

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

Gerätetyp / Type: NEO012.0-I-X-24  
 Artikelnr. / Part-No.: 1960974  
 Zeichnungsnr. / Drawing-No.: 15.5328.500-01  
 Datum / Date: 24.10.2019

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:

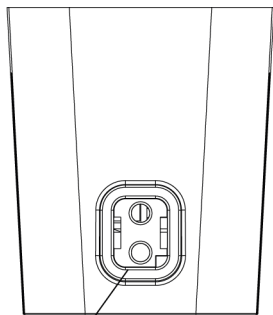
Datum / Date:

Unterschrift / Signature:

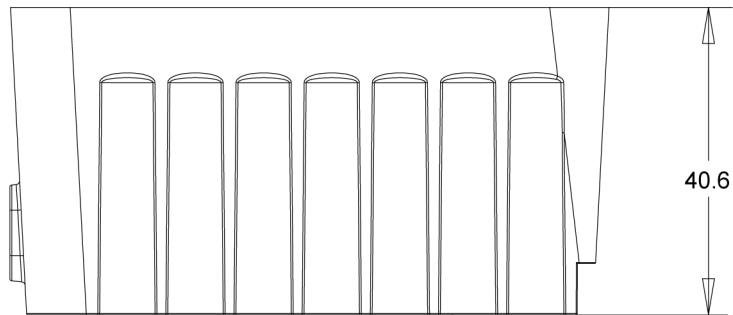
Index / Rev.	Datum / Date	Name	Einzelheit / Detail
Ⓐ	2020/2/3	Kuhn	Frame around QR barcode deleted, see point 1 and 2.
Ⓑ	2020/10/22	Brian	PCR P003609332,MR2020-4-10571: Change FOX NEO 12 from lexan hou ...
Ⓒ	2021/4/26	Frenkie	PCR P003711289; MR2021-4-11203: Update UKCA sign labelling, change tampo to laser printing, see 2.1.1, 2.1.2; Hide EU Declaration.

**1 Gehäuse / Housing:**

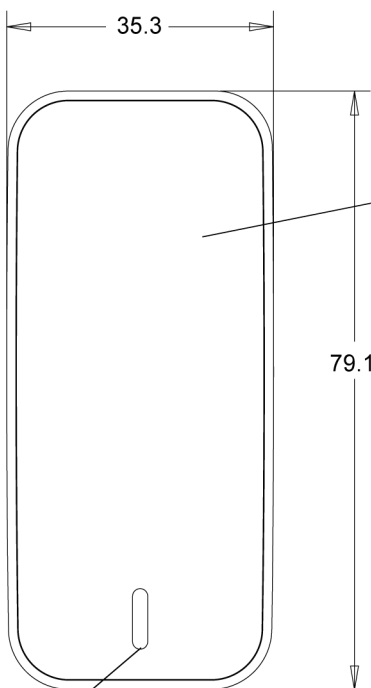
Gehäusotyp / Housing type: NEO012-I-Plugin  
 Werkstoff / Material: PC / ABS V0 125°C  
 Farbe Boden / Bottom colour: schwarz / black  
 Farbe Deckel / Cover colour: schwarz / black



Steckversion/  
plugin version



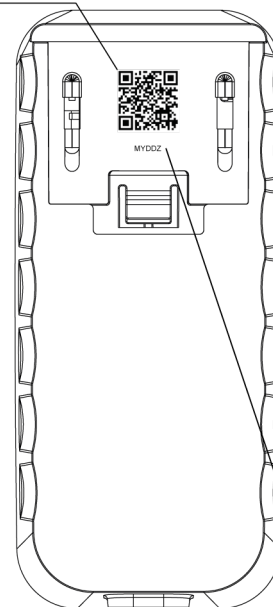
Primärstecker auswechselbar  
AC - plug exchangeable



Lichtleiter / LED grün  
Light guide / LED green

Position für die Rückverfolgbarkeitsinformationen/  
Position for standard traceability information  
Gelasert nach/ Lasered according to 1.4601.499-01

Hochglanzdeckel mit abziehbarer  
Folie geschützt/ Glossy cover  
protected with removeable foil



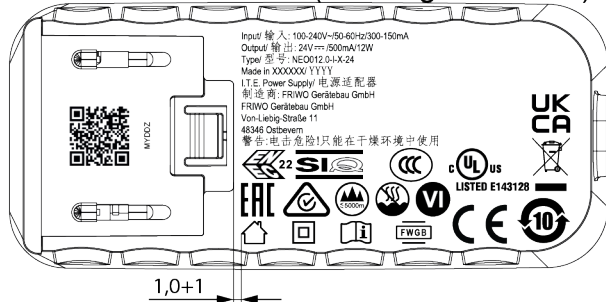
Position vom Datumscode/ Position of date code: MYDDZ  
 Inhalt, siehe Liefervorschrift/ Content, see specification: 1.4601.506-01  
 Schrift/ Font: Arial regular Größe/ Size 1,0mm

**2 Gehäuseaufschriften / Housing labelling:**

**2.1 Bodenbeschriftung wird gelasert / Bottom labelling is lasered**

**2.1.1**

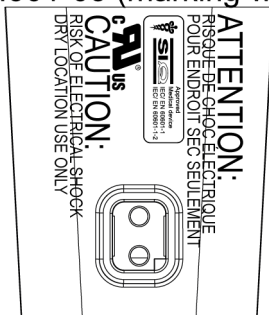
15.5328.501-05XX (marking with laser)



- 15.5328.501-05DE/ XXXXXX = Germany / YYYYY = 德国制造
- 15.5328.501-05CN/ XXXXXX = China / YYYYY = 中国制造
- 15.5328.501-05VN/ XXXXXX = Vietnam / YYYYY = 越南制造
- 15.5328.501-05PL/ XXXXXX = Poland / YYYYY = 波兰制造
- 15.5328.501-05IN/ XXXXXX = India / YYYYY = 印度制造

**2.1.2**

15.5312.501-03 (marking with laser)



### 3 Leitungen / Leads:

#### 3.1 Ausgangsleitung / Output lead

Dieses Gerät darf nur mit folgenden Ausgangsleitungen verwendet werden um DOE 2016 einzuhalten. Mit UL Zeichen auf dem Gerät sind Leitungslängen bis max. 3,05m zulässig./

This power supply can only be used with following output leads to meet DOE 2016. With UL mark on the device, cable lengths up to max. 3.05m are permissible.

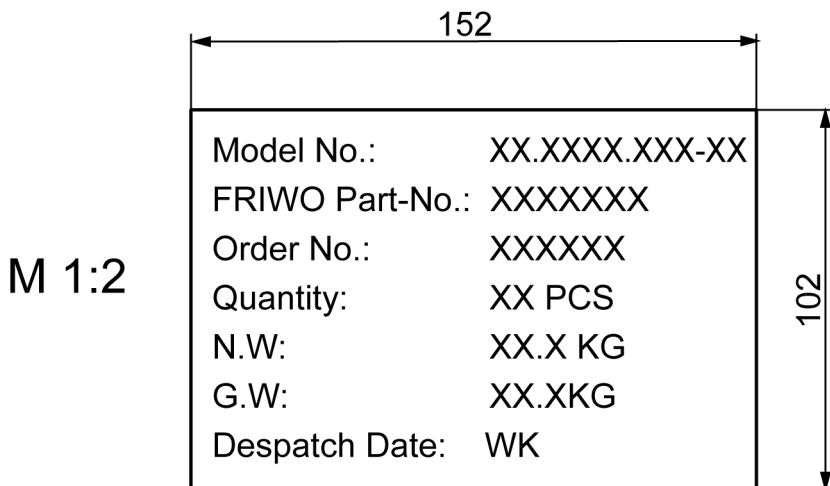
- |                              |   |
|------------------------------|---|
| <b>3.1.1</b> Länge / Length: | ≤2000mm                                 |
| Querschnitt / Cross section: | ≥2xAWG24 oder/ or 2x0,25mm <sup>2</sup> |
| <b>3.1.2</b> Länge / Length: | ≤3000mm                                 |
| Querschnitt / Cross section: | ≥2xAWG24 oder/ or 2x0,25mm <sup>2</sup> |
| <b>3.1.3</b> Länge / Length: | ≤4000mm                                 |
| Querschnitt / Cross section: | ≥2xAWG24 oder/ or 2x0,25mm <sup>2</sup> |
| <b>3.1.4</b> Länge / Length: | ≤5000mm                                 |
| Querschnitt / Cross section: | ≥2xAWG24 oder/ or 2x0,25mm <sup>2</sup> |

**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



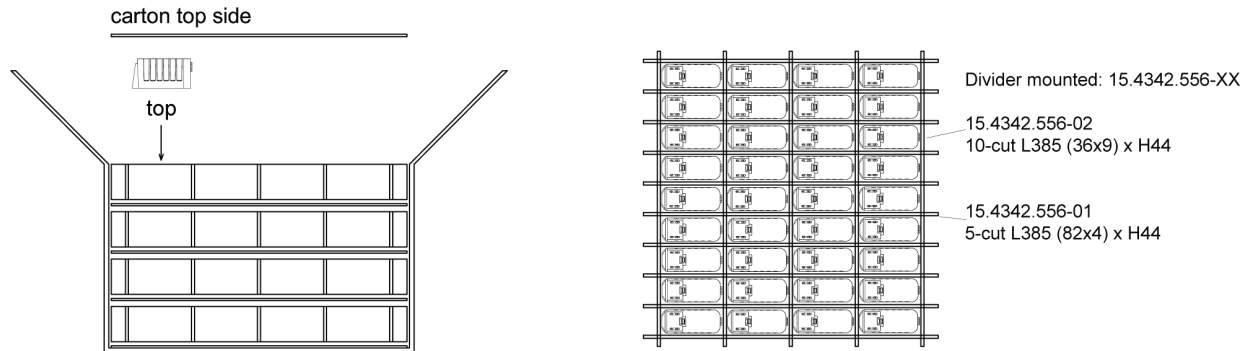
N.W = Net weight  
 G.W = Gross weight  
 WK = Week (Printing the produce date after WK.) For example:01,02,03 ...

- 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: 86 g
- 4.4** Lagertemperatur / Storage temperature: -40°C - +70°C / 10 to 95 rel. hum.

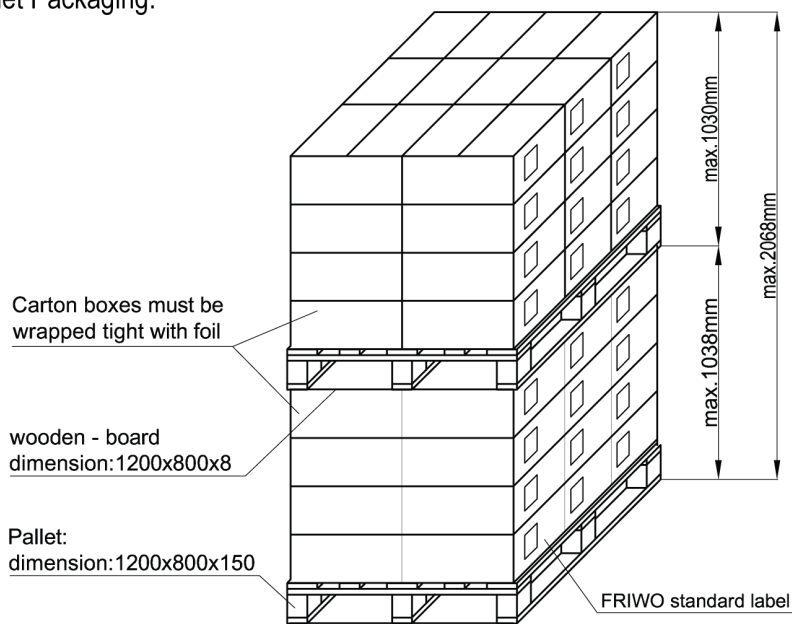
**4.5** Verpackungsvorschriften / Packaging specification:

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 +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.

**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 / 0.300-0.150Arms @ bei Maxlast  
 Nominal input current: 0.300-0.150Arms @ max load

**6.2.4** Leerlaufleistungsaufnahme bei UE / 230V AC : ≤ 0.100W  
 Stand-by power consumption at UIn: 230V AC : ≤ 0.100W

**6.3** Ausgangsdaten / Output data:

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

**6.3.1** Ausgangsspannung / UA: 24V DC +5% / -5% UBr : ≤ 240mVss  
 Nominal output voltage: Uout: 24V DC +5% / -5% UBr : ≤ 240mVpp

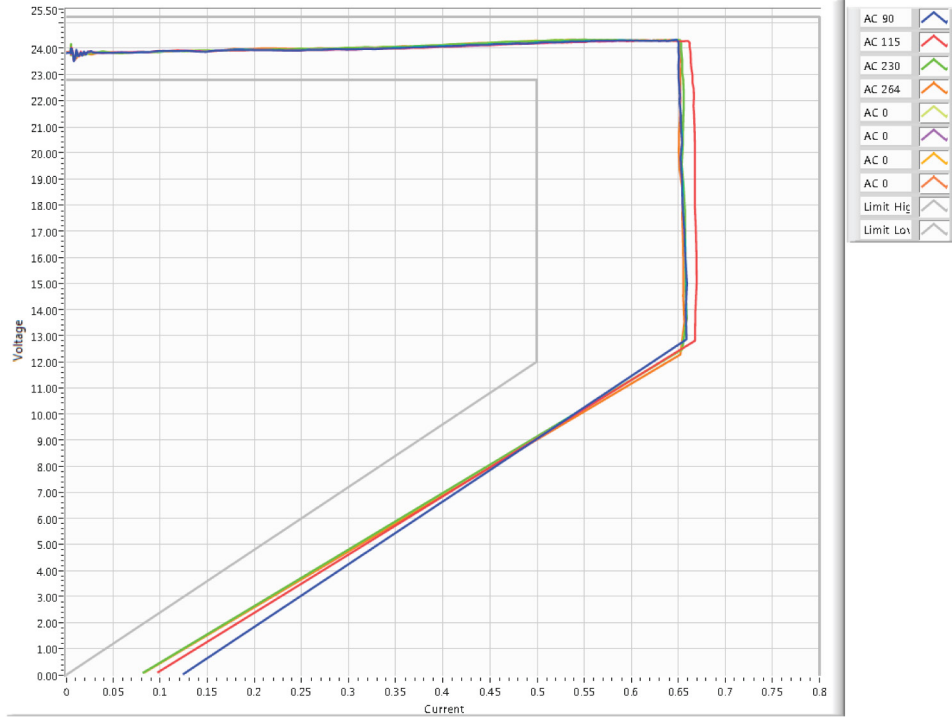
Add 0.1uF/50V ceramic capacitor and 10uF/50V aluminum electrolytic capacitor across the output terminal. Measured with 20MHz Bandwidth Oscilloscope.

**6.3.2** Nennausgangsstrom / IA : 500mA  
 Nominal output current: Iout : 500mA

**6.3.3** Wirkungsgrad / ≥82.96%  
 Average Efficiency:



**6.3.4 Ausgangskennlinie / Output characteristic:**



**7 Sicherheitsanleitung / Safety details:**

Sicherheitsaufbau nach / Safety-standard acc. to : IEC60601-1, ES60601-1, IEC62368-1, UL62368-1

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 : 6mm ; Cr : 8mm, Cl : 6mm

Ableitstrom / Leakage current : I Ableit  $\leq$  10 $\mu$ A  
 I leak  $\leq$  10 $\mu$ A

Gemessen nach / According to : IEC60601-1  
 siehe / see [www.friwo.de](http://www.friwo.de)

Hochspannungstest / High-voltage test :  $\geq$  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  $\leq$ 5000m

Bedienungsanleitung / Manual: Siehe / See [www.friwo.com](http://www.friwo.com)