

**Geschäftsbereich Produkte
Zertifizierungsstelle**



TÜVRheinland®

LGA

Genau. Richtig.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH · 90431 Nürnberg

TE Connectivity Germany GmbH
Herrn Alex Zhang
Ampèrestr. 12-14
64625 Bensheim
Deutschland

Kontakt

Tel. +49 800 5888770
Mail service@de.tuv.com

Datum 13.April 2018

Antrag auf : TÜV-Bauart-Zeichen o. Akkred. Nr.
Genehmigung : R 60128247 Blatt 0001
Gerät : PV Komponente (elektrisch) für BOS
Bezeichnung : MICRO ABCDEFG
Prüfgrundlagen : IEC 62790:2014

Sehr geehrter Herr Zhang,

als Anlage erhalten Sie das neue Zertifikat Nr. R 60128247 0001 als Ersatz für das Vorgängertzertifikat.

Mit Gültigkeitsdatum des o.g. Zertifikates wird das Vorgängertzertifikat (Zertifikatsnummer siehe neues Zertifikat) ungültig.

Mit freundlichen Grüßen

Zertifizierungsstelle

Guido Volberg

Prüfmuster: Nein, Dokumentation vorhanden

TÜV Rheinland
LGA Products GmbH

Tillystraße 2
90431 Nürnberg

Tel. +49 911 655-5225
Fax +49 911 655-5226
Mail service@de.tuv.com
Web www.tuv.com/safety

Geschäftsführung

Dipl.-Ing.
Jörg Mähler, Sprecher

Dipl.-Kfm.
Dr. Jörg Schlösser

Nürnberg HRB 26013
UST-ID Nr.: DE 811835490

Vorsitzender des
Aufsichtsrates

Dipl.-Ing. Ralf Scheller

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60128247

Blatt *Sheet*
0001

| Ihr Zeichen <i>Client Reference</i> | Unser Zeichen <i>Our Reference</i> | Ausstellungsdatum | <i>Date of Issue</i> (day/mo/yr) |
|-------------------------------------|------------------------------------|-------------------|-------------------------------------|
| 2700755816 | 0010--21168893 007 | 18.04.2018 | |

Genehmigungsinhaber *License Holder*
TE Connectivity Germany GmbH
Ampèrestr. 12-14
64625 Bensheim
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Refer to latest revision
of the annex list of factories

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111215392

Geprüft nach *Tested acc. to*
IEC 62790:2014

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

PV Components for BOS - electrical , PV - Junction Box

| | | |
|-----------------------------|---|----|
| Type designation: | MICRO ABCDEFG | 18 |
| Rated voltage: | DC 1000V | |
| Max module working voltage: | DC 90V | |
| Rated current: | 7,5A (F=P) ; 14A (F=M) | |
| Max. reverse current: | 30A | |
| Degree of protection: | IP 65 / IP 67 (1m ; 30 min.) | |
| Ambient temperature range: | -40°C to +85°C | |
| Termination method: | fix connected PV - cable with PV - connector | |

Hint: The junction boxes are suitable to be mounted on
backsheets: DUNSOLAR DS450/375/475 or glass.

Only valid with type code on page 0002.

Replaces certificate R60115258

18

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety



Guido Volberg

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60128247

Blatt *Sheet*
0002

Ihr Zeichen *Client Reference*
2700755816

Unser Zeichen *Our Reference*
0010--21168893 007

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
18.04.2018
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
TE Connectivity Germany GmbH
Ampèrestr. 12-14
64625 Bensheim
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Tyco Electronics EC Trutnov s.r.o.
Komenskeho 821
541 01 Trutnov
Czech Republic

Prüfzeichen *Test Mark*



Type Approved
Safety
Regular Production
Surveillance

www.tuv.com
ID 1111215392

Geprüft nach *Tested acc. to*
IEC 62790:2014

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

PV Components for BOS - electrical , PV - Junction Box

Type code:

- A: 2 = Number of contact rails
- B: G = No molded connector
- C: A, B = Coding of polarity of attached PV-cables
- D: N, R = Cable assembly
- E: 1 = Number of bypass diodes
- F: P, M = Rated current, see page 0001
- G: A = Version with or without potting

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



Guido Volberg

Anlage Fertigungsstättenliste
/Attachment List of Factories

R 60128247 0001



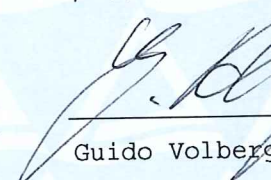
- 1 Tyco Electronics EC Trutnov s.r.o.
Komenskeho 821
541 01 Trutnov
Czech Republic

TÜVRheinland

Dieser Anhang ersetzt den Vorgänger vom/
This annex replaces the previous annex dated

Datum / Date 18.04.2018

Zertifizierungsstelle
/ Certification Body


Guido Volberg



Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60128247

Blatt *Sheet*
0001

Ihr Zeichen *Client Reference*
2700755816

Unser Zeichen *Our Reference*
0010--21168893 007

Ausstellungsdatum
18.04.2018

Date of Issue
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*

TE Connectivity Germany GmbH
Ampèrestr. 12-14
64625 Bensheim
Deutschland

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1111215392

Geprüft nach *Tested acc. to*
IEC 62790:2014

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

PV Komponente (elektrisch) für BOS , PV - Anschlussdose

Bezeichnung: MICRO ABCDEFG
 Bemessungsspannung: DC 1000V
 Max.Modulararbeitsspannung: DC 90V
 Bemessungsstrom: 7,5A (F=P) ; 14A (F=M)
 Max. Rückwärtsstrom: 30A
 Schutzart: IP 65 / IP 67 (1m ; 30 min.)
 Umgebungstemperatur: -40°C bis +85°C
 Anschlussmethode: festangeschlossene PV - Leitung
 und PV - Steckverbinder

18

Hinweis: Die Anschlussdosen sind geeignet zur Befestigung
auf Rückseitenmaterial: DUNSOLAR DS450/375/475 oder Glas.

Ist nur gültig mit Typenschlüssel auf Blatt 0002

Ersetzt Zertifikat R60115258

18

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety

Zertifizierungsstelle



Guido Volberg

Zertifikat

Certificate



Zertifikat Nr. *Certificate No.*
R 60128247

Blatt *Sheet*
0002

Ihr Zeichen *Client Reference*
2700755816

Unser Zeichen *Our Reference*
0010--21168893 007

Ausstellungsdatum *Date of Issue*
18.04.2018
(day/mo/yr)

Genehmigungsinhaber *License Holder*
TE Connectivity Germany GmbH
Ampèrestr. 12-14
64625 Bensheim
Deutschland

Fertigungsstätte *Manufacturing Plant*
Tyco Electronics EC Trutnov s.r.o.
Komenskeho 821
541 01 Trutnov
Czech Republic

Prüfzeichen *Test Mark*



Bauart geprüft
Sicherheit
Regelmäßige
Produktions-
überwachung

www.tuv.com
ID 1111215392

Geprüft nach *Tested acc. to*
IEC 62790:2014

Zertifiziertes Produkt (Geräteidentifikation)
Certified Product (Product Identification)

Lizenzentgelte - Einheit
License Fee - Unit

PV Komponente (elektrisch) für BOS , PV - Anschlussdose

Typenschlüssel :

- A: 2 = Anzahl der Kontaktschienen
- B: G = Keine mitvergossene Steckverbinder
- C: A, B = Kodierung der Polarität der angeschl. PV-Leitungen
- D: N, R = Kabelanordnung
- E: 1 = Anzahl der Bypassdioden
- F: P, M = Bemessungsstrom, siehe Blatt 0001
- G: A = Version mit, bzw. ohne Vergussmasse

Dem Zertifikat liegt unsere Prüf- und Zertifizierungsordnung zugrunde und es bestätigt die Konformität des Produktes mit den oben genannten Standards und Prüfgrundlagen. Zusätzliche Anforderungen in Ländern, in denen das Produkt in Verkehr gebracht werden soll, müssen zusätzlich betrachtet werden. Die Herstellung des zertifizierten Produktes wird überwacht.
This certificate is based on our Testing and Certification Regulation and states the conformity of the product with the standards and testing requirements as indicated above. Any additional requirements in countries where the product is going to be marketed have to be considered additionally. The manufacturing of the certified product is subject to surveillance.

TÜV Rheinland LGA Products GmbH, Tillystraße 2, 90431 Nürnberg

Tel.: +49 221 806-1371 e-mail: cert-validity@de.tuv.com
Fax: +49 221 806-3935 http://www.tuv.com/safety



Guido Volberg