FRIWO Gerätebau GmbH
Von-Liebig-Straße 11
D-48346 Ostbevern
Tel. 02532/ 81-0 / Fax -112

Liefervorschrift / Specification

Firma / Company :	**FRIWO**
Gerätetyp / Type :	FW7405M/24
Artikelnr. / Part-No. :	1825898
Zeichnungsnr. / Drawing-No. :	15.2217.500-00
Datum / Date :	13.10.2005
Sachbearbeiter Verkauf / Contact Sales :	Leifken
Sachbearbeiter Mechanik / Contact Mech. Eng. :	Kuhn
Sachbearbeiter Elektronik / Contact Elec. Eng. :	KSTWO
Freigabe App. / Approved App.	PRFFR
Freigabe / Approved	ARVKU

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 this 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
ⓔ	2012/07/10	Kuhn	Bottom inscription changed to 15.2217.501-15, see point 2.1.1. Spec changed to medical 3rd Edition, see point 6, 7 and 8.

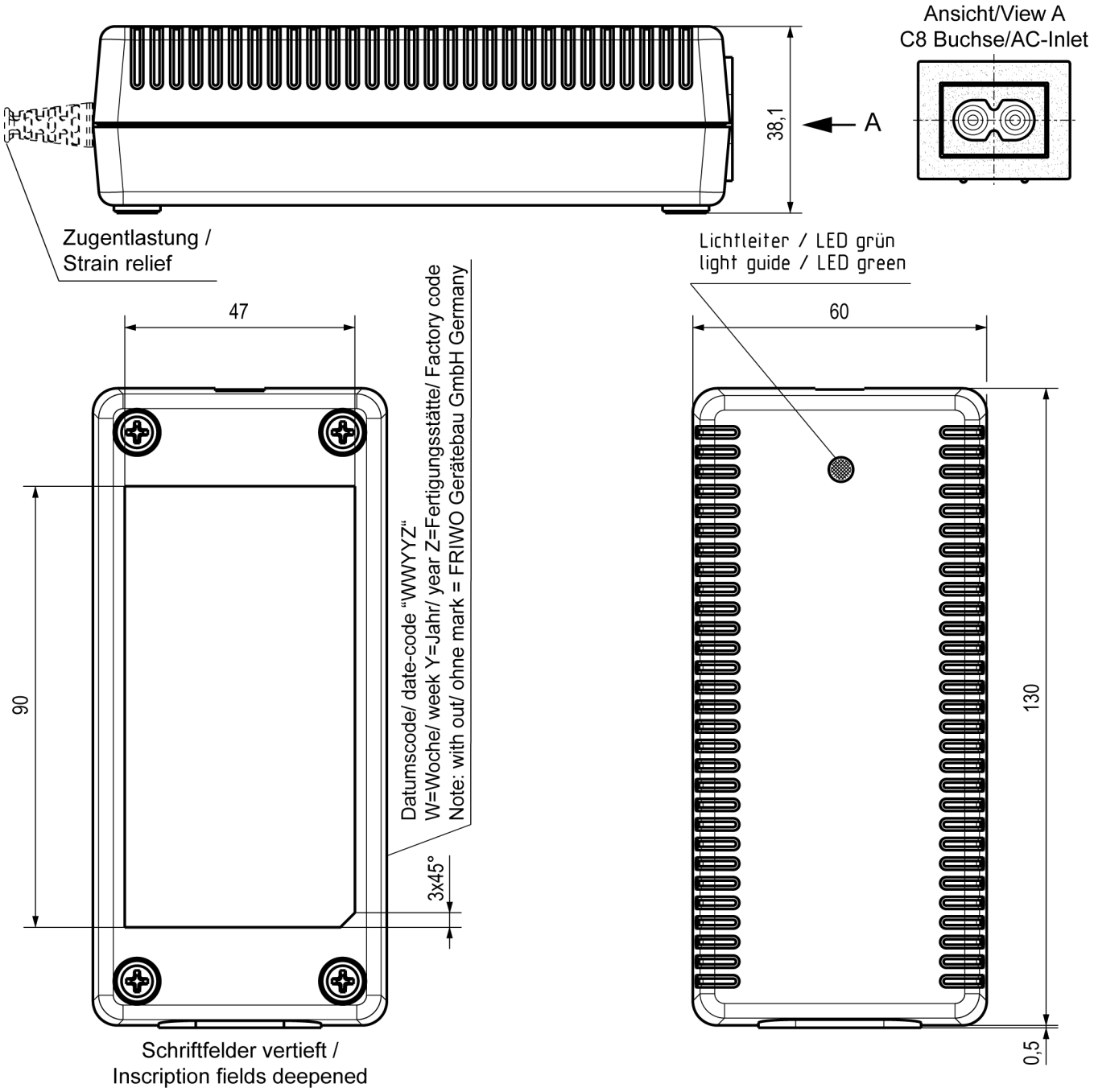
Geschäftssitz / Headquarter
FRIWO Gerätebau GmbH
Von-Liebig-Straße 11
D-48346 Ostbevern
Tel +49 2532/ 81-0
Fax +49 2532/ 81-112
www.friwo.de
WEEE-Reg.-Nr. DE 70846847

Geschäftsführung / Management Board
Felix Zimmermann
Peter Vogt
Klaus Schilling
St.-Nr. 346/5840/0923
Finanzamt Warendorf
USt.-Ident.-Nr. DE811114890
Amtsgericht Münster
HRB 9325

Bankverbindung / Bank Details
Sparkasse Münsterland-Ost
BLZ 400 501 50 (EUR) Kto. 5 000 526
IBAN DE42 4005 0150 0005 0005 26
BLZ 400 501 50 (USD) Kto. 86 0000 23
SWIFT WELADED1MST
Commerzbank AG, Frankfurt a. M.
BLZ 500 400 00 Kto. 5 811 419
IBAN DE05 5004 0000 0581 1419 00

1 Gehäuse / Housing:

Gehäusetyp / housing-typ: DT50
Material: PC / ABS V0 125°C
Farbe Boden/ bottom colour: schwarz / black
Farbe Deckel/ cover colour: schwarz / black

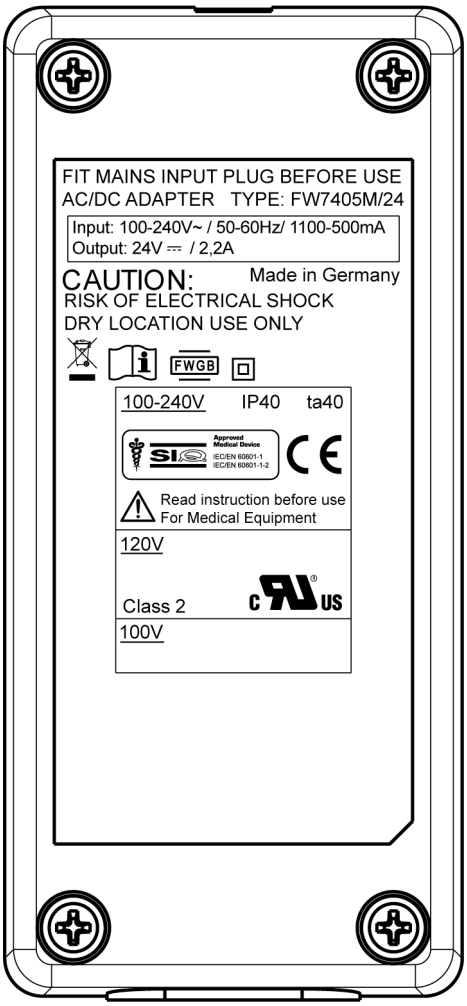


2 Gehäuseaufschriften / Housing labelling:

2.1 Bodenbeschriftung / Bottom labelling

2.1.1

15.2217.501-15

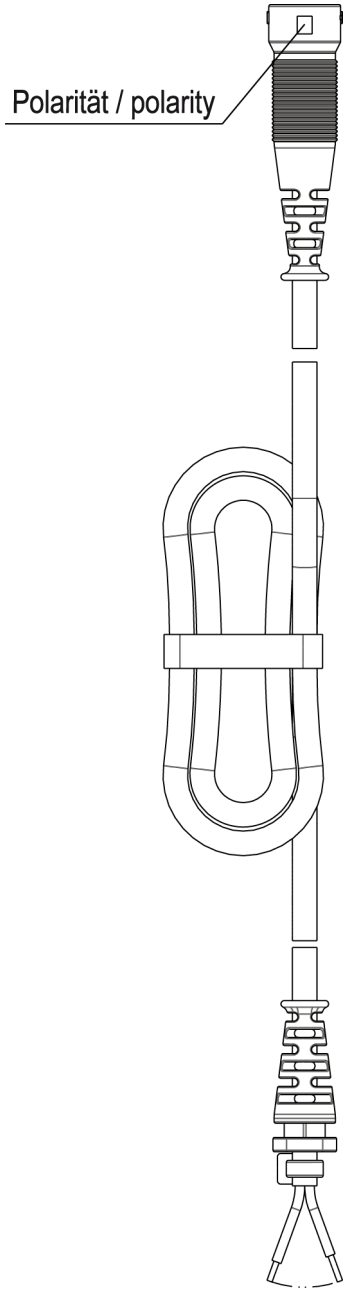


ⓔ

3 Leitungen / Leads:

3.1 Ausgangsleitung / output lead: 10.5567.303-85
Länge / length: 1830 mm
Querschnitt / cross section: 2XAWG18
Farbe / colour: schwarz / black

Polarität / polarity: Siehe Zeichnung/ see drawing



4 Verpackung / packaging:

4.1 Einzelverpackung / individual packaging:
11.2996.056-10

mit Beschriftung * / with printing *

* AC/DC ADAPTER
PART-NO.: 1825898
OUTPUT: 24V DC/ 2.2A
INPUT: 100-240V AC

4.1.1 Aussenabmessungen / Outer dimensions: 164mm x 80mm x 73mm

4.2 Sammelverpackung / bulk packaging:
56 er UMKARTON / Carton 56

4.2.1 Aussenabmessungen / Outer dimensions: 433mm x 338mm x 344mm

4.3 Anzahl der Geräte pro Umkarton / amount of units per master carton: 40

4.4 Gewicht pro Stück / weight per unit: 250 g

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

5 Allgemeine Prüfbedingungen / General test conditions:

5.1 In einem Bereich der Umgebungstemperatur von 0°C bis +40°C bei 90% relativer Luftfeuchte, keine Betauung, muss die einwandfreie Funktion des Gerätes gewährleistet sein.

Within an ambient temperature range from 0°C to +40°C at 90% 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 : 1,100 - 0,500Arms @ bei Maxlast
Nominal input current : 1,100 - 0,500Arms @ max load

6.2.4 Leerlaufleistungsaufnahme bei U_E : 230V AC : ≤ 0,75W
Stand-by power consumption at U_{In} : 230V AC : ≤ 0,75W

6.3 Ausgangsdaten / Output data
Messaufbau siehe / Measuring setup see http://www.friwo.de

6.3.1 Ausgangsspannung: U_A : 24V DC +4% / -4% U_{Br} : ≤ 120mVss
Nominal output voltage: U_{out} : 24V DC +4% / -4% U_{Br} : ≤ 120mVpp

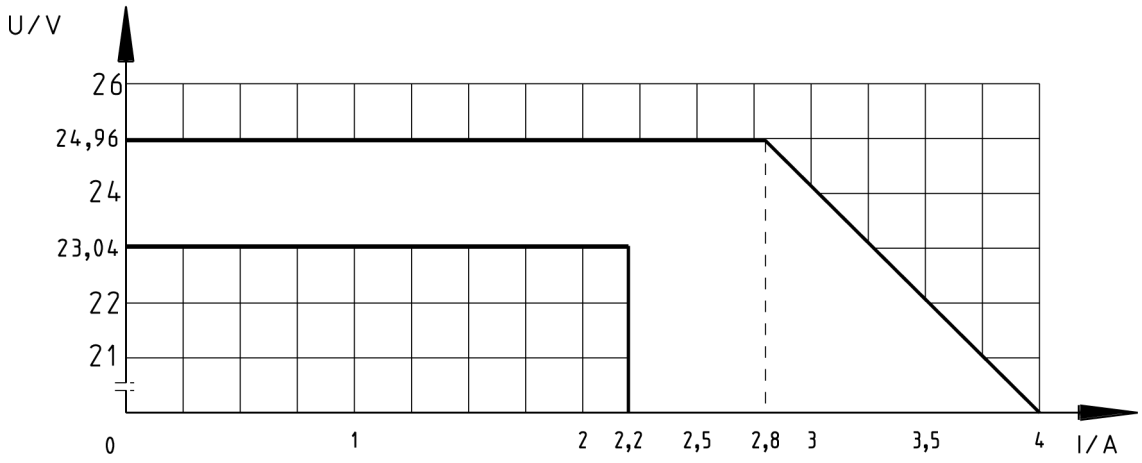
6.3.2 Nennausgangsstrom : I_A : 0 - 2200mA
Nominal output current : I_{out} : 0 - 2200mA

6.3.3 Bei Umgebungstemperaturen zwischen 0°C und +15°C ist nach dem Einschalten eine Ausgangsbrummspannung U_{Br} : ≤ 240mVss zulässig.

Within ambient temperature range 0°C to +15°C an output voltage ripple of U_{Br} : ≤ 240mVpp is allowed after start-up.

6.3.4 Ausgangskennlinie / Output characteristic: -

Ausgangskennlinie/ output diagram



7 Sicherheitsanleitung / Safety details:

Sicherheitsaufbau nach / Safety-standard acc. to: IEC60601-1, ES60601-1

Schutzklasse / Protection class	: II
Trennung (prim.-sek.)	: Galvanisch durch Wandler und Optokoppler
Separation (prim.-sec.)	: Galvanic by transformer and opto-coupler
Kriech- und Luftstrecken / Creepage distance and clearance	: ≥ Kr : 8mm, Lu : 5mm ; Cr : 8mm, Cl : 5mm
Ableitstrom	: I Ableit ≤ 10µA Gemessen nach EN60601-1 siehe www.friwo.de
Leakage current	: I leak ≤ 10µA According to EN60601-1 see www.friwo.de
Hochspannungstest / High-voltage test	: ≥ 4kVac
Anwendungsbereich	: Medizinische Anwendungen
Range of application	: Medical applications
Umgebungstemperatur / Ambient temperature range	: 0°C bis / to +40°C

7.1 Bedienungsanleitung/ Manual : Siehe/ See www.friwo.de ⓔ

8 CE-Konformitätserklärung / Declaration of Conformity

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

Gerätetyp / *Type:* FW7405M/24

Artikel-Nr. / *Part-No.:* 1825898

Zeichnungs-Nr. / *Drawing-No.:* 15.2217.500-00

weitere Merkmale /
additional information:

mit der beiliegenden Beschreibung die Anforderungen der Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG, der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und Öko-Design Richtlinie 2009/125/EG erfüllt.

with the enclosed description fulfils the requirements of the Low Voltage Directive 2006/95/EC, the regulations of the EMC Directive 2004/108/EC and the eco design Directive 2009/125/EC.

Das Gerät entspricht der / *The unit corresponds to:*

a) Niederspannungsrichtlinie / *Low Voltage Directive*	b) EMV-Richtlinie / *EMC Directive*	c) Öko Design / *ECO Design*
□ EN60601-1 Ed.3 07/2007	□ EN 60601-1-2 12/2007	□ Not applicable

ⓔ

Ausstelldatum / *Date of issue:* 10.07.2012

Quality Manager i. A. Klaus Dieter Bischoff

FRIWO Gerätebau GmbH
Von-Liebig-Straße 11
48346 Ostbevern

Firmenstempel / Company stamp

Manager Product Design FPS i. V. Armin Wegener