

WARENBESCHREIBUNG

RIPPrevent+ & Zubehör

Kurzbeschreibung Systemaufbau

Bei diesem Gerät handelt es sich um eine Zusammenstellung von Komponenten, die bereit weltweit gehandelt werden. Einzig die Hauptplatine (passiv) ist eine Eigenentwicklung der SHG-Conveyor Control GmbH. Sämtliche relevanten Komponenten haben wir im weiteren Verlauf dieses Dokumentes aufgeführt.

Kurzbeschreibung Funktionsumfang

Das RIPPrevent+ System ist eine elektrische Messeinrichtung mit dahinter gelagerter Auswerteinheit, zur Erkennung von Schlitzereignissen an Fördergurtanlagen im Berg- u. Tagebau. Des Weiteren wird es zur Energieeinsparung und Gewichtsmessung von Schüttgut eingesetzt. Der Einsatz dient der akuten und präventiven Schutzmaßnahme vor teuren Schäden und zur Verhinderung damit verbundener, langanhaltender Ausfallzeiten aufgrund aufwendiger Reparaturarbeiten.

Kurzbeschreibung Funktionsweise

Durch die Aufnahme elektrischer Parameter (Volt, Ampere, Frequenz, Temperatur und Luftfeuchtigkeit) kann das System anhand von Parametersätzen und dem Einsatz einer KI basierten Mustererkennung, Fehlzustände erkennen und klassifizieren. Dabei verwendet es einen Einplatinencomputer, sowie einen sensible Messeinrichtung. Die so gewonnenen Daten, werden aufbereitet, verarbeitet und zur Datensammlung auf einer Festplatte, in eine Datenbank größer 10 Jahre, gespeichert. Über ein Userinterface kann der Bediener, sämtliche Daten einsehen und über möglich aufgetretene Fehlzustände informiert werden. Das Produkt dient dem Zweck der Kosteneinsparung und zur Prävention von ernsthaften Schäden an den vorbeschriebenen Förderanlagen.

Kurzbeschreibung Hardwareeinsatz

Das RIPPrevent+ System besteht aus 4 wesentlichen Komponenten:

- Hauptplatine (passives Bauelement)
- Einplatinencomputer (aktives Bauelement)
- Universalmessgerät / Messeinrichtung (aktives Bauelement)
- Display (aktives Bauelement)

Das System wurde in Deutschland entwickelt und wird in Deutschland vertrieben. Einzelne Komponenten werden aus Drittstaaten zugekauft und in Deutschland bei der SHG-Conveyor Control GmbH, Am Teichhof 7, 37120 Bovenden, Deutschland gefertigt.

Sämtliche technischen Bestimmungen der Länder, in denen das System eingeführt wird, werden erfüllt. Darunter die DIN EN, VDE, IEC, ISO, CE, IEEE, as3000 und viele weitere. Das System wurde im Grunde nach, auf diesen Bestandteilen der Normungen entwickelt und aufgebaut.

Kurzbeschreibung Vertrieb & Kosten

Das RIPPrevent+ System einschl. des Zubehörs wird auf Basis eines kostenpflichtigen Lizenzmodells weltweit vertrieben. Dabei liegt der Fokus auf einen günstigen KaufEinstieg der Hardware, mit anschließender Lizenzvermarktung, die mittels einer lebenslangen Hardwaregarantie und einer lebenslangen Garantie für Softwareupdates das Produkt planbar und nahezu in jede Förderanlage einkalkulieren lässt.

Dabei ist ebenfalls zu beachten, dass häufig das Produkt kostenfrei (Ersatzlieferung) versandt wird. Dieses erfolgt in nahezu sämtlichen Fällen aufgrund des Hardwareersatzes.

Vorlage: **1002** – Version: **1.0**

SHG CONVEYOR CONTROL GMBH

Am Teichhof 7a – D-37120 Bovenden

T +49 (0) 551 / 270 766 60 info@shg-conveyorcontrol.de
F +49 (0) 551 / 270 766 98 www.shg-conveyorcontrol.de

Geschäftsführer: Dustin Schiller

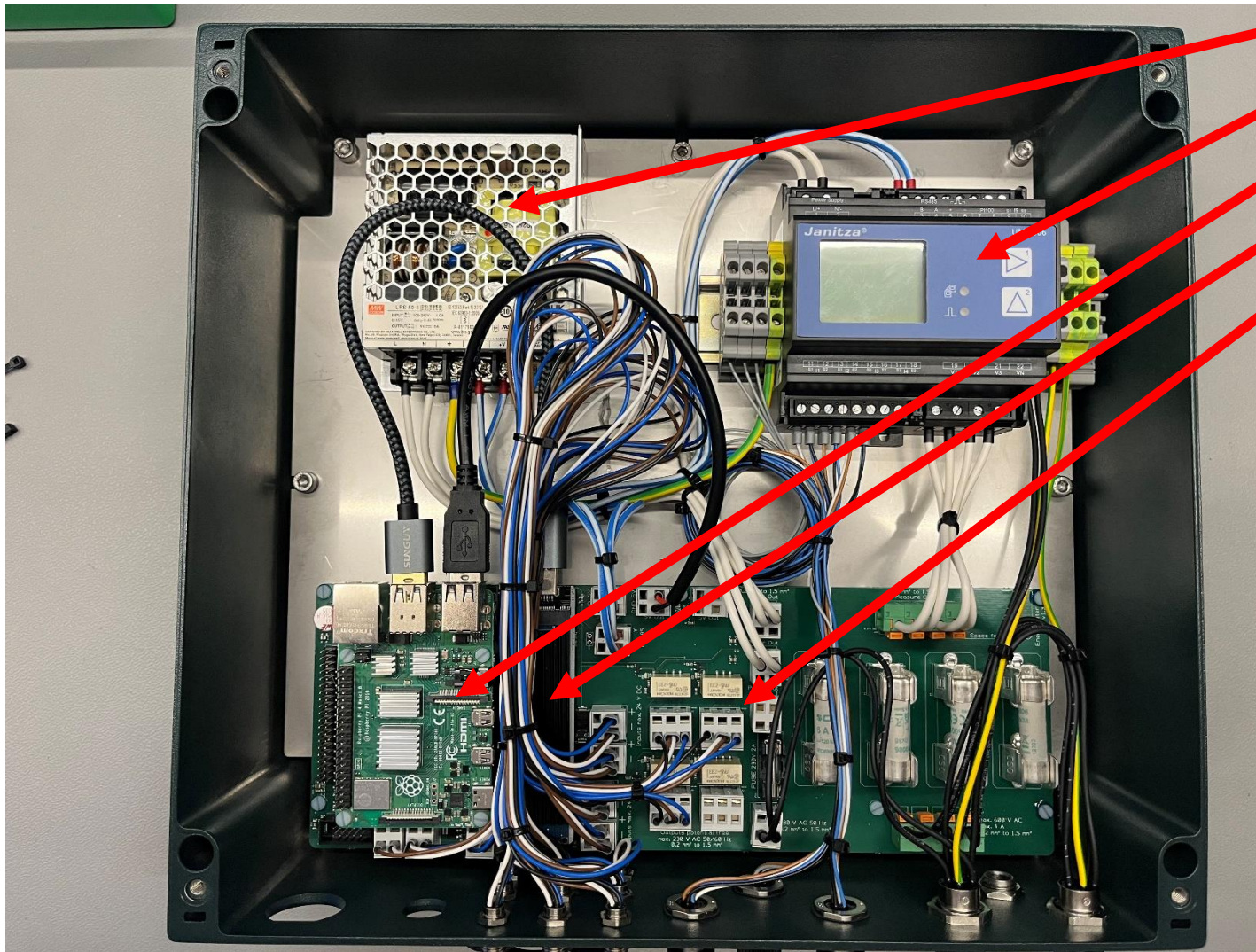
Sparkasse Göttingen

IBAN DE13 2605 0001 0056 1054 22

BIC NOLADE21GOE



Erläuterung Hardware



Netzteil 5V 10A

Netzanalysator Janitza UMG806

Raspberry Pi 4. & 5. Generation

Festplatte SSD WD

Hauptplatine (passiv)

Frontplatte: Display LCD 1024 x 600pxl

Diverse Kabel u. konstruktive Bauelemente

Vorlage: **1002** – Version: **1.0**

SHG CONVEYOR CONTROL GMBH

Am Teichhof 7a – D-37120 Bovenden

T +49 (0) 551 / 270 766 60 info@shg-conveyorcontrol.de

F +49 (0) 551 / 270 766 98 www.shg-conveyorcontrol.de

Geschäftsführer: Dustin Schiller

Sparkasse Göttingen

IBAN DE13 2605 0001 0056 1054 22

BIC NOLADE21GOE



System

Nr.	Bauteil	Hersteller	Zolltarif / HS-Code	Ursprungsland	Datenblatt vorhanden
1.	RIPPrevent+	SHG	84714100	DE	Nein

Bauteilliste (Hauptkomponenten)

Nr.	Bauteil	Hersteller	Zolltarif / HS-Code	Ursprungsland	Datenblatt vorhanden
Bauteile					
1.	Netzteil 5V 10A	Mean Well	85369095	CN	Ja
2.	Netzanalysator UMG806	Janitza	90308900	CN	Ja
3.	Raspberry Pi 4. & 5. Generation	Raspberry Pi Foundation	84714900	UK	Ja
4.	Festplatte SSD Western Digital	Western Digital	85235110	TW	Ja
5.	Hauptplatine (passiv)	Euro Circuits	85340090	DE	Nein
6.	Display 7" 1024*600 LCD	WaveShare	85285291	CN	Ja
7.	Kabel & Leitungen	Lapp Kabel	76141000	CA	Nein
8.	Gehäuse	Rolec	84879090	DE	Ja
Zubehör					
Z1.	Anschlusskabel	Phoenix Contact	76141000	PL	Nein
Z2.	Kabelumbaustromwandler	Janitza	85043129	NL	Ja
Z3.	Spannungswandler 500V	Ritz	85043129	AU	Ja

Vorlage: **1002** – Version: **1.0**

SHG CONVEYOR CONTROL GMBH

Am Teichhof 7a – D-37120 Bovenden

T +49 (0) 551 / 270 766 60 info@shg-conveyorcontrol.de

F +49 (0) 551 / 270 766 98 www.shg-conveyorcontrol.de

Geschäftsführer: Dustin Schiller

Sparkasse Göttingen

IBAN DE13 2605 0001 0056 1054 22

BIC NOLADE21GOE



Kontakt bei Rückfragen

SHG-Conveyor Control GmbH
Am Teichhof 7
D-37120 Bovenden
Deutschland

Tel.: +49 (0) 160 / 55 60 333

Mail: info@shg-conveyorcontrol.de

Web: www.shg-conveyorcontrol.de

EORI Nummer: DE714335371040625

Ust.-ID: DE359114202

S 4/4

SHG CONVEYOR CONTROL GMBH

Am Teichhof 7a – D-37120 Bovenden

T +49 (0) 551 / 270 766 60 info@shg-conveyorcontrol.de

F +49 (0) 551 / 270 766 98 www.shg-conveyorcontrol.de

Geschäftsführer: Dustin Schiller

Sparkasse Göttingen

IBAN DE13 2605 0001 0056 1054 22

BIC NOLADE21GOE





■ Features

- Universal AC input / Full range
- Withstand 300VAC surge input for 5 second
- No load power consumption<0.2W
- Miniature size and 1U low profile
- High operating temperature up to 70°C
- Protections: Short circuit / Overload / Over voltage
- Cooling by free air convection
- Compliance to IEC/EN 60335-1(PD3) and IEC/EN61558-1, -2-16 for household appliances
- Operating altitude up to 5000 meters (Note.8)
- Withstand 5G vibration test
- High efficiency, long life and high reliability
- LED indicator for power on
- Over voltage category III
- 100% full load burn-in test
- 3 years warranty

■ Description

LRS-50 series is a 50W single-output enclosed type power supply with 30mm of low profile design. Adopting the full range 85~264VAC input, the entire series provides an output voltage line of 3.3V, 5V, 12V, 15V, 24V, 36V and 48V.

In addition to the high efficiency up to 90%, the design of metallic mesh case enhances the heat dissipation of LRS-50 that the whole series operates from -30°C through 70°C under air convection without a fan. Delivering an extremely low no load power consumption (less than 0.2W), it allows the end system to easily meet the worldwide energy requirement. LRS-50 has the complete protection functions and 5G anti-vibration capability; it is complied with the international safety regulations such as TUV EN62368-1, EN60335-1, EN61558-1/-2-16, UL62368-1 and GB4943. LRS-50 series serves as a high price-to-performance power supply solution for various industrial applications.

■ Model Encoding

LRS - 50 - 3.3

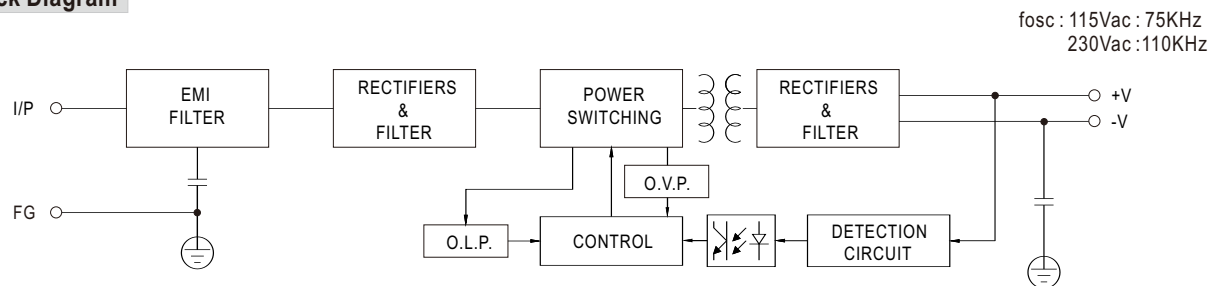
Output voltage
Rated wattage
Series name



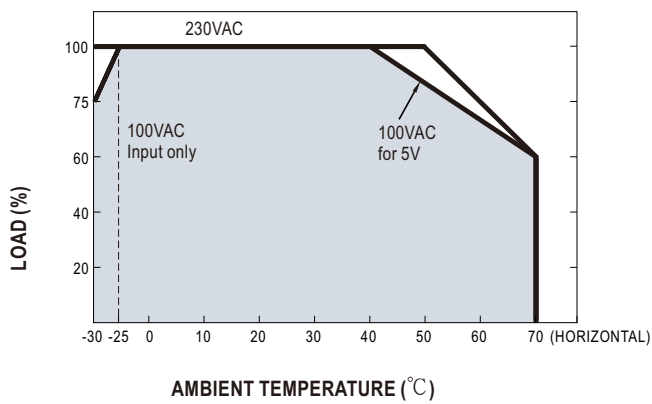
SPECIFICATION

MODEL		LRS-50-3.3	LRS-50-5	LRS-50-12	LRS-50-15	LRS-50-24	LRS-50-36	LRS-50-48
OUTPUT	DC VOLTAGE	3.3V	5V	12V	15V	24V	36V	48V
	RATED CURRENT	10A	10A	4.2A	3.4A	2.2A	1.45A	1.1A
	CURRENT RANGE	0 ~ 10A	0 ~ 10A	0 ~ 4.2A	0 ~ 3.4A	0 ~ 2.2A	0 ~ 1.45A	0 ~ 1.1A
	RATED POWER	33W	50W	50.4W	51W	52.8W	52.2W	52.8W
	RIPPLE & NOISE (max.) Note.2	80mVp-p	80mVp-p	120mVp-p	120mVp-p	150mVp-p	200mVp-p	200mVp-p
	VOLTAGE ADJ. RANGE	2.97 ~ 3.6V	4.5 ~ 5.5V	10.2 ~ 13.8V	13.5 ~ 18V	21.6 ~ 28.8V	32.4 ~ 39.6V	43.2 ~ 52.8V
	VOLTAGE TOLERANCE Note.3	± 3.0%	± 2.0%	± 1.0%	± 1.0%	± 1.0%	± 1.0%	± 1.0%
	LINE REGULATION Note.4	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%
	LOAD REGULATION Note.5	± 2.0%	± 1.0%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%	± 0.5%
	SETUP, RISE TIME	1000ms, 30ms/230VAC 2000ms,30ms/115VAC at full load						
HOLD UP TIME (Typ.)	30ms/230VAC 12ms/115VAC at full load							
INPUT	VOLTAGE RANGE	85 ~ 264VAC 120 ~ 373VDC						
	FREQUENCY RANGE	47 ~ 63Hz						
	EFFICIENCY (Typ.)	80%	83%	86%	88%	88%	89%	90%
	AC CURRENT (Typ.)	0.95A/115VAC 0.56A/230VAC						
	INRUSH CURRENT (Typ.)	COLD START 45A/230VAC						
	LEAKAGE CURRENT	<0.75mA / 240VAC						
PROTECTION	OVER LOAD	110 ~ 150% rated output power Protection type : Hiccup mode, recovers automatically after fault condition is removed						
	OVER VOLTAGE	3.8 ~ 4.45V	5.9~ 7.3V	13.8 ~ 16.2V	18.75 ~ 21.75V	28.8 ~ 33.6V	41.4 ~ 48.6V	55.2 ~ 64.8V
		Protection type : Shut down o/p voltage, re-power on to recover						
ENVIRONMENT	WORKING TEMP.	-30 ~ +70°C (Refer to "Derating Curve")						
	WORKING HUMIDITY	20 ~ 90% RH non-condensing						
	STORAGE TEMP., HUMIDITY	-40 ~ +85°C, 10 ~ 95% RH non-condensing						
	TEMP. COEFFICIENT	± 0.03%/°C (0 ~ 50°C)						
	VIBRATION	10 ~ 500Hz, 5G 10min./1cycle, 60min. each along X, Y, Z axes						
	OVER VOLTAGE CATEGORY	III; Compliance to EN61558, EN50178, EN60664-1, EN62477-1; altitude up to 2000 meters						
SAFETY & EMC (Note 9)	SAFETY STANDARDS	UL62368-1, TUV EN62368-1, EN60335-1, EN61558-1/-2-16,CCC GB4943.1, BSMI CNS14336-1, EAC TP TC 004, AS/NZS 60950.1(by CB) approved						
	WITHSTAND VOLTAGE	I/P-O/P:4KVAC I/P-FG:2KVAC O/P-FG:1.25KVAC						
	ISOLATION RESISTANCE	I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG:100M Ohms / 500VDC / 25°C / 70% RH						
	EMC EMISSION	Compliance to EN55032 (CISPR32) Class B, EN55014, EN61000-3-2,-3, GB/T 9254, BSMI CNS13438, EAC TP TC 020						
	EMC IMMUNITY	Compliance to EN61000-4-2,3,4,5,6,8,11, EN61000-6-2 (EN50082-2), heavy industry level, criteria A, EAC TP TC 020						
OTHERS	MTBF	645K hrs min. MIL-HDBK-217F (25°C)						
	DIMENSION	99*82*30mm (L*W*H)						
	PACKING	0.23Kg; 60pcs/14.8Kg/0.88CUFT						
NOTE	1. All parameters NOT specially mentioned are measured at 230VAC input, rated load and 25°C of ambient temperature. 2. Ripple & noise are measured at 20MHz of bandwidth by using a 12" twisted pair-wire terminated with a 0.1uf & 47uf parallel capacitor. 3. Tolerance : includes set up tolerance, line regulation and load regulation. 4. Line regulation is measured from low line to high line at rated load. 5. Load regulation is measured from 0% to 100% rated load. 6. Length of set up time is measured at cold first start. Turning ON/OFF the power supply very quickly may lead to increase of the set up time. 7. 3.3V,5V when the load factor 0~50%, the switching power less is reduced by burst operation, which will cause ripple and ripple noise to go beyond the specifications. 8. The ambient temperature derating of 5°C/1000m is needed for operating altitude greater than 2000m(6500ft). 9. The power supply is considered a component which will be installed into a final equipment. All the EMC tests are been executed by mounting the unit on a 360mm*360mm metal plate with 1mm of thickness. The final equipment must be re-confirmed that it still meets EMC directives. For guidance on how to perform these EMC tests, please refer to "EMI testing of component power supplies." (as available on http://www.meanwell.com)							

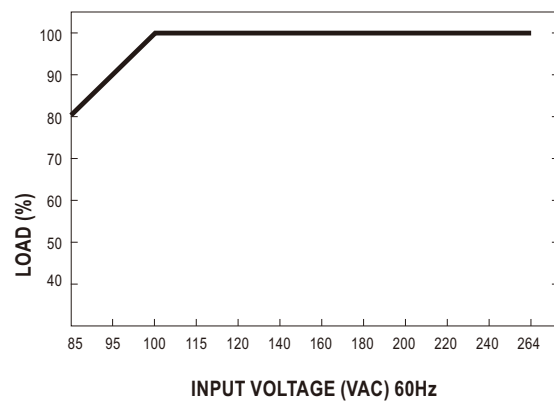
■ Block Diagram



■ Derating Curve

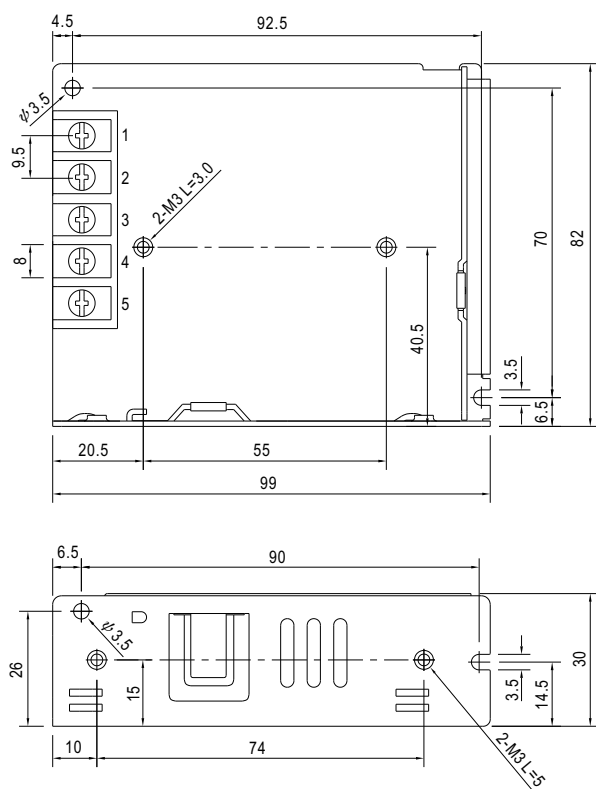


■ Static Characteristics



■ Mechanical Specification

Case No.239A Unit:mm



Terminal Pin No. Assignment

Pin No.	Assignment	Pin No.	Assignment
1	AC/L	4	DC OUTPUT -V
2	AC/N	5	DC OUTPUT +V
3	EG $\perp$		

■ Installation Manual

Please refer to : <http://www.meanwell.com/manual.html>



Modularer Power Analyzer

UMG 806 und Module

Datenblatt

Dok.-Nr. 2.064.001.1.d 05/2023

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6
35633 Lahnau
Support Tel. +49 6441 9642-22
info@janitza.de • www.janitza.de

Janitza®

GERÄTEANSICHT

Frontansicht



MODULE



Modul 806-EC1:

- Ethernet Kommunikationsmodul



Modul 806-EI1:

- Analogeingangsmodul



Modul 806-ED1:

- Digitaleingangsmodul

TECHNISCHE DATEN GERÄT

Allgemein	
Nettogewicht	300 g (0.66 lb)
Abmessungen	ca. 90 mm × 90 mm × 63.5 mm (3.54 in x 3.54 in x 2.5 in)
Teilungseinheiten	5 TE
Batterie	Typ Li-Mn CR2032, 3 V
Lebensdauer der Hintergrundbeleuchtung	45000 h (50 % der Anfangshelligkeit)
Installation Position	beliebig
Schlagfestigkeit	IK04 gemäß to IEC 62262

Transport und Lagerung	
Die folgenden Angaben gelten für Geräte, die in der Originalverpackung transportiert und gelagert werden.	
Freier Fall (circa)	1 m (39.37 in)
Temperatur (circa)	- 30 °C .. + 80 °C (- 22 °F .. +176 °F)
Relative Feuchtigkeit	5 bis 95 % bei 25 °C (77 °F) nicht kondensierend

Umgebungsbedingungen im Betrieb	
Das Gerät • muss in einer wettergeschützten, stationären Anwendung verwendet werden. • erfüllt die Betriebsbedingungen nach DIN IEC 60721-3-3. • besitzt die Schutzklasse II nach IEC 60536 (VDE 0106, Teil 1), ein Schutzleiteranschluss ist nicht erforderlich!	
Bemessungstemperaturbereich	- 25 °C .. + 70 °C (-13 °F .. + 158 °F)
Relative Feuchtigkeit	5 to 95 % at 25 °C (77 °F) nicht kondensierend
Betriebshöhe	< 2500 m (1.55 mi) über NN
Verschmutzungsgrad	2
Lüftung	Fremdbelüftung ist nicht erforderlich
Schutz vor Fremdkörpern und Wasser	IP20 gemäß EN60529

Versorgungsspannung	
Nennbereich	AC/DC: 80 V - 270 V
Arbeitsbereich	+/-10 % des Nennbereichs
Leistungsaufnahme	max. 7 VA
Empfohlene Überstromschutzeinrichtung für den Leitungsschutz	5 A (Zeichen B), IEC-/UL-Zulassung

Spannungsmessung	
3phasiges 4-Leitersystem mit Nennspannungen bis	230 V _{LN} / 400 V _{LL} (+/-10 %) gem. IEC
3phasiges 3-Leitersystem mit Nennspannungen bis	400 V _{L-L} (+/-10 %) gem. IEC
Überspannungskategorie	300 V CAT III gem. IEC
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Absicherung der Spannungsmessung	1 - 10 A Auslösecharakteristik B (mit IEC/UL-Zulassung)
Messbereich L-N	0 .. 230 V _{eff} (max. Überspannung 277 V _{eff})
Messbereich L-L	0 .. 400 V _{eff} (max. Überspannung 480 V _{eff})
Auflösung	0,1 V
Crest-Faktor	2 (bezogen auf den Messbereich 230 V L-N)
Impedanz	≥1,7 MΩ / Phase
Leistungsaufnahme	ca. 0,1 VA / Phase
Abtastfrequenz	8 kHz / Phase
Frequenz der Grundschiwingung - Auflösung	45 Hz .. 65 Hz 0,01 Hz
Harmonische	1 .. 31.

Strommessung(..1A) (../5A)	
Nennstrom	5 A
Kanäle	4
Messbereich	0,005 .. 6 A _{eff}
Crest-Faktor (bezogen auf den Nennstrom)	2
Überlast für 1 Sek.	100 A (sinusförmig)
Auflösung	1 mA
Überspannungskategorie	300 V CATII
Bemessungsstoßspannung	4 kV
Leistungsaufnahme	ca. 0,2 VA
Abtastfrequenz	8 kHz
Harmonische	1 .. 31.

Strommessung (0 .. 40 mA, AC)	
Kanal (I5)	1

Digitalausgang Energieimpulsausgang	
Schaltspannung	max. 35V DC
Schaltstrom	max. 10 mA _{eff} DC
Reaktionszeit	ca. 500 ms
Pulsbreite	80 ms ±20 %
Impulsausgang (Energieimpuls)	max. 10 Hz

Temperaturmessung	
Update-Zeit	1 s
Gesamtbürde (Fühler und Leitung)	max. 0,35 k Ω
Geeignete Sensortypen	PT100

Leitungslänge (Digitalausgang; Temperaturmessung)	
Bis 30 m (32.81 yd.)	nicht abgeschirmt
größer als 30 m (32.81 yd.)	Abgeschirmt

RS485-Schnittstelle	
2-Leiter-Anschluss.	
Protokoll	Modbus-RTU
Übertragungsrate	bis zu 115,2 kbps

Anschlussvermögen der Klemmstellen (Versorgungsspannung)	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,14 - 2,5 mm ² , AWG 26-14
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,25 - 2,5 mm ² , AWG 23-14
Kabelendhülse (isoliert)	0,25 - 1,5 mm ² , AWG 23-16
Anzugsdrehmoment	0,5 - 0,6 Nm (4.4 - 5.3 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

Anschlussvermögen der Klemmstellen (Strommessung)	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 - 4 mm ² , AWG 24-12
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,25- 2,5 mm ² , AWG 23-14
Kabelendhülse (isoliert)	0,25 - 1,5 mm ² , AWG 23-16
Anzugsdrehmoment	0,5 - 0,6 Nm (4.4 - 5.3 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

Anschlussvermögen der Klemmstellen (Spannungsmessung)	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 - 4 mm ² , AWG 24-12
Kabelendhülse (isoliert/nicht isoliert)	0,25- 2,5 mm ² , AWG 23-14
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

Anschlussvermögen der Klemmstellen (RS485, Digitalausgang, Temperaturmessung)	
Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 - 4 mm ² , AWG 24-12
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,25- 2,5 mm ² , AWG 23-14
Kabelendhülse (isoliert)	0,25 - 1,5 mm ² , AWG 23-16
Anzugsdrehmoment	0,5 - 0,6 Nm (4.4 - 5.3 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

KENNGRÖSSEN VON FUNKTIONEN

Funktion	Symbol	Genauigkeitsklasse	Anzeigebereich	Norm
Spannung	U	0,2	0-999,9 kV	IEC61557-12
Strom	I	0,2	0-99,99 kA	IEC61557-12
Wirkleistung	P	0,5	0-9999 MW	IEC61557-12
Blindleistung	Q	0,5	0-9999 Mvar	IEC61557-12
Scheinleistung	S	0,5	0-9999 MVA	IEC61557-12
Leistungsfaktor	PF	0,5	0-1,000	IEC61557-12
Frequenz	F	±0,01 Hz	45,00 Hz-65,00 Hz	IEC61557-12
Wirkenergie	EP	0,5 s	0-99999999 MWh	IEC62053-22
Blindarbeit	EQ	2	0-99999999 Mvarh	IEC62053-23
Oberwellenverhältnis der Spannung	THDu	1 (50 Hz) 5 (60 Hz)	0-99,99 %	IEC61557-12
Oberwellenverhältnis des Stromes	THDi		0-99,99 %	IEC61557-12
Sub-harmonischer Spannungsanteil	THDu		0-99,99 %	IEC61557-12
Sub-harmonischer Stromanteil	THDi		0-99,99 %	IEC61557-12
Spannungsasymmetrie	Uunb	0,5	--	IEC61557-12
Stromasymmetrie	Iunb	0,5	--	IEC61557-12
Phasenfolge der Netzspannung	--	0,5	--	IEC61557-12
Phasenlage der Netzspannung/ des Netzstroms	--	±0,1 °		IEC61557-12
Phasenfolge des Netzstroms	--	0,5	--	IEC61557-12
Extremwert	--	0,5	--	IEC61557-12
Bezug	--	0,5	--	IEC61557-12
Temperatur	T	±2 °C (35,6 °F)	--	--

Hinweis:

Bei Stromwandler mit offener Bauart oder bei Rogowskispulen gilt:

- Stromgenauigkeit 0,5
- Leistungsgenauigkeit 1,0
- Wirkenergieklasse 2

TECHNISCHE DATEN DER MODULE



Modul 806-EC1 Ethernet interface	
Schnittstelle	RJ45 (10M)
Standard	IEEE 802.3
MAC	IEEE Zertifizierung
IP	Statisch, DHCP
Protokoll	Modbus/TCP, SNMP V2c
Isolierung	1,5 kV AC



Modul 806-EI1		
Analogeingang	Anzahl	4
	Nennbereich	4 .. 20 mA
	Genauigkeit	0,5 %
Relaisausgang	Anzahl	2
	Schaltleistung	AC 250 V/5 A oder DC 30 V/5 A
	Isolierung	2,5 kV AC

Anschlussvermögen der Klemmstellen (digitale Ein- und Ausgänge)	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 .. 1,5 mm ² , AWG 28-16
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,2 .. 1,5 mm ² , AWG 26-16
Kabelendhülse (isoliert)	0,2 - 1,5 mm ² , AWG 26-16
Anzugsdrehmoment	0,2 - 0,25 Nm (1,77 - 2,21 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)



Modul 806-ED1		
Digitaleingang	Anzahl	4
	Eingangsart	Potenzialfreier Kontakt
	Abtastintervall	30 ms
	Isolierung	2 kV AC
	Min. Pulsbreite	5 ms
	Max. Pulsbreite	30 ms
	Max. Wert der Berechnung	99999999
Relais Ausgang	Anzahl	2
	Schaltleistung	AC 250 V/5 A or DC 30 V/5 A
	Isolierung	2,5 kV AC

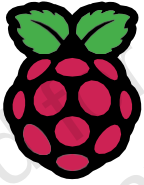
Anschlussvermögen der Klemmstellen (digitale Ein- und Ausgänge)	
Anschließbare Leiter. Pro Klemmstelle nur einen Leiter anschließen!	
Eindrähtige, mehrdrähtige, feindrähtige	0,2 .. 1,5 mm ² , AWG 28-16
Kabelendhülse (nicht isoliert)	0,2 .. 1,5 mm ² , AWG 26-16
Kabelendhülse (isoliert)	0,2 .. 1,5 mm ² , AWG 26-16
Anzugsdrehmoment	0,2 - 0,25 Nm (1,77 - 2,21 lbf in)
Abisolierlänge	7 mm (0.2756 in)

Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6 | 35633 Lahnau
Deutschland

Support Tel. +49 6441 9642-22
info@janitza.de | www.janitza.de

Technische Änderungen vorbehalten

Janitza[®]



Raspberry Pi LTD

194 Cambridge Science Park
Milton Road
Cambridge
CB4 0AB
United Kingdom
raspberrypi.com

Trade Compliance Information

1 Disclaimer

This statement is made to facilitate international trade of genuine Raspberry Pi products. It applies to the products listed in Table 1. The Product Information given in Table 1 ("Information") is correct to the best of our knowledge at the time of issue. Raspberry Pi Ltd ("Raspberry Pi") makes no representation or warranty as to the accuracy or reliability of the Information. Any use made of the Information provided, is without recourse to Raspberry Pi and at the user's risk. Raspberry Pi accepts no liability for any damages suffered by the user as a result of using or relying upon this Information. It is the responsibility of any person (including but not limited to entities) to ensure that the information they use for compliance purposes is correct and current at the time of use.

Following changes to License Exception ENC, (15 C.F.R § Part 740.17, Export Administration Regulations), parts listed as 5A992.c (b)(1) are to be self-classified without the need for CCATS or annual self-classification reporting.

Statements made according to the National Defence Authorisation Act (NDAA) reference the following list of prohibited entities:

- Huawei Technologies Company;
- ZTE Corporation;
- Hytera Communications Corporation;
- Hangzhou Hikvision Digital Technology Company;
- Dahua Technology Company;
- Any subsidiary or affiliate of the entities listed above; or
- Any entity that is known to be controlled by the government of the People's Republic of China.

2 Product Information

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Computers						
Raspberry Pi Model A	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Model B	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Model B+	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Model A+	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 2 Model B	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Zero	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 3 Model B	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Zero W	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Japan (JP)
Raspberry Pi Zero WH	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 3 Model B+	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 3 Model A+	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 4 Model B 1GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 4 Model B 2GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 4 Model B 4GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 4 Model B 8GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 4 Desktop Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 5 4GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 5 8GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Raspberry Pi Zero 2 W	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Japan (JP)
Raspberry Pi Zero 2 WH	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 UK	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 US	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 DE	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 FR	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 IT	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 ES	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 UK Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 US Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 DE Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 FR Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 IT Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 ES Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 EU Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 IN Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 400 AU Kit	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Micro Controller Boards

Raspberry Pi Pico	8471500000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Japan (JP)
Raspberry Pi Pico H	8471500000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Pico W	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Japan (JP)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Raspberry Pi Pico WH	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Compute Modules

Raspberry Pi Compute Module	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 3	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 3+ 8GB	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 3+ 16GB	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 3+ 32GB	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4001008	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4001016	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4001032	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4002008	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4002016	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4002032	Pi	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4004008	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4004016	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4004032	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4008008	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4008016	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4008032	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4101008	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4101016	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4101032	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4102008	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4102016	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Module 4 CM4102032						
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4104008	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4104016	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4104032	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4108008	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4108016	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 CM4108032	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 Lite CM4001000	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 Lite CM4002000	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 Lite CM4004000	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 Lite CM4008000	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 Lite CM4101000	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Raspberry Pi Compute Module 4 Lite CM4102000	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 Lite CM4104000	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 Lite CM4108000	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4S Lite	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4S 8GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4S 16GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4S 32GB	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 IO Board	8471500000	5A992.c	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Compute Module 4 Antenna Kit	8529100000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)

Application Specific Integrated Circuits (ASIC)

RP2040	8542310000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Taiwan (TW)
--------	------------	-------	-----	-----	-----	-------------

Cameras

Raspberry Pi Camera Module	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Camera Module 2	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Raspberry Pi Camera Module 2 NoIR	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi High Quality Camera	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Global Shutter Camera	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Global Shutter Camera Mono	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi High Quality Camera CS Mount	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi High Quality Camera M12 Mount	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Camera Module 3	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Camera Module 3 NoIR	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Camera Module 3 Wide	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Camera Module 3 Wide NoIR	8525890000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
16mm C-mount lens	9002110090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
6mm CS-mount lens	9002110090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)

HATs

Raspberry Pi Sense HAT	9031808000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi PoE HAT	8504403000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi PoE+ HAT	8504403000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Raspberry Pi TV HAT	8528711100	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Build HAT	8473302000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Peripherals

Raspberry Pi Touch Display	8524910000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Mouse	8471607000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub UK	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub US	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub DE	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub FR	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub IT	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub ES	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub PT	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub NO	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub SE	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Keyboard and Hub DK	8471606000	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Raspberry Pi Debug Probe	8471500000	EAR99	No	No	Yes	Great Britain (GB)

Audio Boards

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Raspberry Pi Codec Zero	8543700600	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi DAC+	8543700600	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi DAC Pro	8543700600	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi DigiAMP+	8543700600	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)

Accessories

Raspberry Pi 3 Case	4202125000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi A+ Case	4202125000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 4 Case	4202125000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Zero Case	4202125000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi 4 Case Fan	4202125000	EAR99	Yes	Yes	Yes	Great Britain (GB)
Raspberry Pi Micro USB Power Supply White UK	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi Micro USB Power Supply White AU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi Micro USB Power Supply White IN	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi Micro USB Power Supply White EU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi Micro USB Power Supply White US	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply White UK	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply White AU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply White IN	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply White EU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply White US	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply Black UK	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply Black AU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply Black IN	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply Black EU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 15W USB-C Power Supply Black US	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply White UK	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply White AU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Power Supply White IN						
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply White EU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply White US	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply Black UK	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply Black AU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply Black IN	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply Black EU	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi 27W USB-C Power Supply Black US	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)
Raspberry Pi Build HAT Power Supply	8504409090	EAR99	Yes	Yes	Yes	Cambodia (KH)

Cables

Micro HDMI to HDMI Cable 1m Black	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Micro HDMI to HDMI Cable 1m White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Micro HDMI Male to HDMI Female Cable 23cm White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)

Product Name	UK Tariff Code	U.S. Export Control Classification Number (ECCN)	NDAA 817 Compliant	NDAA 848 Compliant	NDAA 899 Compliant	Country of Origin
Micro HDMI to HDMI Cable 2m Black	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Micro HDMI to HDMI Cable 2m White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Micro HDMI to HDMI Cable 5m Black	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Micro HDMI to HDMI Cable 5m White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Micro HDMI to VGA Cable 1m Black	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Mini HDMI Male to HDMI Female Cable 15cm White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Mini HDMI to HDMI Cable 1m White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
HDMI Cable 1m Black	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
HDMI Cable 1m White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
HDMI Cable 2m White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
HDMI Cable 5m White	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
HDMI to VGA Cable 1m Black	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)
Mini HDMI Male to HDMI Female Adapter	8544429090	EAR99	No	No	Yes	China (CN)

Table 1 - Product Information



WD Blue™ SN570 NVMe™ SSD



Unterbrechungsfreier Workflow und neue kreative Höchstleistungen – dank der WD Blue™ SN570 NVMe™ SSD. Diese leistungsstarke interne SSD ist bis zu 5-mal schneller als unsere besten SATA SSDs und lässt Sie ganz in Ihre Arbeit eintauchen, ohne störende Lags und Ladezeiten. Dauerhaltbarkeit ist die herausragende Eigenschaft der WD Blue SN570 SSD. Sie bietet zuverlässigen Datenschutz und mit dem Western Digital® SSD Dashboard³ zum Herunterladen behalten Sie den Laufwerkszustand im Blick. Egal, ob Sie an Ihrem nächsten Meisterwerk arbeiten oder Datenfluten stemmen – dank hoher Leistung und Kapazitäten von bis zu 2 TB² im platzsparenden M.2 2280-Formfaktor erreichen Sie mehr und sind schneller am Ziel.

Produktmerkmale

- Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf und erstellen Sie Content schneller bei niedrigem Energieverbrauch. Mit Lesegeschwindigkeiten von bis zu 3.500 MB/s¹ (Modelle mit 500 GB bis 2 TB²) ist die SSD bis zu 5-mal schneller als unsere besten SATA SSDs, damit Ihrer Kreativität keine Grenzen gesetzt sind.
- Zudem verfügt sie über beeindruckende Features für mehr Zuverlässigkeit, die den Verlust von wichtigen Inhalten verhindern.
- Für noch mehr Sicherheit steht das Western Digital® SSD Dashboard³ zum Download bereit – damit können Sie den Zustand, den verfügbaren Speicher, die Temperatur und weitere Laufwerksdaten überwachen.
- Für Ihre perfekte kreative Workstation. Nutzen Sie den schlanken M.2 2280-Formfaktor für ein Upgrade oder als optimalen Speicher bei der Zusammenstellung eines neuen Rechners. Sie benötigen nur einen PCIe® Gen3 x4 NVMe™-Steckplatz⁴.
- Diese einseitige M.2 2280 PCIe® Gen3 x4 NVMe™ SSD⁴ bietet hohe Leistung bei geringem Platzbedarf – ideal für kleine PC-Gehäuse.
- Als branchenführender Hersteller von Flash- und OEM-Laufwerken gewährt Western Digital auf die WD Blue™ SN570 NVMe™ SSD 5 Jahre Garantie⁵.
- Die Acronis® True Image™ for Western Digital Software unterstützt PCs und sichert sämtliche Daten vom Betriebssystem über Anwendungen und Einstellungen bis hin zu Projektdateien.⁶

Grenzenlose Kreativität

Die einmonatige Mitgliedschaft* bei Adobe® Creative Cloud® bietet Zugang zu einigen der weltweit führenden Kreativ-Apps, darunter Adobe Photoshop®, Illustrator®, Lightroom®, Premiere Pro® und InDesign®. Die Details finden Sie unter: www.wd.com/adobe.

Performance-Boost

Für Ihre perfekte kreative Workstation. Nutzen Sie den schlanken M.2 2280-Formfaktor für ein Upgrade oder als optimalen Speicher bei der Zusammenstellung eines neuen Rechners. Sie benötigen nur einen NVMe™-Steckplatz.

Keine Unterbrechungen

Lassen Sie Ihrer Kreativität freien Lauf und erstellen Sie Content schneller bei niedrigem Energieverbrauch. Mit Lesegeschwindigkeiten von bis zu 3.500 MB/s¹ (Modelle mit 500 GB bis 2 TB²) ist die SSD bis zu 5-mal schneller als unsere besten SATA SSDs, damit Ihrer Kreativität keine Grenzen gesetzt sind.

Maßstab für Zuverlässigkeit

Die Sicherheit Ihres Contents liegt uns am Herzen. Deshalb verfügen WD Blue™-Laufwerke über beeindruckende Features für mehr Zuverlässigkeit, damit keine wichtigen Inhalte verloren gehen.

Absolute Zuverlässigkeit

Für noch mehr Sicherheit steht das Western Digital® SSD Dashboard³ zum Download bereit – damit können Sie den Zustand, den verfügbaren Speicher, die Temperatur und weitere Laufwerksdaten überwachen.

Kompakter Formfaktor

Diese einseitige M.2 2280 PCIe® Gen3 x4 NVMe™ SSD⁴ bietet hohe Leistung bei geringem Platzbedarf – ideal für kleine PC-Gehäuse.

Alles im Griff

Sichern Sie Fotos, Videos und andere persönliche Dateien mit der im Lieferumfang enthaltenen Acronis® True Image™ for Western Digital® Software⁶.

*Einzelabonnement. Internetverbindung und Adobe-ID erforderlich. Verfügbar in allen Ländern, in denen ein Einzelabonnement von Adobe Creative Cloud angeboten wird. Das Angebot ist auf 1 pro Kauf einer WD Blue SN570 NVMe SSD beschränkt; bis zu 5 je Adobe-Benutzerkonto, vorbehaltlich der Annahme der geltenden Nutzungsbedingungen. Das Angebot gilt bis einschließlich 31. Oktober 2023. Die Anzahl der Aktivierungscodes ist begrenzt. Western Digital behält sich das Recht vor, dieses Angebot jederzeit ohne Ankündigung zu ändern oder einzustellen. Informationen zu Nutzungsbedingungen und Datenschutz finden Sie unter www.adobe.com/legal/terms.html.

WD Blue™ SN570 NVMe™ SSD

PRODUKTINFORMATION

NVMe SSD

Technische Daten

	250 GB ²	500 GB ²
M.2 2280-Schnittstelle ³	PCIe® Gen3, 8 Gbit/s, bis zu 4 Lanes	PCIe Gen3, 8 Gbit/s, bis zu 4 Lanes
NAND-Typ	TLC	TLC
Leistung ¹		
Sequenzielle Lesevorgänge (MB/s) bis zu (Queues = 32, Threads = 1)	3.300	3.500
Sequenzielle Schreibvorgänge (MB/s) bis zu (Queues = 32, Threads = 1)	1.200	2.300
Zufällige Lesevorgänge mit 4 KB IOPS bis zu (Queues = 32, Threads = 16)	190.000	360.000
Zufällige Schreibvorgänge mit 4 KB IOPS bis zu (Queues = 32, Threads = 16)	210.000	390.000
Dauerhaltbarkeit (TBW) ⁴	150	300
Stromversorgung		
Durchschn. aktive Leistungsaufnahme ⁷	90 mW	90 mW
Niedrige Leistungsaufnahme (PS3)	30 mW	30 mW
Ruhemodus (PS4) (niedrige Leistungsaufnahme)	5 mW	5 mW
Maximale Leistungsaufnahme im Betrieb ⁸	3,5 W	4,0 W
Zuverlässigkeit		
MTTF (Stunden) ⁹	1,5 Mio.	1,5 Mio.
Betriebsbedingungen		
Betriebstemperatur ¹⁰	32° F bis 158° F (0° C bis 70° C)	32° F bis 158° F (0° C bis 70° C)
Temperatur bei Nichtbetrieb ¹¹	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)
Vibration (in Betrieb)	5,0 G rms, 10–2000 Hz, 3 Achsen	5,0 G rms, 10–2000 Hz, 3 Achsen
Vibration (bei Nichtbetrieb)	4,9 G rms, 7–800 Hz, 3 Achsen	4,9 G rms, 7–800 Hz, 3 Achsen
Stöße	1.500 G bei 0,5 ms Halbsinus	1.500 G bei 0,5 ms Halbsinus
Zertifizierungen	BSMI, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B), CE, FCC, KCC, Morocco, RCM, TUV, UL, VCCI	BSMI, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B), CE, FCC, KCC, Morocco, RCM, TUV, UL, VCCI
Garantie ⁵	5 Jahre	5 Jahre
Abmessungen		
Formfaktor	M.2 2280	M.2 2280
Länge	80 ± 0,15 mm	80 ± 0,15 mm
Breite	22 ± 0,15 mm	22 ± 0,15 mm
Höhe	2,38 mm	2,38 mm
Gewicht	6,5 g ± 1 g	6,5 g ± 1 g
Bestellinformationen		
Modellnummer	WDS250G3B0C	WDS500G3B0C

Fußnoten:
Änderungen der Spezifikationen vorbehalten.
¹ Testbedingungen: Leistung basiert auf CrystalDiskMark™ 8.0.1 Benchmark bei 1.000 MB LBA auf einem Asus™ ROG Crosshair VIII Hero X570-Mainboard mit AMD® Ryzen 9 3950X 16-Kern-Prozessor, 32 GB DDR4-RAM mit 3.200 MHz, Windows® 10 Pro 64 Bit 20H1 mit Microsoft® StorNVMe™-Treiber, sekundäres Laufwerk. 1 MB/s = 1 Million Bytes pro Sekunde. IOPS = Input/Output Operations Per Second. Basierend auf internen Tests; die Leistung kann je nach Hostgerät, Nutzungsbedingungen, Laufwerkskapazität und anderen Faktoren variieren.
² 1 GB = 1 Milliarde Bytes und 1 TB = 1 Billion Bytes. Abhängig von der Betriebsumgebung kann die tatsächlich nutzbare Kapazität abweichen.
³ Als Download verfügbar unter www.westerndigital.com.
⁴ Abwärtskompatibel mit PCIe Gen3 x1, PCIe Gen2 x4, PCIe Gen2 x2 und PCIe Gen2 x1.
⁵ 5 Jahre oder max. Dauerhaltbarkeit (TBW), je nachdem, was zuerst eintritt. Länderspezifische Gewährleistungsbedingungen finden Sie unter support.wdc.com/warranty.
⁶ Download und Installation erforderlich. Inklusive 5-Jahres-Lizenz für Ihr kompatibles Laufwerk. Einzulösen innerhalb von 90 Tagen nach dem Kauf. Kann nicht mit anderen Angeboten kombiniert werden. Zeitlich begrenztes Angebot, weitere Einzelheiten unter wd.com/backup. Angebotsänderungen vorbehalten.
⁷ TBW-Werte (geschriebene Terabyte) basieren auf JEDEC-Client-Workload (JESD219) und variieren je nach Produktkapazität.
⁸ Messung basiert auf MobileMark™ 2018 auf einem Dell® Precision 7730 mit Intel® Core™ i5-8300 CPU bei 2,30 GHz, 8 GB RAM, Windows 10 RS5 (1809), Bios 1.13.1.
⁹ Wird während einer kontinuierlichen sequenziellen Lese- oder Schreibaktivität gemessen und gibt den Durchschnitt über 1-Sekunden-Intervalle an.
¹⁰ MTTF = Mean Time To Failure basierend auf internen Telcordia™-Belastungstests (Telcordia SR-332, GB, 25 °C). MTTF basiert auf Beispieldaten und wird anhand von statistischen Messungen und Beschleunigungsalgorithmen geschätzt. MTTF liefert keine Prognosen zur Zuverlässigkeit einer individuellen Festplatte und stellt keine Garantie dar.
¹¹ Die Betriebstemperatur wird mit Temperatursensoren im NAND-Speicher gemessen. Das SSD-Gehäuse ist auf Temperaturen von bis zu 60 °C ausgelegt.
¹² Bei Lagertemperatur ist keine Datensicherheit gewährleistet.

WD Blue™ SN570 NVMe™ SSD

Technische Daten

	1 TB ²	2 TB ²
M.2 2280-Schnittstelle ³	PCIe Gen3, 8 Gbit/s, bis zu 4 Lanes	PCIe Gen3, 8 Gbit/s, bis zu 4 Lanes
NAND-Typ	TLC	TLC
Leistung ¹		
Sequenzielle Lesevorgänge (MB/s) bis zu (Queues = 32, Threads = 1)	3.500	3.500
Sequenzielle Schreibvorgänge (MB/s) bis zu (Queues = 32, Threads = 1)	3.000	3.500
Zufällige Lesevorgänge mit 4 KB IOPS bis zu (Queues = 32, Threads = 16)	460.000	600.000
Zufällige Schreibvorgänge mit 4 KB IOPS bis zu (Queues = 32, Threads = 16)	450.000	600.000
Dauerhaltbarkeit (TBW) ⁴	600	900
Stromversorgung		
Durchschn. aktive Leistungsaufnahme ⁷	90 mW	90 mW
Niedrige Leistungsaufnahme (PS3)	30 mW	30 mW
Ruhemodus (PS4) (niedrige Leistungsaufnahme)	5 mW	5 mW
Maximale Leistungsaufnahme im Betrieb ⁸	4,5 W	4,5 W
Zuverlässigkeit		
MTTF (Stunden) ⁹	1,5 Mio.	1,5 Mio.
Betriebsbedingungen		
Betriebstemperatur ¹⁰	32° F bis 158° F (0° C bis 70° C)	32° F bis 158° F (0° C bis 70° C)
Temperatur bei Nichtbetrieb ¹¹	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)	-40 °C bis 85 °C (-40 °F bis 185 °F)
Vibration (in Betrieb)	5,0 G rms, 10–2000 Hz, 3 Achsen	5,0 G rms, 10–2000 Hz, 3 Achsen
Vibration (bei Nichtbetrieb)	4,9 G rms, 7–800 Hz, 3 Achsen	4,9 G rms, 7–800 Hz, 3 Achsen
Stöße	1.500 G bei 0,5 ms Halbsinus	1.500 G bei 0,5 ms Halbsinus
Zertifizierungen	BSMI, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B), CE, FCC, KCC, Morocco, RCM, TUV, UL, VCCI	BSMI, CAN ICES-3(B)/NMB-3(B), CE, FCC, KCC, Morocco, RCM, TUV, UL, VCCI
Garantie ⁵	5 Jahre	5 Jahre
Abmessungen		
Formfaktor	M.2 2280	M.2 2280
Länge	80 ± 0,15 mm	80 ± 0,15 mm
Breite	22 ± 0,15 mm	22 ± 0,15 mm
Höhe	2,38 mm	2,38 mm
Gewicht	6,5 g ± 1 g	6,5 g ± 1 g
Bestellinformationen		
Modellnummer	WDS100T3B0C	WDS200T3B0C

Fußnoten:
Anforderungen der Spezifikationen vorbehalten.
¹ Testbedingungen: Leistung basiert auf CrystalDiskMark™ 8.0.1 Benchmark bei 1.000 MB LBA auf einem Asus™ ROG Crosshair VIII Hero X570-Mainboard mit AMD® Ryzen 9 3950X 16-Kern-Prozessor, 32 GB DDR4-RAM mit 3.200 MHz, Windows® 10 Pro 64 Bit 20H1 mit Microsoft® StorNVMe™-Treiber, sekundäres Laufwerk. 1 MB/s = 1 Million Bytes pro Sekunde. IOPS = Input/Output Operations Per Second. Basierend auf internen Tests; die Leistung kann je nach Hostgerät, Nutzungsbedingungen, Laufwerkskapazität und anderen Faktoren variieren.
² 1 GB = 1 Milliarde Bytes und 1 TB = 1 Billion Bytes. Abhängig von der Betriebsumgebung kann die tatsächlich nutzbare Kapazität abweichen.
³ Als Download verfügbar unter www.westerndigital.com.
⁴ Abwärtskompatibel mit PCIe Gen3 x1, PCIe Gen2 x4, PCIe Gen2 x2 und PCIe Gen2 x1.
⁵ 5 Jahre oder max. Dauerhaltbarkeit (TBW), je nachdem, was zuerst eintritt. Länderspezifische Gewährleistungsbedingungen finden Sie unter support.wdc.com/warranty.
⁶ Download und Installation erforderlich. Inklusive 5-Jahres-Lizenz für Ihr kompatibles Laufwerk. Einzulösen innerhalb von 90 Tagen nach dem Kauf. Kann nicht mit anderen Angeboten kombiniert werden. Zeitlich begrenztes Angebot, weitere Einzelheiten unter wd.com/backup. Angebotsänderungen vorbehalten.
⁷ TBW-Werte (geschriebene Terabyte) basieren auf JEDEC-Client-Workload (JESD219) und variieren je nach Produktkapazität.
⁸ Messung basiert auf MobileMark™ 2018 auf einem Dell® Precision 7730 mit Intel® Core™ i5-8300 CPU bei 2,30 GHz, 8 GB RAM, Windows 10 RS5 (1809), Bios 1.13.1.
⁹ Wird während einer kontinuierlichen sequenziellen Lese- oder Schreibaktivität gemessen und gibt den Durchschnitt über 1-Sekunden-Intervalle an.
¹⁰ MTTF = Mean Time To Failure basierend auf internen Telcordia™-Belastungstests (Telcordia SR-332, GB, 25 °C). MTTF basiert auf Beispieldaten und wird anhand von statistischen Messungen und Beschleunigungsalgorithmen geschätzt. MTTF liefert keine Prognosen zur Zuverlässigkeit einer individuellen Festplatte und stellt keine Garantie dar.
¹¹ Die Betriebstemperatur wird mit Temperatursensoren im NAND-Speicher gemessen. Das SSD-Gehäuse ist auf Temperaturen von bis zu 60 °C ausgelegt.
¹² Bei Lagertemperatur ist keine Datensicherheit gewährleistet.

Western Digital



7inch Capacitive Touch Screen LCD (C), 1024×600, HDMI, IPS, Low Power

SKU: 11199
Part Number: 7inch HDMI LCD (C)
Brand: Waveshare

\$43.99

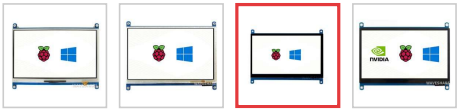
1

ADD TO CART

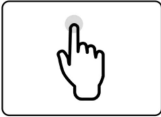
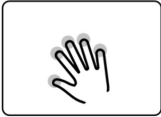
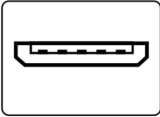
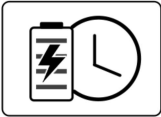
\$42.99	10+
\$42.49	50+
\$42.29	100+

Related Products:

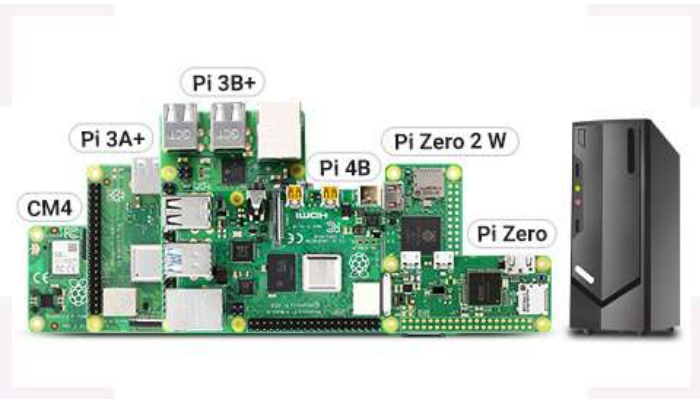
Contact



DESCRIPTION		PACKAGE CONTENT		
7inch Capacitive Touch Screen LCD (C), 1024×600, HDMI, IPS, Low Power Consumption				
7" HDMI Touch Display				
Size	Resolution	Display Interf...	Display Panel	Viewing Angle
			IPS	M M M Contact

7"	1024×600	HDMI	IPS	170°
Touch Type	Touch Points	Touch Port	Consumption	Certification
				
Capacitive	5-Points	USB	Low Power	CE

Device & System Support



Raspberry Pi

- Supports Raspberry Pi OS, 5-point touch, driver free
- Supports Ubuntu / Kali / WIN10 IoT, single point touch, driver free
- Supports RetroPie, driver free
- Supports all versions of Raspberry Pi

PC

- Supports Windows 11 / 10 / 8.1 / 8 / 7, 5-point touch, driver free

Connection Examples

Contact

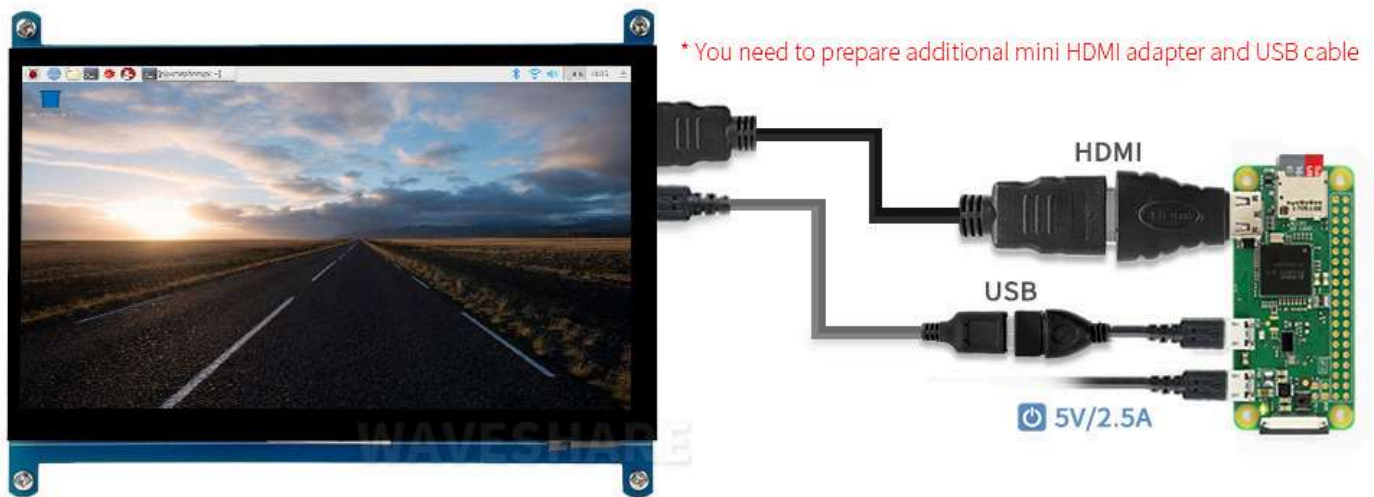
Working With Raspberry Pi 4



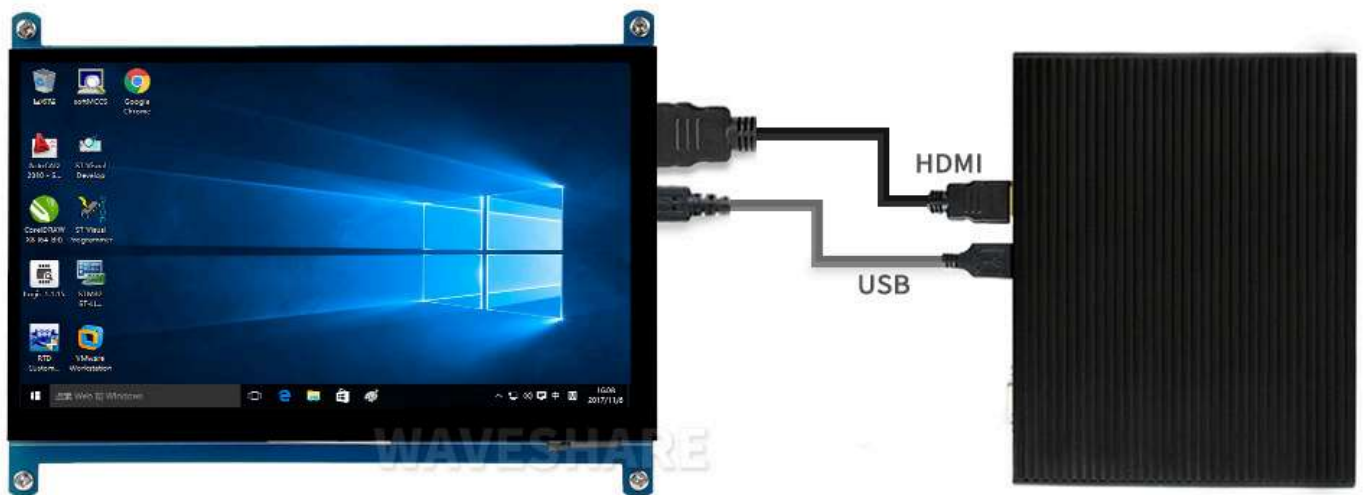
Working With Raspberry Pi 3B+



Working With Raspberry Pi Zero W

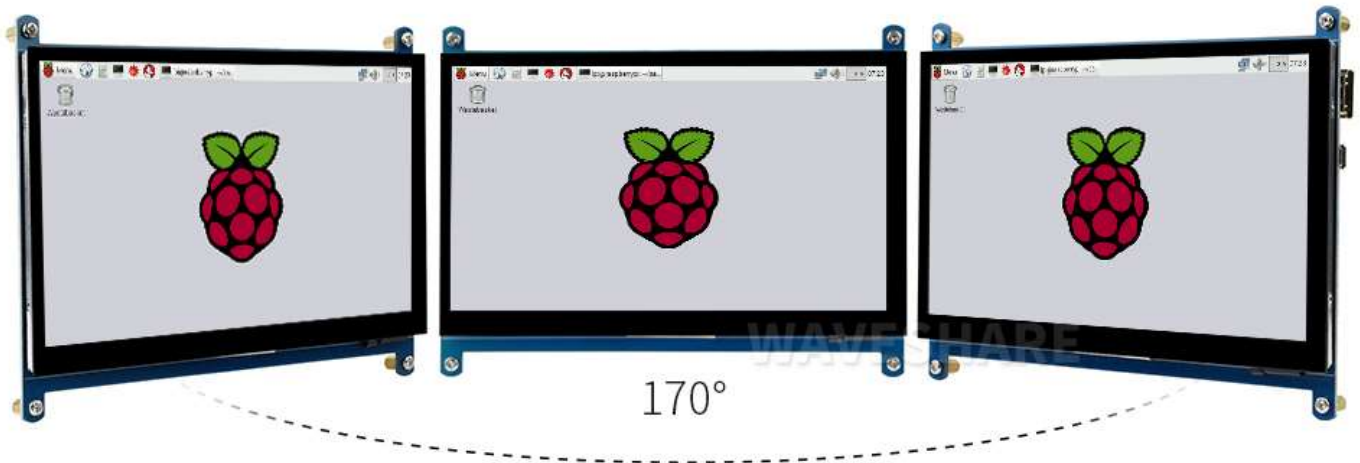


Working With Mini PC



Display

IPS Panel



Touch Control



Capacitive Touch



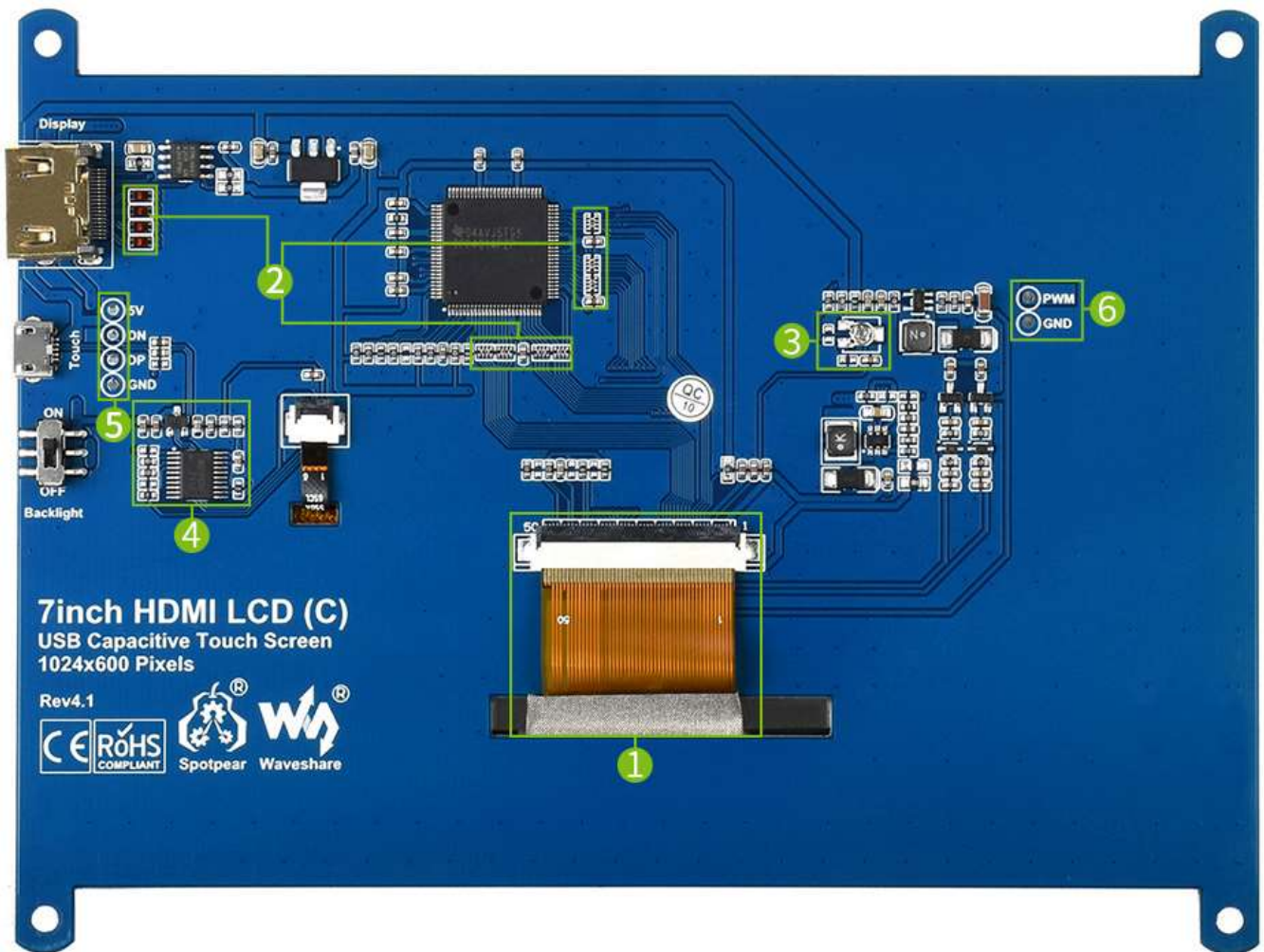
Up To 5-Points Touch¹⁾



1) up to 5-points touch, depending on the operating system.

Contact

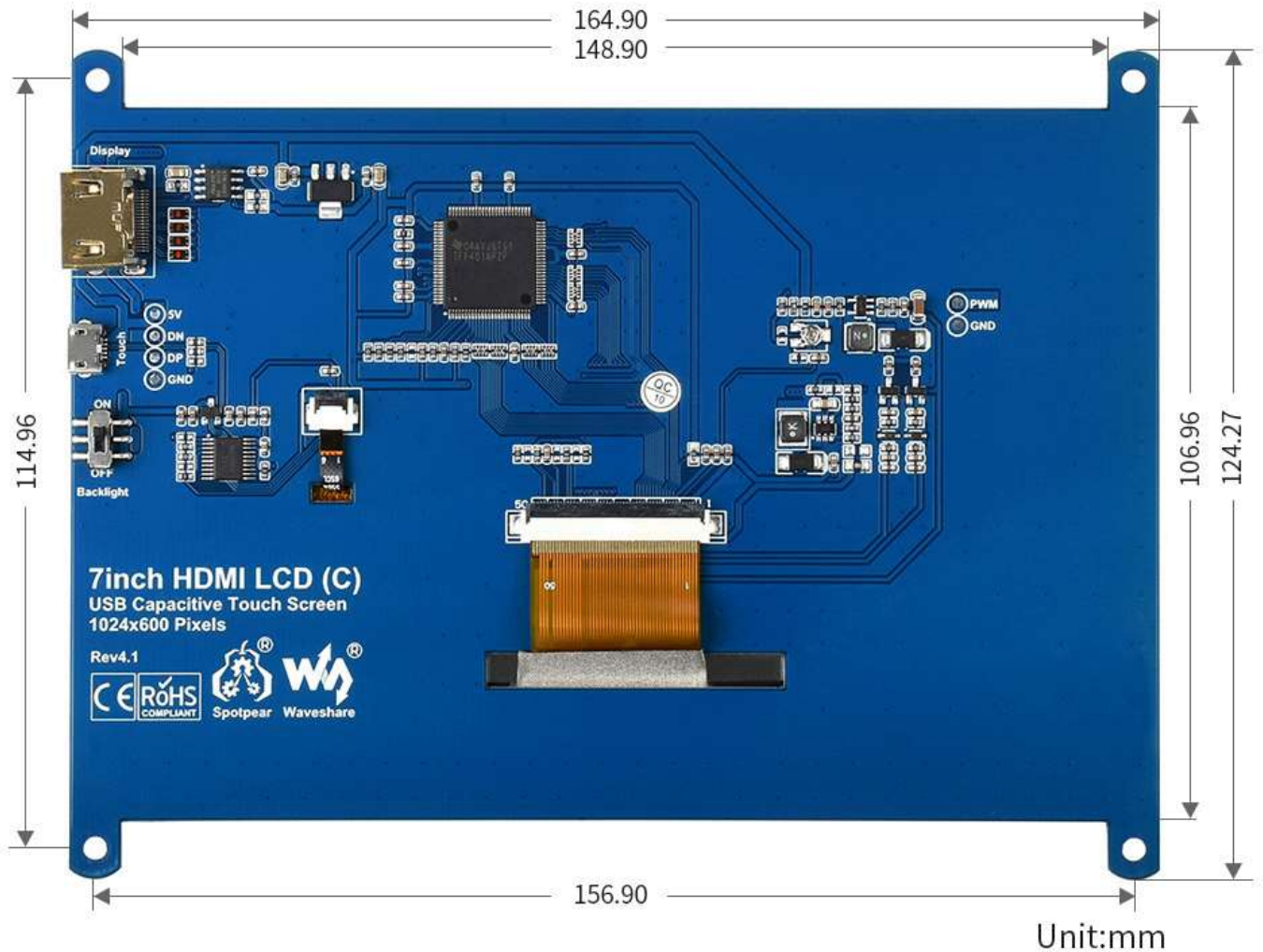
Demystifying Design Details



1. LCD FFC cable anti-interference design, more stable for industrial application
2. EMI and ESD protection, in compliance with CE certification
3. VCOM voltage adjustment for optimizing display effect
4. USB protocol translator, converting the touch signal into standard multi-points touch protocol to achieve smooth multi-points touch control
5. USB and power input solder pads, breakout USB interface, easy for connecting external power supply
6. Backlight adjustment solder pads for PWM signal input, so as to control the backlight brightness, increasing the lifetime of the display

Appearance And Dimensions

Contact



Resources & Services



WAVESHARE
ORIGINAL ✓



PROFESSIONAL
TECH SUPPORT



RICH RESOURCES
MANUAL & DEMO

Wiki: [www.waveshare.com/wiki/7inch_HDMI_LCD_\(C\)](http://www.waveshare.com/wiki/7inch_HDMI_LCD_(C))

Product Certification

HDMI Certified

Contact



The Adopted Trademarks HDMI, HDMI High-Definition Multimedia Interface, and the HDMI Logo are trademarks or registered trademarks of HDMI Licensing Administrator, Inc. in the United States and other countries.

We are official authorized HDMI Adopter

CE Certified

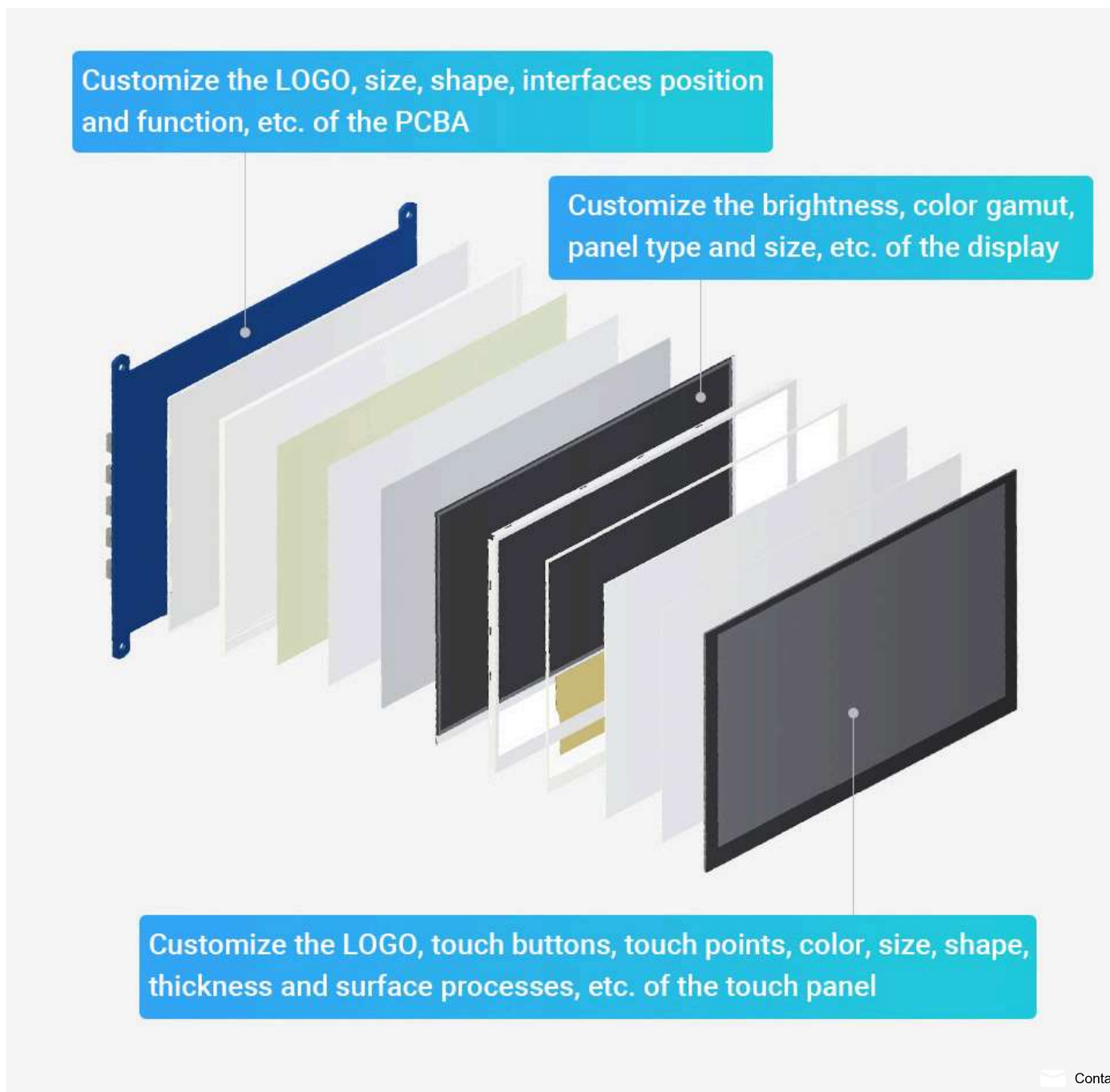


* This display is in compliance with CE standard.

Contact

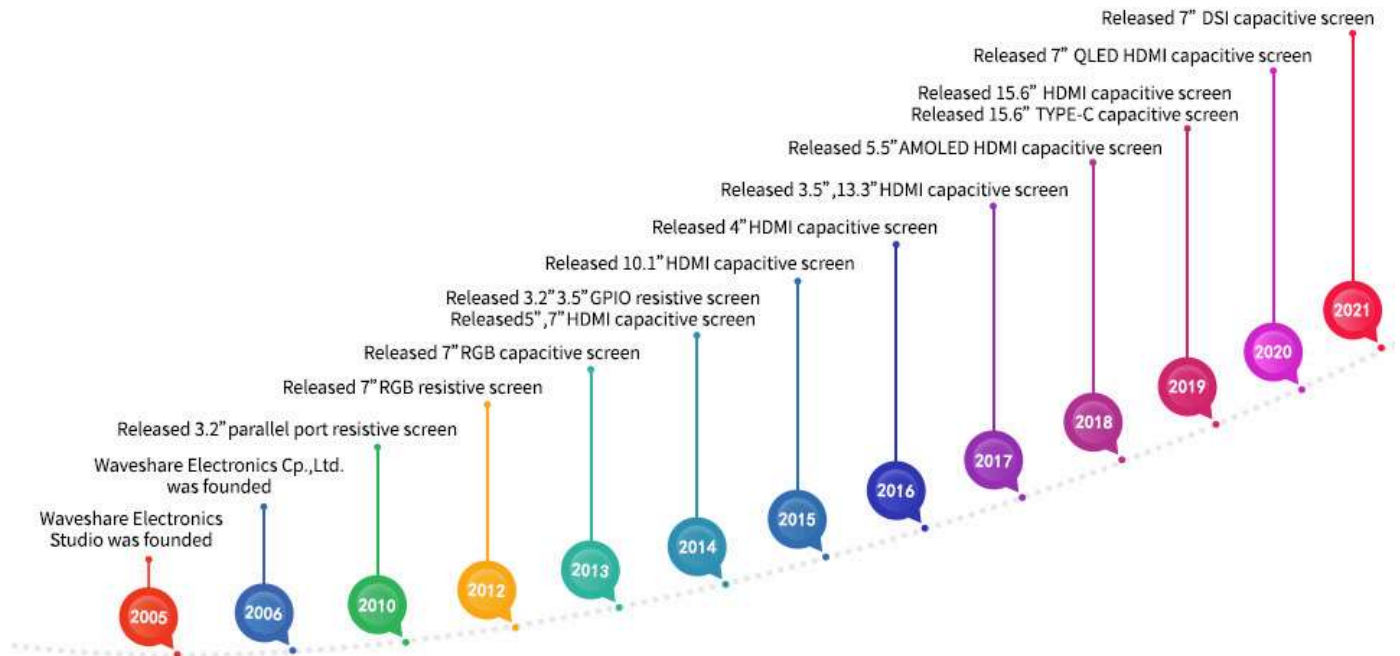
Support Touch Screen Customization

Support The Following Ways To Customize The Touch Screen Display In Bulk Order



Over A Decade

Waveshare Grows With Display



* Waveshare has been focusing on display design for over 10 years.

Selection Guide

PARTNUMBER	DISPLAY				TOUCH				AUDIO		DEVICE SUPPORT		
	RESOLUTION	DISPLAY PORT	DISPLAY PANEL	VIEW ANGLE	TOUCH TYPE	TOUCH PORT	TOUGHENED GLASS PANEL	OPTICAL BONDING	SPEAKER	SIGNAL OUTPUT	PI	JETSON NANO	PC
SPI DISPLAYS													
PROS: low price.													
CONS: low refresh rate & resolution, supports Raspberry Pi only, requires Raspberry Pi 40PIN GPIO (the SPI bus), poor compatibility with Raspberry Pi system.													
3.2inch RPI LCD (B)	320×240	SPI	TFT	—	Resistive	SPI	x	x	x	x	√	x	x
3.5inch RPI LCD (B)	480×320	SPI	IPS	160°	Resistive	SPI	x	x	x	x	√	x	x
3.5inch RPI LCD (C)	480×320	High-Speed SPI	TFT	—	Resistive	SPI	x	x	x	x	√	x	x
4inch RPI LCD (C)	480×320	High-Speed SPI	TFT	—	Resistive	SPI	x	x	x	x	√	x	x
DPI DISPLAYS													
PROS: low price, high refresh rate, multiple resolution support, better compatibility with Raspberry Pi system.													
CONS: supports Raspberry Pi only, requires Raspberry Pi 40PIN GPIO.													
2.8inch DPI LCD	480×640	DPI	IPS	160°	Capacitive	I2C	√	√	x	x	√	x	x
3.5inch DPI LCD	640×480	DPI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
4inch DPI LCD (B)	480×800	DPI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	x	√	√	√	x	x
4inch DPI LCD (C)	720×720	DPI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	√	x	x	√	x	x
5inch DPI LCD	800×480	DPI	IPS	160°	x	x	x	x	x	x	√	x	x
7inch DPI LCD	1024×600	DPI	IPS	170°	x	x	x	x	x	x	√	x	x
DSI DISPLAYS													
PROS: moderate price, high refresh rate, leaves the Raspberry Pi 40PIN GPIO free, better compatibility with Raspberry Pi system.													
CONS: supports Raspberry Pi only.													
2.8inch DSI LCD	480×640	DSI	IPS	160°	Capacitive	I2C	√	√	x	x	√	x	Contact
3.4inch DSI LCD (C)	800×800	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	√	x	x	√	x	x

PARTNUMBER	DISPLAY				TOUCH				AUDIO		DEVICE SUPPORT		
	RESOLU-TION	DISPLAY PORT	DISPLAY PANEL	VIEW ANGLE	TOUCH TYPE	TOUCH PORT	TOUGHENED GLASS PANEL	OPTICAL BONDING	SPE-AKER	SIGNAL OUTPUT	PI	JETSON NANO	PC
4inch DSI LCD	480×800	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	√	x	x	√	x	x
4inch DSI LCD (C)	720×720	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	√	x	x	√	x	x
4.3inch DSI LCD	800×480	DSI	IPS	160°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
4.3inch DSI LCD (with case)	800×480	DSI	IPS	160°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
4.3inch DSI QLED	800×480	DSI	IPS(QLED)	160°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
5inch DSI LCD	800×480	DSI	TFT	-	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
5inch DSI LCD (B)	800×480	DSI	IPS	160°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7inch DSI LCD	800×480	DSI	TFT	-	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7inch DSI LCD (with case A)	800×480	DSI	TFT	-	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7inch DSI LCD (with cam)	800×480	DSI	TFT	-	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7inch DSI LCD (with cam and case)	800×480	DSI	TFT	-	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7inch DSI LCD (B)	800×480	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7inch DSI LCD (B) (with case A)	800×480	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7inch DSI LCD (C)	1024×600	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7inch DSI LCD (C) (with case A)	1024×600	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
7.9inch DSI LCD	400×1280	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
8inch DSI LCD	800×480	DSI	TFT	-	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
8inch DSI LCD (with cam)	800×480	DSI	TFT	-	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x
8inch DSI LCD (C)	1280×800	DSI	IPS	178°	Capacitive	I2C	√	√	x	x	√	x	x
10.1inch DSI LCD (C)	1280×800	DSI	IPS	178°	Capacitive	I2C	√	√	x	x	√	x	x
11.9inch DSI LCD	320×1480	DSI	IPS	170°	Capacitive	I2C	√	x	x	x	√	x	x

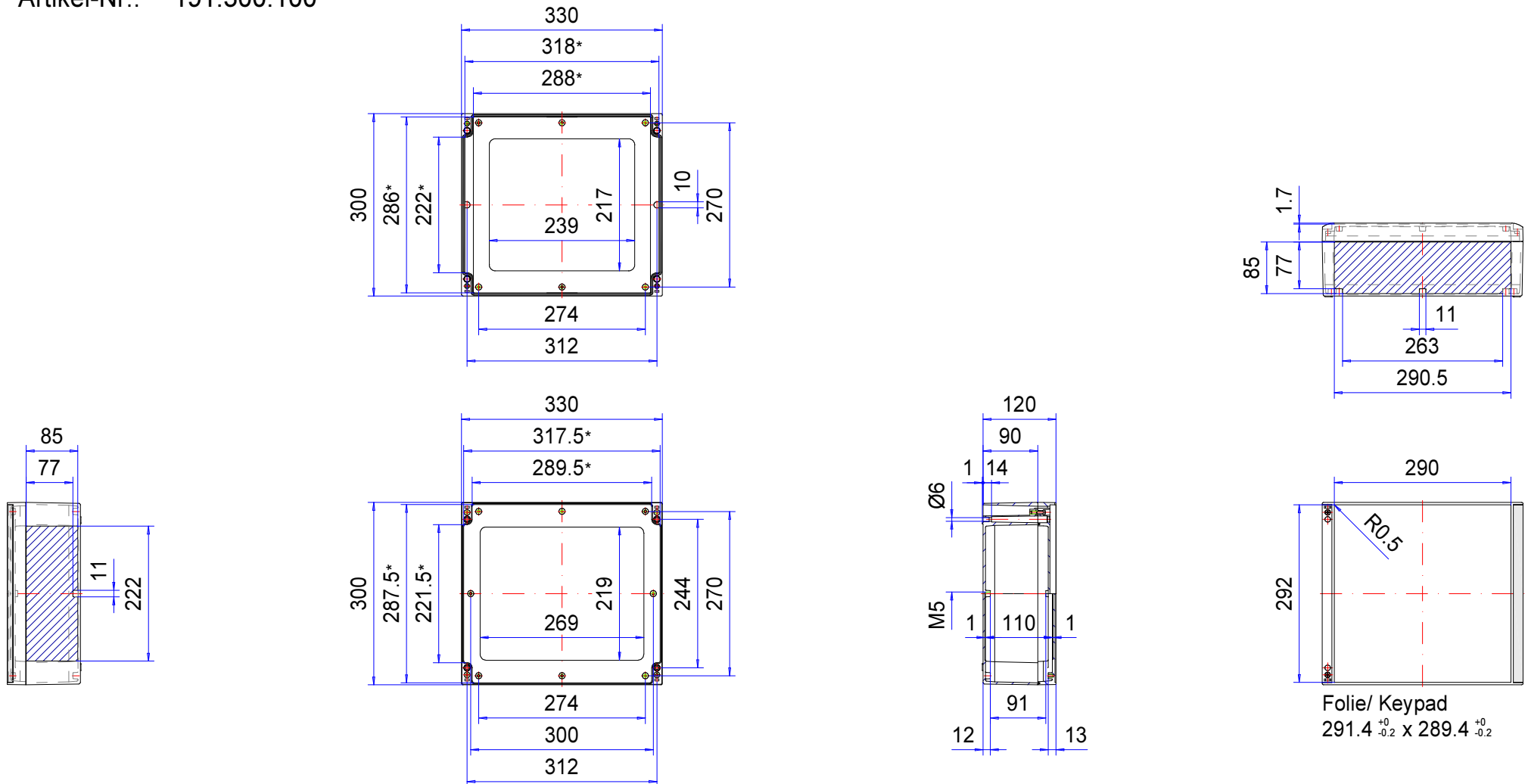
HDMI / TYPE-C DISPLAYS													
PROS: high refresh rate, multiple resolution support, multiple devices support, leaves the Raspberry Pi 40PIN GPIO free, better compatibility with Raspberry Pi system.													
CONS: somewhat costly.													
2.8inch HDMI LCD (H)	480×640	HDMI	IPS	160°	Capacitive	USB-C / I2C	√	√	x	x	√	√	√
3.2inch HDMI LCD (H)	480×800	HDMI	IPS	160°	x	x	x	x	x	x	√	√	Display ONLY
3.5inch HDMI LCD	480×320	HDMI	IPS	160°	Resistive	SPI	x	x	x	√	√	x	Display ONLY
3.5inch 480x800 LCD	480×800	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB-C	x	x	x	x	√	√	√
4inch HDMI LCD	480×800	HDMI	IPS	170°	Resistive	SPI	x	x	x	x	√	x	Display ONLY
4inch HDMI LCD (C)	720×720	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB-C / I2C	√	√	x	√	√	√	√
4inch HDMI LCD (H)	480×800	HDMI	IPS	170°	Resistive	SPI	x	x	x	√	√	x	Display ONLY
4.3inch HDMI LCD (B)	800×480	HDMI	IPS	160°	Capacitive	USB	x	x	x	√	√	√	√
5inch HDMI LCD	800×480	HDMI	TFT	—	Resistive	SPI	x	x	x	x	√	x	x
5inch HDMI LCD (with bicolor case)	800×480	HDMI	TFT	—	Resistive	SPI	x	x	x	x	√	x	x
5inch HDMI LCD (B)	800×480	HDMI	TFT	—	Resistive	USB	x	x	x	x	√	x	√
5inch HDMI LCD (B) (with bicolor case)	800×480	HDMI	TFT	—	Resistive	USB	x	x	x	x	√	x	√
5inch HDMI LCD (G)	800×480	HDMI/VGA	TFT	—	Resistive	USB	x	x	x	√	√	x	√
5inch HDMI LCD (H)	800×480	HDMI/VGA	TFT	—	Capacitive	USB	√	x	x	√	√	√	√
5inch HDMI LCD (H) V4	800×480	HDMI	TFT	—	Capacitive	USB	√	x	x	x	√	x	√
5inch HDMI AMOLED	960×544	HDMI	AMOLED	170°	Capacitive	USB	√	√	x	√	√	√	√
5inch 1080x1080 LCD	1080×1080	HDMI	IPS	160°	Capacitive	Type-C	√	√	√	√	√	√	√
5.5inch HDMI AMOLED	1080×1920	HDMI	AMOLED	170°	Capacitive	USB	√	√	x	√	√	√	√
5.5inch HDMI AMOLED (with case A)	1080×1920	HDMI	AMOLED	170°	Capacitive	USB	√	√	x	√	√	x	x
5.5inch 1440x2560 LCD	1440×2560	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	√	√	x	√	√	x	√
5.5inch 1440x2560 LCD (with case A)	1440×2560	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	√	√	x	√	√	x	x
6inch HDMI AMOLED	1080×2160	HDMI	AMOLED	160°	x	x	x	x	√	√	√	√	Display ONLY
6.25inch 720x1560 LCD	720×1560	HDMI	IPS	178°	Capacitive	Type-C	√	√	√	x	√	√	√
7inch HDMI LCD	1024×600	HDMI	IPS	170°	Resistive	SPI	x	x	x	x	√	x	Display ONLY
7inch HDMI LCD (B)	800×480	HDMI	TFT	—	Capacitive	USB	x	x	x	x	√	x	√
7inch HDMI LCD (B) (with bicolor case)	800×480	HDMI	TFT	—	Capacitive	USB	x	x	x	x	√	x	Contact

PARTNUMBER	DISPLAY				TOUCH				AUDIO		DEVICE SUPPORT		
	RESOLU-TION	DISPLAY PORT	DISPLAY PANEL	VIEW ANGLE	TOUCH TYPE	TOUCH PORT	TOUGHENED GLASS PANEL	OPTICAL BONDING	SPE-AKER	SIGNAL OUTPUT	PI	JETSON NANO	PC
7inch HDMI LCD (C)	1024×600	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	×	×	×	×	√	×	√
7inch HDMI LCD (C) (with bicolor case)	1024×600	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	×	×	×	×	√	×	√
7inch HDMI LCD (H)	1024×600	HDMI/VGA	IPS	170°	Capacitive	USB	×	×	×	√	√	√	√
7inch HDMI LCD (H) (with case)	1024×600	HDMI/VGA	IPS	170°	Capacitive	USB	√	×	×	√	√	√	√
7HP-CAPQLED	1024×600	HDMI	IPS (QLED)	170°	Capacitive	USB	√	×	×	√	√	√	√
7.9inch HDMI LCD	400×1280	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	√	×	×	√	√	√	√
7.9inch Side Monitor	400×1280	HDMI	IPS	170°	×	×	√	×	√	×	√	√	√
7.9inch Touch Monitor	400×1280	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	√	×	√	×	√	√	√
8DP-CAPLCD	1280×800	HDMI	IPS	178°	Capacitive	USB	√	√	×	√	√	√	√
8HP-CAPLCD Monitor	1280×800	HDMI/Type-C	IPS	178°	Capacitive	USB	√	√	√	√	√	√	√
8inch 1536x2048 LCD	1536×2048	HDMI	IPS	178°	Capacitive	Type-C	√	√	√	√	√	√	√
8.8inch Side Monitor	480×1920	HDMI	IPS	170°	×	×	×	×	√	×	√	√	Display ONLY
9HP-CAPQLED-B	1280×720	HDMI	IPS (QLED)	178°	Capacitive	USB	√	×	×	√	√	√	√
9.3inch 1600x600 LCD	1600×600	HDMI	IPS	178°	Capacitive	Type-C	√	√	√	√	√	√	√
9.7inch 768x1024 LCD	768×1024	HDMI	IPS	178°	Capacitive	Type-C	√	×	√	√	√	√	√
10.1inch HDMI LCD	1024×600	HDMI	IPS	170°	Resistive	SPI	×	×	×	×	√	×	Display ONLY
10.1inch HDMI LCD (B) (with case)	1280×800	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	√	×	×	×	√	×	√
10.1inch HDMI LCD (E)	1024×600	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	√	√	×	√	√	√	√
10.1inch HDMI LCD (G) (with case)	1920×1200	HDMI	IPS	160°	Capacitive	USB	√	√	√	√	√	√	√
10.1inch HDMI LCD (H) (with case)	1024×600	HDMI/VGA	TFT	—	Capacitive	USB	×	×	×	×	√	√	√
10.1inch HDMI LCD (F) (with case)	1024×600	HDMI/VGA	IPS	170°	Capacitive	USB	√	×	√	×	√	√	√
10.1DP-CAPLCD	1280×800	HDMI	IPS	178°	Capacitive	USB	√	√	×	√	√	√	√
10.1HP-CAPQLED	1280×720	HDMI	IPS (QLED)	170°	Capacitive	USB	√	×	×	√	√	√	√
10.1HP-CAPLCD Monitor	1280×800	HDMI/Type-C	IPS	178°	Capacitive	USB	√	√	√	√	√	√	√
10.4HP-CAPQLED	1600×720	HDMI	IPS(QLED)	178°	Capacitive	Type-C	√	√	√	√	√	√	√
10.5inch HDMI AMOLED	2560×1600	HDMI	AMOLED	160°	Capacitive	USB	√	√	√	√	√	√	√
11.6inch HDMI LCD (H)	1920×1080	HDMI	IPS	178°	Capacitive	USB	√	√	×	√	√	√	√
11.6inch HDMI LCD (H) (with case)	1920×1080	HDMI/VGA	IPS	178°	Capacitive	USB	√	√	√	√	√	√	√
11.9inch HDMI LCD	320×1480	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	√	×	×	√	√	√	√
11.9inch Side Monitor	320×1480	HDMI	IPS	170°	×	×	√	×	√	×	√	√	√
11.9inch Touch Monitor	320×1480	HDMI	IPS	170°	Capacitive	USB	√	×	√	×	√	√	√
13.3inch HDMI LCD (H)	1920×1080	HDMI	IPS	178°	Capacitive	USB	√	×	×	√	√	√	√
13.3inch HDMI LCD (H) (with case)	1920×1080	HDMI/VGA	IPS	178°	Capacitive	USB	√	×	√	√	√	√	√
13.3inch HDMI LCD (H) (with case) V2	1920×1080	HDMI/VGA	IPS	178°	Capacitive	USB	√	×	√	√	√	√	√
13.3inch QHD AMOLED	2560×1440	HDMI/Type-C	AMOLED	178°	Capacitive	Type-C	√	√	√	√	√	√	√
15.6inch HDMI LCD	1920×1080	HDMI	IPS	178°	Capacitive	USB	√	×	×	√	√	√	√
15.6inch HDMI LCD (H) (with case)	1920×1080	HDMI/VGA	IPS	178°	Capacitive	USB	√	×	√	√	√	√	√
15.6inch FHD Monitor	1920×1080	HDMI/Type-C	IPS	178°	Capacitive	Type-C / USB	√	×	√	√	√	√	√
15.6HP-CAPQLED	1920×1080	HDMI	IPS(QLED)	178°	Capacitive	USB	√	√	×	√	√	√	√
15.6inch QLED Monitor	1920×1080	HDMI	IPS(QLED)	178°	Capacitive	Type-C	√	√	√	√	√	√	√
21.5inch FHD Monitor	1080×1920	HDMI	IPS	170°	Capacitive	Type-C	√	√	√	×	√	√	√

Gehäuseserie aluCASE

Type: AC 300

Artikel-Nr.: 191.300.100



* Bitte beachten: Gehäusewand mit Entformungsschräge, Maßangaben in Höhe des Gehäusebodens!

Gehäusematerial	GD-Al Si 12 (DIN 1725)		Dichtung	Dosiert, PUR
Deckelschrauben	4x 1.4567 (V2A), unverlierbar		Schutzart	IP66 EN 60529
Montageschrauben	5x M5x8, Stahl verzinkt		Gewicht	3.354 g
Designblenden	2x Aluminium, silber eloxiert		Beschichtung	Pulverbeschichtung RAL 7040, fenstergrau
Deckelhalter	2x Polypropylen (PP), fenstergrau		Toleranz	Außenmaße ±0,5mm, Restmaße nach GTA 13/5, DIN 1688-4

191.300.100
aluCASE AC 300



Produktübersicht

Material	Aluminium
Schutzart	IP 66/EN 60529
Farbe	RAL 7040
Zertifizierungen	CSA (optional), Germanischer Lloyd (optional), UL (optional)
Länge (L)	330 mm
Breite (W)	300 mm
Höhe (H)	120 mm
Gewicht (g)	3353 g

aluCASE

DAS PREMIUMGEHÄUSE FÜR ELEKTRONIK & GERÄTE

IP 66, IP 67 - Optional: IP 69K

Die wichtigsten Produktmerkmale:

- Gehäusematerial: Aluminiumguss
- Gehäuseoberfläche: Pulverbeschichtung RAL 7040
- Integrierte Deckelhalterung
- Klarsichtdeckel für die Größen AC 092K und ACF 110K
- Gehäusebefestigung bei montiertem Deckel möglich
- Integrierte Vertiefung im Deckel für Folientastatur oder Frontplatte
- Aufrastbare Designblenden
- Deckelschrauben aus Edelstahl 1.4567
- Gehäusedichtung: TPE-Formdichtung, PUR

aluCASE ist ein modernes Aluminiumgehäuse für industrielle Elektronik. Es besteht aus hochwertigem Aluminiumdruckguss und kann vielfach eingesetzt werden. Ob im Sichtbereich an einer Wand oder beim Maschinenbau. Das Gehäuse ist standardmäßig mit einer Vertiefung zur Aufnahme von Folientastaturen oder Frontplatten ausgestattet. Zwei Modelle sind mit transparentem Deckel erhältlich, die meisten Abmessungen können mit integrierter Deckelhalterung geliefert werden. Im Ober- und Unterteil des Gehäuses sind Befestigungsgewinde für Einbauten integriert. Für eine optimale Optik werden die Schraubkanäle wahlweise mit Kunststoff oder Aluminiumblenden geliefert. Das Gehäuse lässt sich anbringen ohne dass es dafür geöffnet werden muss, somit bleibt ihre Elektronik geschützt. Kabelverschraubungen und weiteres Zubehör sind ebenfalls erhältlich.

Gehäusegrößen

29

Weitere Infos

Befestigung bei geschlossenem Gehäuse

Integrierte Vertiefung im Deckel für Folientastatur oder Frontplatten

Integrierte Deckelhalterungen PP (Polypropylen)

2 Größen mit Klarsichtdeckel lieferbar

Designblenden aufrastbar, Standard: Kunststoff POM (Polyoxymethylen) ähnlich RAL 7040 Fenstergrau

Optional: Designblenden aus eloxiertem Aluminium

Optional: Außenscharniere ohne sichtbare Außenschrauben aus eloxiertem Aluminium

Gehäuse

Aluminium-Druckguss-Legierung

EN AC-44300 DIN EN 1706

(GD Al Si 12/DIN 1725)

Entformungsschräge 1° > Lichte Innenmaße reduzieren sich bis zum Gehäuseboden um 1° umlaufend

Befestigung

Separate Schraubkanäle

Einbauen

Befestigungsgewinde M5 am Gehäuseboden und im Deckel

Schutzart

IP 66, IP 67 / EN 60529

Optional: IP 69K / DIN 40050

Dichtung

TPE Formdichtung, silikonfrei

Optional: Silikondichtung

Deckelschrauben

Edelstahl 1.4567, unverlierbar

Oberfläche

Pulverlackierung RAL 7040 Fenstergrau

Optional: Sonderfarben

Optional: Korrosionsschutz

ROLEC-Service

Nutzen Sie unser **Full-Service-Angebot für einbaufertige Gehäuse**

Full-Service-Produkte

Individualisierung nach Ihren Wünschen.



Our *passion* is enclosures.



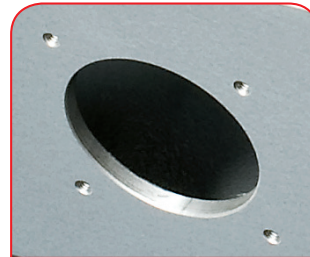
Fachberatung

Alles beginnt mit einer persönlichen Beratung. Wir unterstützen Sie gerne bei Ihrem Projekt und finden Lösungen für jede Anforderung. Kundenspezifische Lösungen sind unsere Spezialität!



Musterservice

Testen Sie unsere Produkte mit Ihren Einbauten. Wir schicken Ihnen gerne unverbindlich ein Mustergehäuse zur Ansicht zu.



Bohren

Von der feinen Bohrung bis hin zu großen Passungen fertigen wir Ihnen jedes Gehäuse nach Ihren individuellen Vorgaben.



Fräsen

Mit unserer modernen CNC-Produktion fräsen wir nach Ihren Wünschen Ausschnitte bzw. Konturen passgenau, schnell und effizient.



Gravieren

Auch die Gravur Ihres Logos und weiterer Elemente gehört zu unserem Angebot. Selbstverständlich legen wir Ihnen die Gravuren gerne in jeder gewünschten Farbe aus.



Lasern

Dank unseres hauseigenen Lasercenters bearbeiten wir Edelstahlgehäuse und -platten schnell und zuverlässig nach Ihren individuellen Anforderungen.



Pulverbeschichtung

Wir pulvern Gehäuse, Kommandogehäuse oder Tragarmsysteme in jeder gewünschten RAL-Farbe. Auch Sonderfarben sind selbstverständlich möglich.



Lackieren

Gerne können wir Ihnen alle Gehäuse auch in jeder gewünschten RAL-Farbe lackieren. Dabei sind Grundierungen und Sonderfarbaufbau ebenfalls möglich.



Siebdruck

Ihr Logo sowie Beschriftungen oder Kennzeichnungen drucken wir für Sie je nach Bedarf im Siebdruckverfahren auf.



Digitaldruck

Der Digitaldruck lohnt sich besonders bei kleineren Stückzahlen sowie bei der Darstellung komplexer Verläufe oder Bildern.



EMV-Gehäuse

Zum Schutz Ihrer Einbauten vor elektromagnetischer Strahlung bieten wir Ihnen unser günstiges EMV-Standardgehäuse conFORM. Auf Wunsch fertigen wir Ihnen jedes andere ROLEC-Gehäuse ebenfalls in EMV-konformer Ausführung.



Displayscheiben

Für alle Gehäuse bieten wir Ihnen gerne passende Displayscheiben nach Maß an. Je nach Anwendung in unterschiedlichen Materialien und Stärken.



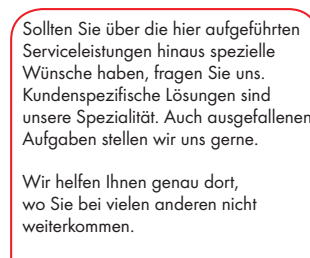
Zubehör

Passende Frontplatten, Montageplatten, Tragschienen oder Klemmen, ein umfangreiches Portfolio an Kabelverschraubungen, Blindstopfen u.ä. gehört ebenfalls zum ROLEC-Sortiment.



Montage

Sie möchten alle Bauteile bereits fertig montiert geliefert bekommen? Kein Problem! Unser Montageteam übernimmt gerne sämtliche Montagearbeiten für Sie.



Unser Service

Sollten Sie über die hier aufgeführten Serviceleistungen hinaus spezielle Wünsche haben, fragen Sie uns. Kundenspezifische Lösungen sind unsere Spezialität. Auch ausgefallenen Aufgaben stellen wir uns gerne.

Wir helfen Ihnen genau dort, wo Sie bei vielen anderen nicht weiterkommen.



STROMWANDLER TECHNISCHE DATEN

Kabelumbaustromwandler



Baureihe KUW1 für isolierte Kabel bis max. 18 mm Durchmesser

Typ	Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA (am Ende der Leitung)	Klasse	Leitungslänge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
KUW1/30-60	60	1	0,2	3	3	18	0,3	15.03.510
KUW1/30-75	75	1	0,2	3	3	18	0,3	15.03.511
KUW1/30-100	100	1	0,2	3	3	18	0,3	15.03.512
KUW1/30-125	125	1	0,2	3	3	18	0,3	15.03.513
KUW1/30-150	150	1	0,2	3	3	18	0,3	15.03.514
KUW1/30-200	200	1	0,2	1	3	18	0,3	15.03.515
KUW1/30-250	250	1	0,2	1	3	18	0,3	15.03.317
KUW1/40-100	100	1	0,2	1	3	18	0,4	15.03.320
KUW1/40-125	125	1	0,2	1	3	18	0,4	15.03.321
KUW1/40-150	150	1	0,2	1	3	18	0,4	15.03.322
KUW1/40-200	200	1	0,2	0,5	3	18	0,4	15.03.325
KUW1/40-250	250	1	0,2	0,5	3	18	0,4	15.03.326
KUW1/40-150	150	5	1	1	0,5	18	0,4	15.03.329
KUW1/40-200	200	5	1	1	0,5	18	0,4	15.03.330
KUW1/40-250	250	5	1	0,5	0,5	18	0,4	15.03.331

Baureihe KUW2 für isolierte Kabel max. 28 mm Durchmesser

Typ	Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA (am Ende der Leitung)	Klasse	Leitungslänge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
KUW2/40-200	200	1	0,2	1	3	28	0,3	15.03.351
KUW2/40-250	250	1	0,2	1	3	28	0,3	15.03.352
KUW2/40-300	300	1	0,2	1	3	28	0,3	15.03.354
KUW2/40-400	400	1	0,2	1	3	28	0,4	15.03.356
KUW2/40-500	500	1	0,2	0,5	3	28	0,4	15.03.358
KUW2/40-250	250	5	1	1	0,5	28	0,3	15.03.353
KUW2/40-300	300	5	1	1	0,5	28	0,3	15.03.355
KUW2/40-400	400	5	1	1	0,5	28	0,3	15.03.357
KUW2/40-500	500	5	1	1	0,5	28	0,3	15.03.359

Baureihe KUW4/60 für isolierte Kabel bis max. 42 mm Durchmesser

Typ	Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA (am Ende der Leitung)	Klasse	Leitungslänge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
KUW4/60-250	250	1	0,5	1	5	42	0,6	15.03.565
KUW4/60-300	300	1	0,5	1	5	42	0,6	15.03.566
KUW4/60-400	400	1	0,5	0,5	5	42	0,6	15.03.568
KUW4/60-500	500	1	0,5	0,5	5	42	0,6	15.03.570
KUW4/60-600	600	1	0,5	0,5	5	42	0,6	15.03.572
KUW4/60-750	750	1	0,5	0,5	5	42	0,6	15.03.574
KUW4/60-800	800	1	0,5	0,5	5	42	0,6	15.03.576
KUW4/60-1000	1.000	1	0,5	0,5	5	42	0,6	15.03.578
KUW4/60-300	300	5	0,5	1	3	42	0,6	15.03.367
KUW4/60-400	400	5	0,5	1	3	42	0,5	15.03.369
KUW4/60-500	500	5	0,5	1	3	42	0,6	15.03.371
KUW4/60-600	600	5	0,5	0,5	3	42	0,5	15.03.373
KUW4/60-750	750	5	0,5	0,5	3	42	0,6	15.03.375
KUW4/60-800	800	5	0,5	0,5	3	42	0,6	15.03.377
KUW4/60-1000	1.000	5	0,5	0,5	3	42	0,6	15.03.379

Baureihe KUW4.2/60 für isolierte Kabel bis max. 2 x 42 mm Durchmesser								
Typ	Primärstrom in A	Sekundärstrom in A	Leistung in VA (am Ende der Leitung)	Klasse	Leitungslänge in m	Durchmesser Primärleiter in mm	Gewicht (kg)	Artikel-Nr.
KUW4.2/60-250	250	1	0,5	1	5	42 x 84	0,7	15.03.580
KUW4.2/60-300	300	1	0,5	1	5	42 x 84	0,8	15.03.581
KUW4.2/60-400	400	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,7	15.03.583
KUW4.2/60-500	500	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,8	15.03.585
KUW4.2/60-600	600	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,7	15.03.587
KUW4.2/60-750	750	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,8	15.03.589
KUW4.2/60-800	800	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,8	15.03.591
KUW4.2/60-1000	1.000	1	0,5	0,5	5	42 x 84	0,8	15.03.593
KUW4.2/60-300	300	5	0,5	1	3	42 x 84	0,7	15.03.382
KUW4.2/60-400	400	5	0,5	1	3	42 x 84	0,8	15.03.384
KUW4.2/60-500	500	5	0,5	1	3	42 x 84	0,6	15.03.386
KUW4.2/60-600	600	5	0,5	0,5	3	42 x 84	0,7	15.03.388
KUW4.2/60-750	750	5	0,5	0,5	3	42 x 84	0,8	15.03.390
KUW4.2/60-800	800	5	0,5	0,5	3	42 x 84	0,8	15.03.392
KUW4.2/60-1000	1.000	5	0,5	0,5	3	42 x 84	0,8	15.03.394

Maßbilder Alle Angaben in mm

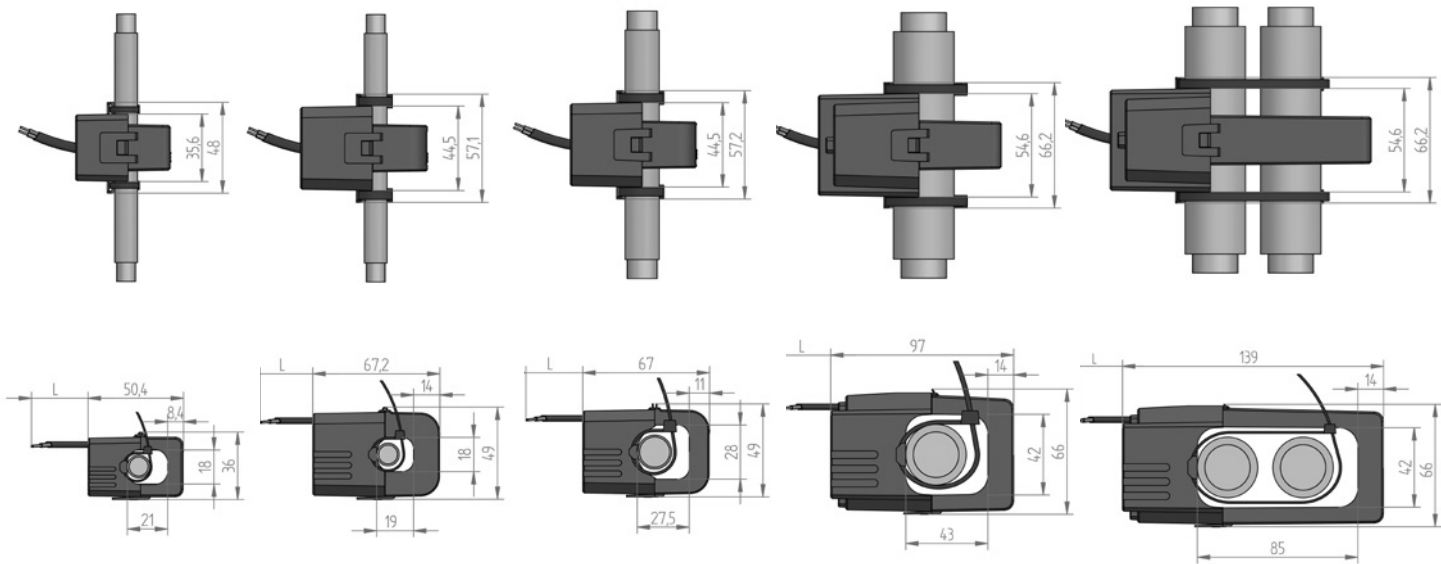
KUW1/30

KUW1/40

KUW2/40

KUW4/60

KUW4.2/60



Janitza electronics GmbH
Vor dem Polstück 6 | 35633 Lahnau
Deutschland

Tel.: +49 6441 9642-0
Fax: +49 6441 9642-30
info@janitza.de | www.janitza.de

Vertriebspartner

Artikel-Nr.: 33.03.763 • Dok-Nr.: 2.500.105.4 • Stand 04/2018 • Technische Änderungen vorbehalten. Der aktuelle Stand der Broschüre ist unter www.janitza.de für Sie verfügbar.

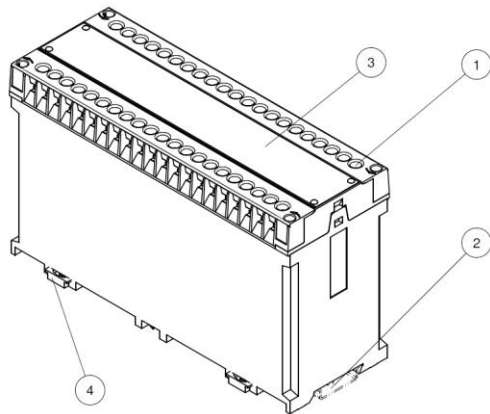


Typ MKSZR 200

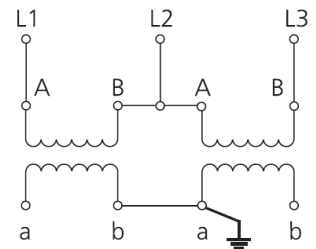
Niederspannungs-Spannungswandler, zweipolig isoliert für Innenraum

Sicherheits- und Montagehinweise (Originalsprache). Bitte vor Gebrauch lesen!

Allgemeines: Der Niederspannungs-Spannungswandler funktioniert nach dem Prinzip des induktiven Transformators. Die Sekundärseite ist galvanisch von der Primärseite getrennt. Er wird in Schaltanlagen, Schaltgerätekombinationen und Energieverteilanlagen in Verbindung mit Sekundärgeräten (Relais, Zähler, Anzeigeeinstrumente) eingesetzt. Das Gehäuse besteht aus mit Glasfaser verstärktem Polycarbonat. Die betriebsgemäße Spezifikation entnehmen Sie bitte dem Leistungsschild auf dem Gerät.



1. Anschluss M 3,5,
Schraube mit Plus-Minus-Schlitz,
Anschlussquerschnitte:
je 2x 1,5 mm² (flexibel) Litze mit Hülse
nach DIN 46 228-1/-2/-3/-4),
je 2x 2,5 mm² (starr),
Anziehdrehmoment: max. 0,8 Nm
2. Schnappbefestigung für Hutschiene
nach DIN EN 60715-TH 35
3. Leistungsschild
4. Schieber für Schnappbefestigung
ET 4720-1-2



Schaltbild: V-Schaltung (Sonderfall)

Entpacken

Überprüfen Sie den Wandler auf Vollständigkeit und Unversehrtheit. Achten Sie auf scharfe Kanten am Gehäuse. Sie könnten sich daran schneiden. Weist der Wandler äußere Beschädigungen auf, besteht bei Inbetriebnahme die Gefahr eines Stromschlags.

Lagern

Lagern Sie den Wandler bei einer Umgebungstemperatur von -5°C bis +40°C. Die relative Luftfeuchte sollte <95% betragen und nicht kondensieren.

Transportieren

Der Wandler kann ohne Hilfsmittel transportiert werden. Sollten durch Transport oder Lagerung Schäden entstanden sein, wenden Sie sich bitte direkt an uns.

Achten Sie auf eine sichere Arbeitsumgebung – während der Montage, Installation, Inbetriebnahme, dem Stillsetzen und bei Inspektionsarbeiten an der elektrischen Anlage.

Montieren und Installieren

Die folgenden Installationsarbeiten dürfen Sie nur durchführen, wenn Sie über die nötige Sachkenntnis für die Elektroinstallation verfügen.

 Schalten Sie vor der Montage des Wandlers die zugehörige elektrische Anlage ab. Andernfalls besteht die **Gefahr eines Stromschlags!**

► Befestigen Sie den Wandler auf einer Hutschiene mit Hilfe der Schnappbefestigung. Stellen Sie sicher, dass die Montagefläche eben ist.

► Bei Verwendung von zwei zweipolig isolierten Spannungswandlern in V-Schaltung, erten Sie die miteinander verbundenen Sekundärwicklungen nur an einem Wandler (siehe Schaltbild).

► Vermeiden Sie mechanische Verspannungen im Betrieb. Stellen Sie sicher, dass keine dynamischen Belastungen auf den Wandler wirken.



Den Sekundärkreis des Wandlers dürfen Sie unter keinen Umständen kurzschliessen. Bei einer kurzgeschlossenen Sekundärwicklung wird der Spannungswandler thermisch überlastet.

Es besteht Lebensgefahr! Die dabei auftretenden Ströme gefährden zudem die Funktionssicherheit des Spannungswandlers.

In Betrieb nehmen

► Vergewissern Sie sich, dass der Wandler ordnungsgemäß montiert ist und die Sekundär- und Primärleitungen richtig angeschlossen sind. Haben Sie die angegebenen Drehmomente eingehalten?

► Schließen Sie aus, dass Sie im Fall von nachgeschalteten Erdungsmaßnahmen eine Kurzschlusschleife eingebaut haben.

► Sollten Sie unsicher sein, wenden Sie sich an einen erfahrenen Kollegen oder direkt an uns.

Betreiben

► Im laufenden Betrieb dürfen Sie die Primär- und Sekundäranschlüsse nicht berühren. Stellen Sie sicher, dass unbefugte Personen und Kinder keinen Zugang zum Wandler haben.

► Den Wandler dürfen Sie nicht mit sekundärem Kurzschluss betreiben (siehe Sicherheitshinweis unter *Montieren und Installieren*).

Stillsetzen

Schalten Sie die zugehörige elektrische Anlage ab. Gehen Sie sicher, dass die Anlage während der Arbeiten am Wandler spannungsfrei bleibt.

Demontieren

Folgen Sie den Arbeitsschritten wie unter *Stillsetzen* beschrieben. Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter *Montieren und Installieren*. Lösen Sie erst dann die Sekundär- und Primäranschlüsse und die Schnappbefestigung.

Reinigen

Folgen Sie den Arbeitsschritten wie unter *Stillsetzen* beschrieben. Beachten Sie die Sicherheitshinweise unter *Montieren und Installieren*.

Warten

Der Wandler ist wartungsfrei.

Störungen nicht selbständig beheben!

Der Wandler kann nicht repariert werden. Falls Sie vermuten, dass der Wandler defekt ist, wenden Sie sich umgehend an uns.

Entsorgen

Entsorgen Sie den Wandler gemäß der nationalen Bestimmungen des Landes, in dem Sie ihn betreiben.

Für fehlerhafte Montage und Installation übernehmen wir keine Haftung.

Hersteller: Ritz Instrument Transformers GmbH • Wandsbeker Zollstraße 92-98 • 22041 Hamburg • Germany

Stand 15.06.2018 TDB 20160123_Rev. 2



GERMANY HAMBURG • WIRGES • KIRCHAICH • DRESDEN
AUSTRIA MARCHTRENK | HUNGARY KECSKEMÉT | CHINA SHANGHAI | USA HARTWELL

