskategorie / over voltage category	III
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 ≤ 30µA I leak ≤ 30µA
Gemessen nach / According to : siehe / see www.friwo.de	IEC62368-1
Hochspannungstest / High-voltage test :	≥ 2,5kVac
Anwendungsbereich / Range of application :	Einrichtungen für Audio/Video-, Informations- und Kommunikationstechnik Audio/video, information and communication technology
Umgebungstemperatur / Ambient temperature range :	0°C bis / to +35°C
<p><b>Achtung</b>                  Einbau und Montage elektrischer Geräte dürfen nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen.                  Um elektrischen Schlag zu vermeiden, bei Arbeiten an der USB Spannungsversorgung Leitungen spannungsfrei schalten (Sicherungsautomat ausschalten)</p> <p>Nach dem Anschluss der Leitungen muss zwischen dem L- und N-Leiter ein Abstand von 3mm gegeben sein.                  Anschlussquerschnitt: 2,5mm<sup>2</sup></p> <p><b>Important</b>                  Installation and mounting of electrical devices may only be carried out by a qualified electrician.                  In order to avoid electric shock, de-energize cables when working on the USB power supply (switch off circuit breaker).</p> <p>After installation, a distance of 3mm must be given between the neutral and the phase lead.                  Conductor size: 2.5mm<sup>2</sup></p>	

## 7 Links & Miscellaneous

Bedienungsanleitung / operating instructions

Der Inverkehrbringer ist verpflichtet, die folgenden Sicherheitsanweisungen an den Endkunden weiterzugeben.

The distributor must provide the following safety instruction to the end user.

- 7.1** Die Stromversorgung vom Typ FW7810/TAE3AS darf nur von entsprechend qualifiziertem Fachpersonal installiert werden. Dabei sind die jeweiligen landesspezifischen Vorschriften (z.B. VDE, DIN usw.) einzuhalten. Die Benutzung der Stromversorgung ist nur für die in der Spezifikation angegebenen Betriebs- und Umgebungsbedingungen zugelassen. Vor der Verbindung vergewissern Sie sich, dass die Netzspeisung unterbrochen ist. Der 100-240V AC Anschluss erfolgt über die Schraubverbindungen L und N. Insbesondere ist vor der Inbetriebnahme sicherzustellen, dass der Netzanschluss fachgerecht ausgeführt ist.

Die fahrlässige Nichtbeachtung folgender Warnhinweise kann schwere Verletzungen oder den Tod zu Folge haben.

Die Stromversorgung darf niemals an eine nicht näher bestimmte Stromquelle angeschlossen werden. Die Netzleitungen dürfen weder beschädigt noch gequetscht werden. Verbindungen sollten niemals mit nassen Händen hergestellt werden. Öffnen oder durchbohren Sie niemals die Stromversorgung.

Die Stromversorgung sollte niemals an den folgenden Stellen angebracht oder aufbewahrt werden, da es hier zu Betriebsschäden kommen kann:

- Stellen, die stark Feuchtigkeit bzw. Kondenswasser ausgesetzt sind
- Stellen, die besonderen Umwelteinflüssen ausgesetzt sind
- Stellen, die ständigen Vibrationen unterliegen
- Stellen, die starken Temperaturschwankungen unterliegen
- Im Freien

Die USB Buchsen dienen nur zur Energieversorgung. Es findet keine Datenübertragung statt.

**Safety and warning notes:**

The device Type FW7810/TAE3AS must be installed by qualified personnel. The corresponding national regulations (e.g. VDE, DIN) have to be observed. The use of this device is only allowed within the operating and ambient conditions stated in the specification. Before connecting this device, it has to be assured the mains supply is interrupted. The 100-240 V AC connection is made using the L and N screw connection. Especially before starting operation, it has to be assured that mains connection has been carried out by a competent person.

The negligent non-observing of the following warnings could lead to severe injuries or even death. The device should never be connected to an undefined or unknown power source. The mains cord must by no means be damaged or pinched. Connection never should be made with wet hands. Do not open or drill through the device.

The device should never be operated or even stored at places listed below, because this could lead to operating failures:

- Places, which are heavily exposed to moisture or condensing water
- Places, which are exposed to special environmental conditions
- Places, which are subject to constant vibrations
- Places, which are subject to high temperature fluctuations
- Outside closed rooms

The USB connectors are only made for energy transfer. There is no data transfer.

Ensure more than 3mm between L to N after the installation (must be check by service personal)