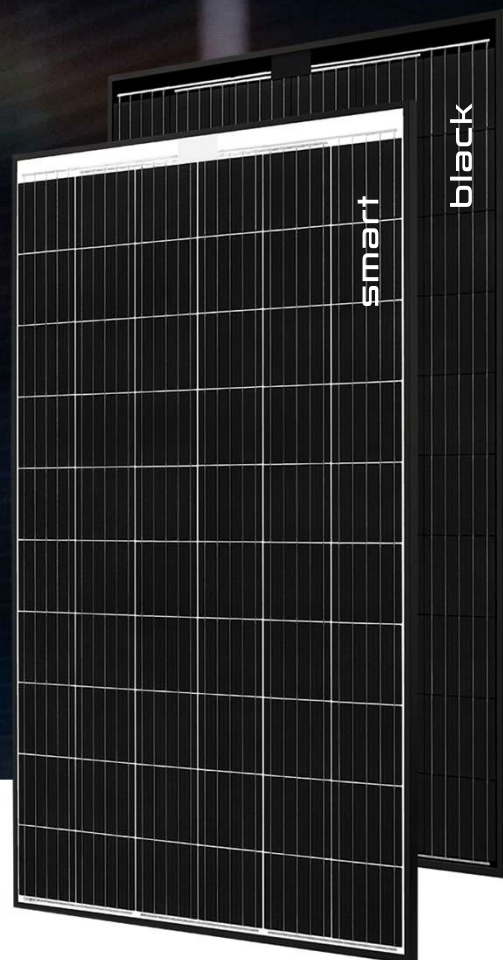


Optional
 Low Reflection Ausführung
 Schneelast-Modul Ausführung
 1500 Volt Ausführung
 full black Ausführung
 Rundumschutz auf Gesamtsystem
 Produktgarantieerweiterung



EXCELLENT M60 **smart | black**

MONOKRISTALLIN 320-330 WP

Ästhetisches Design, simple Installation und maximale Stabilität

Optional als full black
Edition erhältlich

Erweiterte Klemmbereiche
und upside down Montage
möglich

Maximale Prüflast 8.100
Pascal ²

Stabilität optimiert auf
erhöhte Anforderungen
durch abrutschende
Schneelasten (optional)

Leistungsoptimierter Modulaufbau

PID-freie monokristalline
Hochleistungszellen

Antireflex-beschichtetes
Solarglas

Schwachlicht-optimiert

Positiv klassifiziert
-0/+4.99Wp

Branchenführende
NMOT Werte

Höchste Standards bei Produktion und Qualitätssicherung

Hergestellt nach
DIN EN ISO 9001:2015
DIN EN ISO 14001:2015
BS OHSAS 18001:2007

PV Modul Bauart-
zertifizierung gemäß
IEC 61215:2016 ³

PV Modul Sicherheits-
zertifizierung gemäß
IEC 61730:2016 ³

Branchenführende Garantie ¹

26 Jahre lineare
Leistungsgarantie

12 Jahre Produktgarantie,
optional erweiterbar auf
25 Jahre

Rundumschutz auf das
Gesamtsystem (optional)

¹ Ausführliche Informationen entnehmen Sie bitte den Garantiebedingungen der CS Wismar GmbH

² Detaillierte Prüflasten siehe Rückseite

³ Nachzertifizierung vorbehalten

EXCELLENT 320 | 325 | 330 M60 smart | black

Leistung STC

Unter Standardtestbedingungen STC:
1000 W/m²; Spektrum AM 1.5;
Zellentemperatur 25°C
Messtoleranzen STC:
P_{mpp} ±3%; I_{sc} ±10%; U_{oc} ±10%

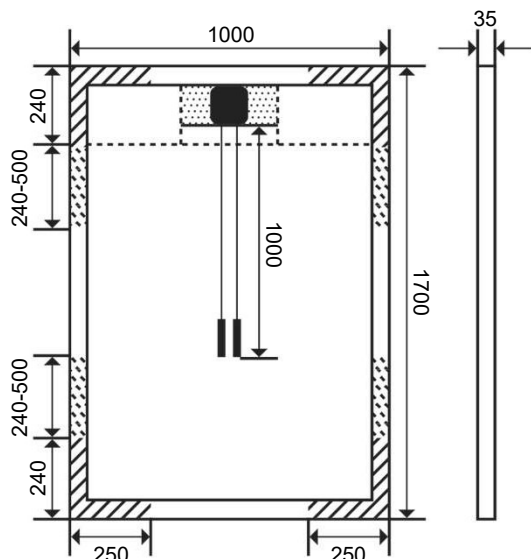
Nennleistung P _{mpp} (Wp)	320	325	330
Leerlaufspannung U _{oc} (V)	40,22	40,41	40,60
Spannung U _{mpp} (V)	33,61	33,85	34,09
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	10,20	10,31	10,42
Strom I _{mpp} (A)	9,52	9,60	9,68
Wirkungsgrad η (%)	18,8	19,1	19,4

Reduktion Modulwirkungsgrad bei Rückgang von 1000 W/m² auf 200 W/m²: 3,3% ± 0,5% (relativ)

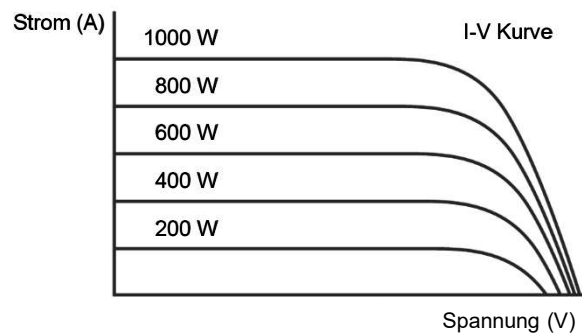
Leistung NMOT

Nennbetriebstemperatur des Moduls
800 W/m², NMOT, AM 1.5

Nennleistung P _{mpp} (Wp)	250	254	258
Leerlaufspannung U _{oc} (V)	37,61	37,79	37,97
Spannung U _{mpp} (V)	32,94	33,17	33,40
Kurzschlussstrom I _{sc} (A)	8,24	8,33	8,42
Strom I _{mpp} (A)	7,60	7,66	7,72



Maßangaben in mm



Klemmbereiche
 Freigabe bis 2.400 Pa
 Freigabe bis 5.400 Pa
 Kontakt zw. Dose und Montageprofil in diesem Bereich unzulässig.

Sonstige technische Spezifikationen

Max. Systemspannung	1000 V
Gewicht	19.0 ± 0.5 kg
Rückstrombelastbarkeit IR	15 A
Anschlussdose	IP 67 mit 3 Bypass-Dioden
Steckverbinder	IP 67, MC4
Feuerschutzklasse	Class C
Betriebstemperatur	-40°C ... +85°C
Auslegungslast: Schnee	5.400 Pa *
Maximale Prüflast	8.100 Pa
Auslegungslast: Wind	2.400 Pa *
Maximale Prüflast	3.600 Pa

* Sicherheitsbeiwert 1.5

Thermische Eigenschaften

TC P _{mpp}	-0.39 %/K
TC U _{oc}	-0.28 %/K
TC I _{sc}	0.040 %/K
NMOT	45 +/- 2 °C

Verwendete Materialien

Anzahl Zellen	60 Zellen
Zelltyp	monokristallin
Vorderseite	gehärtetes Solarglas
Rahmen	eloxiertes Aluminium
Rahmenhöhe	35 mm



Micro-Wechselrichter

Technische Daten

		INV250-45	INV350-60	INV350-90	INV500-90
Eingang	Empfohlene Modul leistung	210W - 350W	260W - 390W	260W - 390W	390W - 620W
	DC Nennleistung	250W	350W	350W	500W
	Maximale DC Spannung	45V	60V	90V	90V
	Min./Max. Startspannung	18V / 45V	18V / 60V	40V / 90V	40V / 90V
	MPPT Bereich	20V ... 40V	20V ... 50V	40V ... 80V	40V ... 80V
	Maximaler DC Strom	11A	11A	9A	11A
Ausgang	AC-Nennleistung	240W	330W	330W	480W
	Nenn-Strom	1,0A	1,4A	1,4A	2,1A
	Leistungsfaktor	> 0,99	> 0,99	> 0,99	> 0,99
Wirkungsgrad	Max. Wirkungsgrad	93,5%	93,5%	95,0%	95,0%
	Europäischer Wirkungsgrad	91,4%	91,8%	93,6%	94,0%
	MPP Wirkungsgrad	99,8%	99,8%	99,8%	99,8%
50Hz-Version	AC-Nennspannung	230V			
	AC-Spannungsbereich	184V ... 264V			
	Nennfrequenz	50Hz			
	Frequenz Bereich	47,5Hz ... 51,5Hz			
	Produktsicherheit	IEC 62103:2003, IEC 62109-1:2010, IEC 55011B, EN 50178:1997			
	EMV	EN 61000-6-2, EN 61000-6-3			
60Hz-Version	AC-Nennspannung	208V oder 240V			
	AC-Spannungsbereich	184V ... 264V			
	Nennfrequenz	60Hz			
	Frequenz Bereich	59,5Hz ... 60,3Hz			
	Produktsicherheit	UL 1741:2010, IEEE 1547:2003, CSA C22.2			
	EMV	FCC Part 15 Class B			
Mechanische Daten	Gewicht	2,5kg			
	Betriebstemperatur Bereich	-25°C ... +70°C			
	Kühlung	Natürliche Konvektion			
	nächtlicher Energieverbrauch	30mW			
	Max. Einsatzhöhe über NN	2000m			
	Schutzklasse	Class I			
Gehäuse	Abmessungen	314mm x 267mm x 66,5mm (BxHxT)			
	Schutzart	IP65 (50Hz-Version) NEMA 4 (60Hz-Version)			
	Material	Aluminum			
Besonderheiten	NA-Schutz	integriert (nach VDE-AR-N 4105)			
	Kommunikationsvarianten	PLC (Powerline) / RS485			
	Galvanische Trennung	durch HF Transformator			

Länderspezifische Zulassungen vorhanden. OEM Versionen auf Anfrage.

gesis® RST® CLASSIC Steckdose

Beschreibung:

Mit dem Steckdosenrahmen für die **gesis® RST® CLASSIC**-Steckverbinder wird das RST®-Konzept nun konsequent weiter ausgebaut.

Der Steckdosenrahmen ist geeignet zur Aufnahme von allen Einbaubuchsen der RST®-Reihe in 2- bis hin zur 5-poligen Ausführung. Die automatische mechanische Verriegelung des RST® CLASSIC gewährleistet eine sichere Verbindung des Steckers mit dem Buchsenteil, welche einfach mit Hilfe eines handelsüblichen Schraubendrehers wieder zu lösen ist.



Mögliche Einsatzgebiete:

- an Fassaden...
 - ... im Garten für elektrische Gartengeräte
 - ... an Hauswänden zum Anschluss von Weihnachtsbeleuchtung oder Werbeleuchttafeln
 - ... zum Anschluss von Mini-Solaranlage mit Modulwechselrichter (Micro Inverter)
- im Maschinen- und Schaltschrankbau...
 - ... zum Anschluss von elektrischem Werkzeug oder Leuchten
- an und in Büro- oder Bau-Containern...
 - ... zur Verbindung einzelner Container oder auch zum Anschluss von Leuchtmitteln

Ihre Vorteile:

- Separate Stromkreise perfekt trennen durch mechanische und farbliche Kodierung des RST® CLASSIC
- Montage des Steckdosenrahmens auf marktüblichen Unterputzdosen (mindestens 60 mm Tiefe von Vorteil)
- Automatische, mechanische Verriegelung der RST® CLASSIC Steckverbinder beim Stecken
- Trennen der Verriegelung mittels handelsüblicher Schraubendreher
- Berührgeschützte Kontakte bei Stecker- und Buchsenteil, auch in ungestecktem Zustand

Technische Eigenschaften:

- Schutzgrad: IP44
- Zulassung des **gesis® RST® CLASSIC** Steckverbinder-Systems
 - 2PfG1915: PV-Steckverbinder für PV-Systeme mit AC-Spannung
 - EN61535: Installationssteckverbinder für dauernde Verbindung in festen Installationen
- Geeignet zur Aufnahme aller RST® CLASSIC Einbaubuchsen (2- bis 5-polig)

Bestellnummer: 99.400.9999.7

Bitte beachten Sie, dass die RST® CLASSIC Einbaubuchse nicht Bestandteil der Verpackungseinheit ist und somit in der jeweiligen Kodierung separat bestellt werden kann.

Weitere Informationen und Zubehör erhalten Sie unter: <https://eshop.wieland-electric.com>





wieland

Industrietechnik

Lösungen für den Schaltschrank

- Reihenklemmen
 - Schraub-, Zugfeder- oder Push In-Anschluss-technik
 - Leiterquerschnitte bis 300 mm²
 - zahlreiche Sonderfunktionen
 - Softwarelösungen mit Schnittstellen zu CAE-Systemen
- Safety
 - sichere Signalerfassung
 - Sicherheitsschaltgeräte
 - modulare Sicherheitsbausteine
 - kompakte Sicherheitssteuerung
 - applikative Beratung und Schulungen
- Netzwerktechnik und Feldbussysteme
 - Fernwartung mit VPN-Industrierouter und VPN-Serviceportal
 - Industrie-Ethernet-Switches
 - SPS und I/O-Systeme, Standard und erweiterte Umgebungsbedingungen

- Interface
 - Stromversorgungen
 - Überspannungsschutz
 - Koppelrelais, Halbleiterschalter
 - Zeit-, Mess- und Überwachungsrelais
 - analoge Koppel- und Wandlerbausteine
 - Übergabebausteine

Lösungen für Feld-Applikationen

- Dezentrale Installations- und Automatisierungstechnik
 - Windtower-Installationen
 - Feldbusanschlaltungen und Motorstarter für Antriebe
- Steckverbinder für industrielle Anwendungen
 - Rechteck- und Rundsteckverbinder
 - Gehäuse aus Aluminium oder Kunststoff
 - Schutzart bis IP69K
 - Strombelastbarkeit bis 100A
 - Steckverbinder für explosionsgefährdete Bereiche
 - modulare, applikationsspezifische Technik

Leiterplattenklemmen und -steckverbinder

- Schraub- oder Federkraftanschlusstechnik
- Rastermaße 3,5 mm bis 10,16 mm
- Reflow- oder Schwallbadlötprozess

Gebäude- und Installationstechnik

- Gebäudeinstallationssysteme
 - Netz-Steckverbinder IP20/IP65 ... IP69K
 - Bus-Steckverbinder
 - Niedervolt-Steckverbinder
 - Energieverteilungssystem mit Flachleitungen
 - Verteiler-Systeme
 - Raumautomation mit KNX- und Funk-Technologie
 - Installationsreihenklemmen
 - Überspannungsschutz

Unsere Tochtergesellschaften



USA
Wieland Electric Inc.
Nord Amerika
 2889 Brighton Road
 Oakville, Ontario L6H 6C9
 Tel. +1 905 8298414
 Fax +1 905 8298413
 www.wielandinc.com



KANADA
Wieland Electric Inc.
Nord Amerika
 2889 Brighton Road
 Oakville, Ontario L6H 6C9
 Tel. +1 905 8298414
 Fax +1 905 8298413
 www.wieland-electric.ca



GROSSBRITANNIEN
Wieland Electric Ltd.
 Riverside Business Center,
 Walnut Tree Close
 GB-Guildford/Surrey GU1 4UG
 Tel. +44 1483 531213
 Fax +44 1483 505029
 sales.uk@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.co.uk



FRANKREICH
Wieland Electric SARL.
 Le Cérame, Hall 6
 47, avenue des Genottes
 CS 48313,
 95803 Cergy-Pontoise Cedex
 Tel. +33 1 30320707
 Fax +33 1 30320714
 info.france@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.fr



SPANIEN
Wieland Electric S.L.
 C/ Maria Auxiliadora 2, bajos
 E-08017 Barcelona
 Tel. +34 93 2523820
 Fax +34 93 2523825
 ventas@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.es



ITALIEN
Wieland Electric S.r.l.
 Via Edison, 209
 I-20019 Settimo Milanese
 Tel. +39 02 48916357
 Fax +39 02 48920685
 info.italy@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.it



BELGIEN + GH LUXEMBURG
ATEM-Wieland Electric NV
 Bedrijvenpark De Veert 4
 B-2830 Willebroek
 Tel. +32 3 8661800
 Fax +32 3 8661828
 info.belgium@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.be



DÄNEMARK
Wieland Electric A/S
 Vallørækkens 26
 DK-4600 Køge
 Tel. +45 70 266635
 Fax +45 70 266637
 sales.denmark@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.dk



SCHWEIZ
Wieland Electric AG
 Harzachstrasse 2b
 CH-8404 Winterthur
 Tel. +41 52 2352100
 Fax +41 52 2352119
 info.swiss@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.ch



POLEN
Wieland Electric Sp. z o.o.
 Św. Antoniego 8
 62-080 Swadzim
 Tel. +48 61 2225400
 Fax +48 61 8407166
 office@wieland-electric.pl
 www.wieland-electric.pl



CHINA
Wieland Electric Trading
 Unit 2703 International Soho City
 889 Renmin Road,
 Huang Pu District
 PRC- Shanghai 200010
 Tel. +86 21 63555833
 Fax +86 21 63550090
 info-shanghai@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.cn



JAPAN
Wieland Electric Co, Ltd.
 Nisso No. 16 Bldg. 7F
 3-8-8 Shin-Yokohama,
 Kohoku-ku
 Yokohama 222-0033
 Tel. +81 45 473 5085
 Fax. +81 45 470 5408
 info-japan@wieland-electric.com



DEUTSCHLAND
Unternehmenszentrale
Wieland Electric GmbH
 Brennerstraße 10 – 14
 D-96052 Bamberg
 Tel. +49 951 9324-0
 Fax +49 951 9324-198
 info@wieland-electric.com
 www.wieland-electric.de

Vertriebspartner:

Weltweit sind wir für Sie erreichbar in mehr als 70 Ländern. Die Kontaktadressen finden Sie unter: www.wieland-electric.com

Für technische Details nutzen Sie unseren e-Katalog auf unserer Website unter <https://eshop.wieland-electric.com>

Technische Änderungen vorbehalten!
gesis®, **RST**®, **GST**®, **GST18**®, **podis**®, **samos**® und **saris**® sind eingetragene Warenzeichen der Wieland Electric GmbH