

Firma / Company
FRIWO Gerätebau GmbH

Gerätetyp / Type: FW7118M/12/EU
 Artikelnr. / Part-No.: 1824396
 Zeichnungsnr. / Drawing-No.: 15.2047.555-00
 Datum / Date: 13.10.2004

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 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:

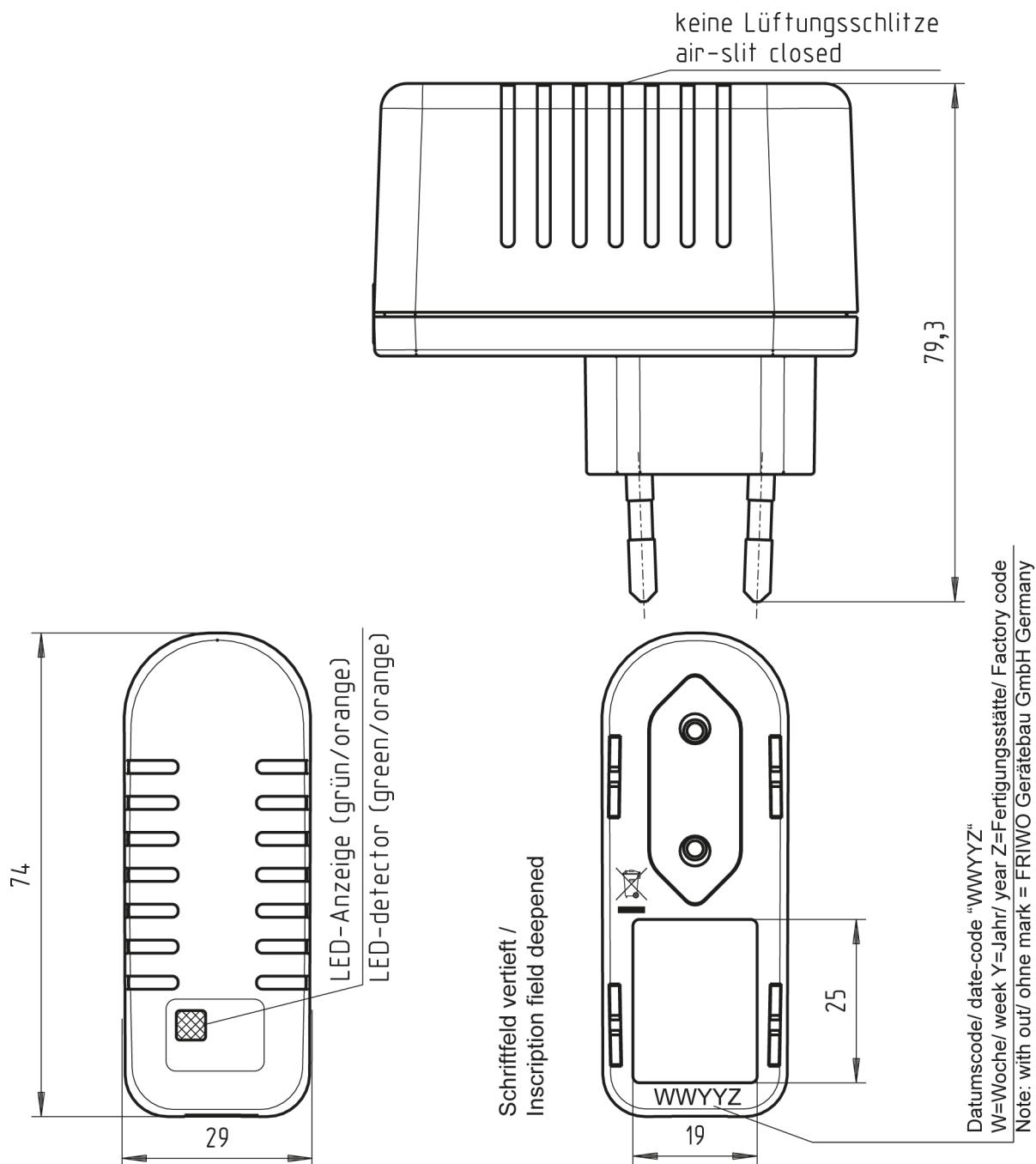
Datum / Date:

Unterschrift / Signature:

Index / Rev.	Datum / Date	Name	Einzelheit / Detail
①	2019/1/28	Brokhage	Bottom inscription updated, see point 2.1.1. Point 7 updated. DoC ...
Ⓜ	2020/3/16	Kuhn	Drawing number updated. Pallet packaging updated, see point 4.
Ⓝ	2020/6/17	Schmidt	Bottom labelling changed to 15.2047.501-10XX. Pos. 6.2.4. chang ...
©	2020/10/1	Schmidt	Pos. 6.3.4 the capacity changed to 1,5-12Ah.
Ⓟ	2020/10/20	Brian	PCR P003611327, MR2020-4-10565: Change input current from 135-60mA to 135 - 65mA and update safety standard, See point 2.1,8.0

1 Gehäuse / Housing:

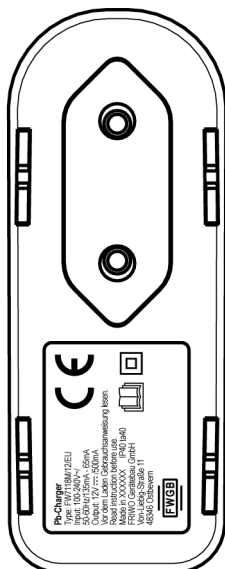
Gehäusotyp / housing type: PP8
 Material: PC / ABS V0 125°C
 Farbe Boden / bottom colour: schwarz / black
 Farbe Deckel / cover colour: schwarz / black



2 Gehäuseaufschriften / Housing labelling:

2.1 Bodenbeschriftung / Bottom labelling

2.1.1 15.2047.501-13XX



15.2047.501-13DE/ XXXXXX = Germany

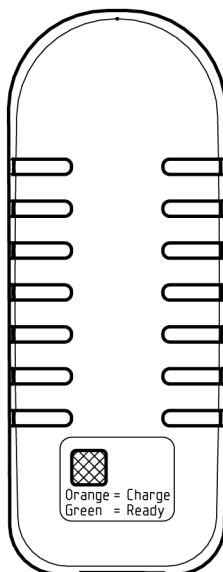
15.2047.501-13CN/ XXXXXX = China

15.2047.501-13VN/ XXXXXX = Vietnam

15.2047.501-13PL/ XXXXXX = Poland

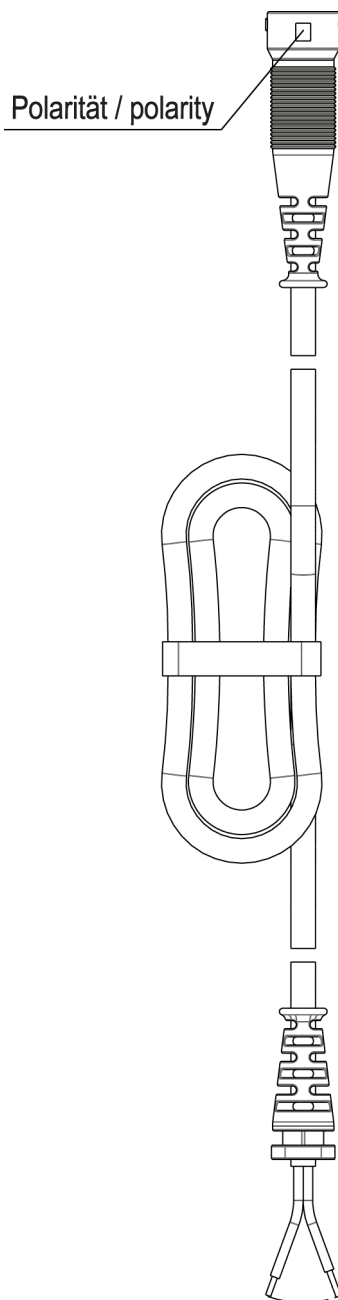
2.2 Deckelbeschriftung / Cover Labelling

2.2.1 15.1972.502-01



3 Leitungen / Leads:

3.1	Ausgangsleitung / output lead:	10.5567.303-95
	Länge / length:	1830 mm
	Querschnitt / cross section:	2XAWG20
	Farbe / colour:	schwarz / black
	Polarität / Polarity:	see drawing



4 Verpackung / Packaging

4.1 Einzelverpackung / Individual packaging: 11.2688.056-20

mit Beschriftung * / with printing *

SPEC.-NO.: 15.2047.

PART.-NO.: 1824396

OUTPUT: 12V DC/ 0,500A

INPUT: 100-240V AC

4.1.1 Aussenabmessungen / Outer dimensions: 107mm x 90mm x 51mm

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

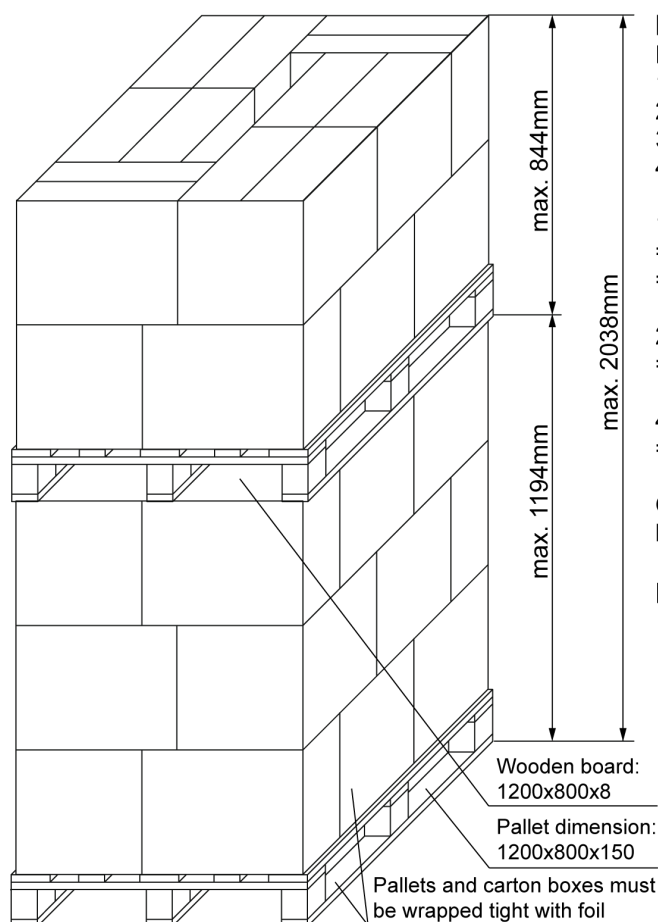
4.2.1 Aussenabmessungen / Outer dimensions: 433mm x 338mm x 344mm

4.3 Anzahl der Geräte pro Umkarton /
amount of units per master carton: 84

4.4 Gewicht pro Stück / weight per unit: 158 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) 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

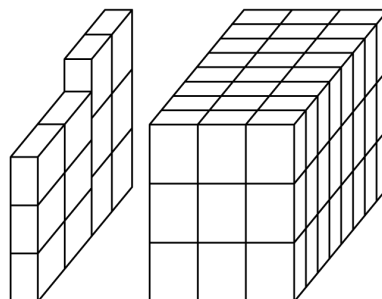
1 Stack (3-layer-pallet and 2-layer-pallet)
 = (1512pcs + 1008pcs)
 = 2520pcs per stack

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 11.2688.056-20



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 $\pm 10\%$
Nominal input voltage :	100-240V AC $\pm 10\%$

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

6.2.3 Nenneingangsstrom /	0,135 - 0,065Arms @ bei Maxlast
Nominal input current:	0,135 - 0,065Arms @ max load

6.2.4 Nenneingangsleistung /	9,2Wrms @ bei Maxlast
Nominal input power:	9,2Wrms @ max load

6.2.5 Leerlaufleistungsaufnahme bei UE /	230V AC : $\leq 0,5W$
Stand-by power consumption at UIn:	230V AC : $\leq 0,5W$

6.3 Ausgangsdaten / Output data:

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

6.3.1 Nennladespannung / UA: 12V DC +5% / -5%
 Nominal charge voltage: Uout: 12V DC +5% / -5%

6.3.2 Nennladestrom / IA: 0 - 500mA
 Nominal charge current: Iout: 0 - 500mA

6.3.3 Statische Ausgangsdaten bei verschiedenen Ein- und Ausgangsparametern.
 Static output characteristics.

Ue: 90 - 264 Vac

Uin: 90 - 264 Vac

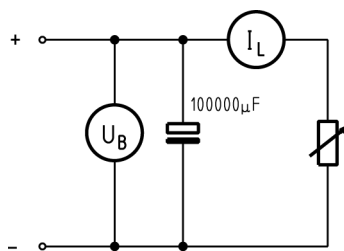
Ua = 13,8V ± 0,6V

Ua = 14V + 0,4V / -0,6V

Ia: 0mA

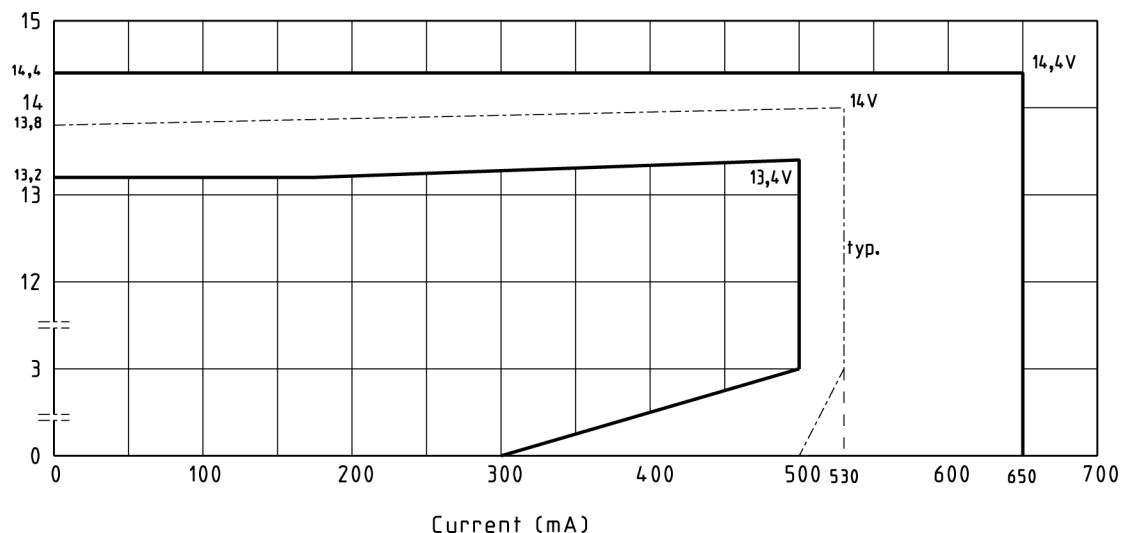
Ia: 500mA + 150mA / - 0mA

6.3.4 Ersatzschaltung / Equivalent circuit:



(für 6 Bleizellen($U_{Ncn} = 12V$)
 Kapazität = 1,5-12Ah)

6.3.5 Ausgangskennlinie /
 Output characteristic:



6.4 Akkutypen / Types of battery:**6.4.1** Zellenart / batterie type: BLEI**6.4.2** Zellenanzahl / number of batteries: 6**6.5** Ladeanzeige / Charge indication:

No AC -Mains: LED off

AC - Mains: Green LED

Battery connected:

VBAT < 6V: LED off (indication bad or short circuit battery)

VBAT 6...13V: Orange LED

VBAT > 13,6V: Green LED

7 Sicherheitsanleitung / Safety details:

Sicherheitsaufbau nach / Safety-standard acc. to :	IEC/EN60601-1, IEC/EN 60335-1
Schutzklasse / Protection class :	II
Trennung (prim.-sek.) / Separation (prim.-sec.) :	Galvanisch durch Wandler Galvanic by transformer
Kriech- und Luftstrecken / Creepage distance and clearance :	$\geq$ Kr : 8mm, Lu : 5mm ; Cr : 8mm, Cl : 5mm
Ableitstrom / Leakage current :	I Ableit $\leq$ 10 μ A I leak $\leq$ 10 μ A
Gemessen nach / According to : siehe / see www.friwo.de	EN60601-1
Hochspannungstest / High-voltage test :	$\geq$ 4kVac
Anwendungsbereich / Range of application :	Allgemeine Haushaltsanwendungen Household applications
Umgebungstemperatur / Ambient temperature range :	0°C bis / to +40°C

8 EU-Konformitätserklärung / EU Declaration of Conformity

P

Wir, der Hersteller, erklären hiermit, dass das Produkt: /

We, the manufacturer, hereby confirm, that the product:

Gerätetyp / Type: FW7118M/12/EU

Artikel-Nr. / Part-No.: 1824396

Zeichnungs-Nr. / Drawing-No.: 15.2047.555-00

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 harmonisierten 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 production 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 60335-1:2012/A13:2017

b) EMV-Richtlinie / EMC Directive :

EN 55014-1:2017, EN 55014-2:2015

c) Öko Design / ECO Design :

not applicable

Ausstelldatum / Date of issue: 20.10.2020



ppa. Dominik Wöffen
Chief Operation Officer



i.A. Andreas Frehland
Head of Approval

9 Links & Miscellaneous

Allgemeines/In general

Für Batterieladegeräte ist der Vertreiber gemäß den Anforderungen in den Normvorschriften verpflichtet, den Produkten grundsätzlich eine Bedienungsanleitung beizufügen. Diese muß in der jeweiligen Landessprache des Landes, in dem das Produkt verkauft wird, folgendes enthalten :

- vor Inbetriebnahme ist die Gebrauchsanweisung zu lesen
- nur zur Verwendung in Räumen (vor Feuchtigkeit schützen)
- eine Warnung vor dem Laden von nicht aufladbaren Batterien
- Angaben über den Typ der Batterie, die Anzahl der Zellen, die Ladezeit sowie die Nennkapazität
- einen Hinweis, daß Zellen die quecksilber, Cadmium oder Blei als elektrochemisch aktive Substanzen enthalten, entsorgungspflichtig sind.

Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen (einschließlich Kinder) mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangels Erfahrung und/oder mangels Wissen benutzt zu werden, es sei denn, sie werden durch eine für ihre Sicherheit zuständige Person beaufsichtigt oder erhielten von ihr Anweisungen, wie das Gerät zu benutzen ist. Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und darüber sowie von Personen mit verringerten physischen, sensorischen oder mentalen Fähigkeiten oder Mangel an Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie beaufsichtigt oder bezüglich des sicheren Gebrauchs des Gerätes unterwiesen wurden und die daraus resultierenden Gefahren verstehen. Kinder dürfen nicht mit dem Gerät spielen. Reinigung und Benutzer-Wartung dürfen nicht von Kindern ohne Beaufsichtigung durchgeführt werden.

For battery chargers the distributor is obliged, by the standard regulations, to add to the product an instruction leaflet. This must be written in the language of the country in which the product is to be sold and must contain the following:

- please read the user instructions before using the charger
- for indoor use only (protect against moisture)
- a warning against the charging of non - rechargeable batteries
- information about the type of battery, the number of cells, the charging time and the nominal rating of the battery
- a direction that all cells containing mercury, cadmium or lead as electrochemical substances are subject to special waste disposal

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

This appliance can be used by children aged from 8 years and above and persons with reduced physical, sensory or mental capabilities or lack of experience and knowledge if they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance in a safe way and understand the hazards involved. Children shall not play with the appliance. Cleaning and user maintenance shall not be made by children without supervision.

Produktbezogener Warnhinweis für FRIWO-Produkte

Bitte berücksichtigen Sie die chemotechnischen Eigenschaften der verwendeten Gehäuse- und Steckermaterialien!

Bewertung	ABS / ABS + PC / PC / PPE +PS
Gut beständig	Wasser, wässrige Salzlösungen, Waschlaugen, verdünnte Säuren und Alkalien
Bedingt beständig	Alkohole, aliphatische Kohlenwasserstoffe, Öle und Fette
Unbeständig	Konzentrierte Mineralsäuren, aromatische bzw. halogenierte Kohlenwasserstoffe, Ester, Ether, Ketone

Product-related warning notice for FRIWO products

Please consider the chemotechnical properties of the used housing and plug materials!

Evaluation	ABS / ABS + PC / PC / PPE +PS
well resistant	water, aqueous saline solutions, suds, diluted acids and alkali
conditionally resistant	alcohol, aliphatic hydrocarbons, oil and fat
not resistant	concentrated mineral acid, aromatic and halogenated hydrocarbons, ester, ether, ketone