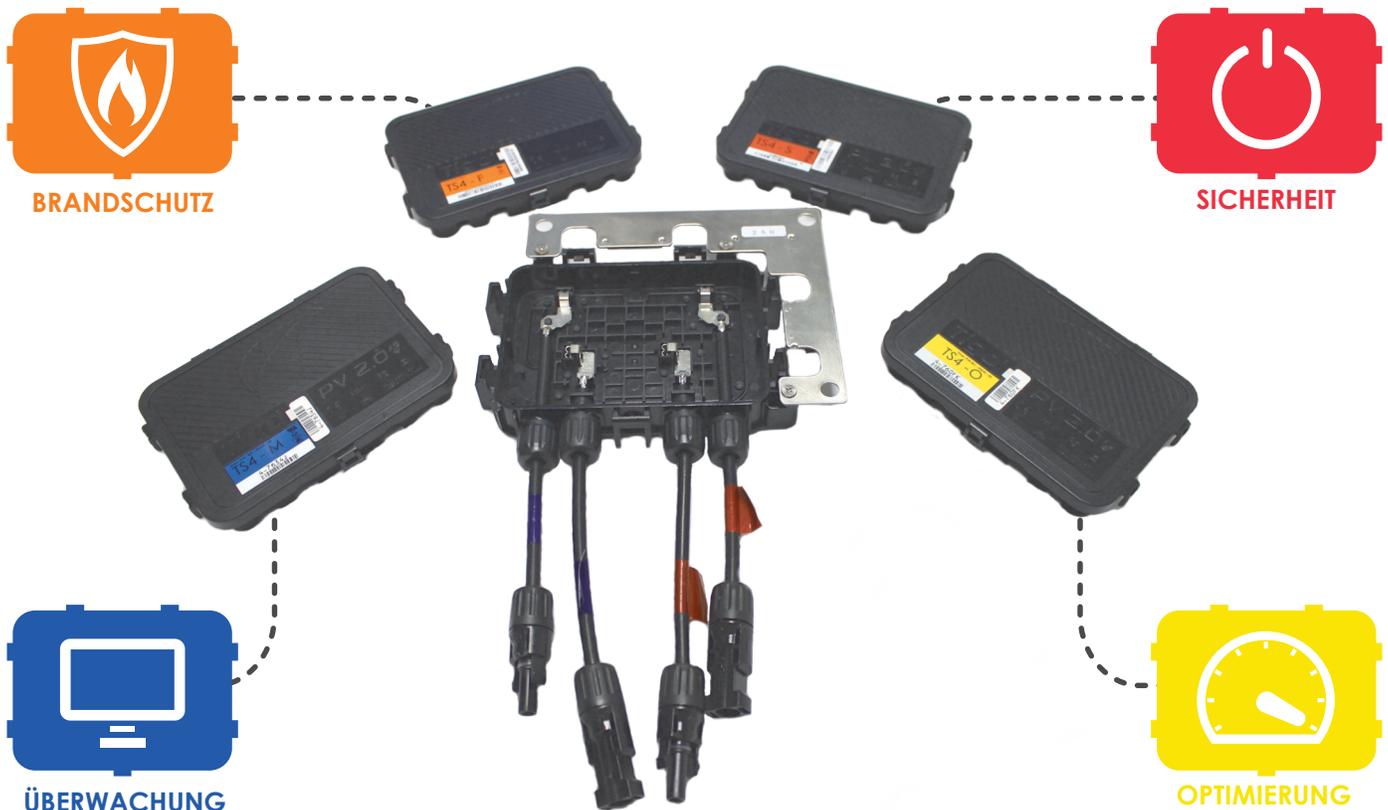


SMART MODUL NACHRÜSTUNGSLÖSUNG PLATTFORM

Mit der TS4-R Retrofit/Add-On Lösung bringt Tigo smarte Funktionalität an jedes Standard Solarmodul. Neue Installationen bzw. auch bestehende Anlagen können dank TS4-R mit smarten Funktionen ausgestattet werden. Alle drei Smart Cover lassen sich dank der universellen TS4-R Base kombinieren. Die Kombination ermöglicht eine maximale Planungsfreiheit und dank FLEX MLPE niedrigste Kosten. Diese Varianten stellen eine neue Generation der Leistungselektronik auf Modulebene dar: Sie sind flexibel, austauschbar, einfach zu aktualisieren und werden von einer leistungsstarken PV 2.0 Kommunikation begleitet.

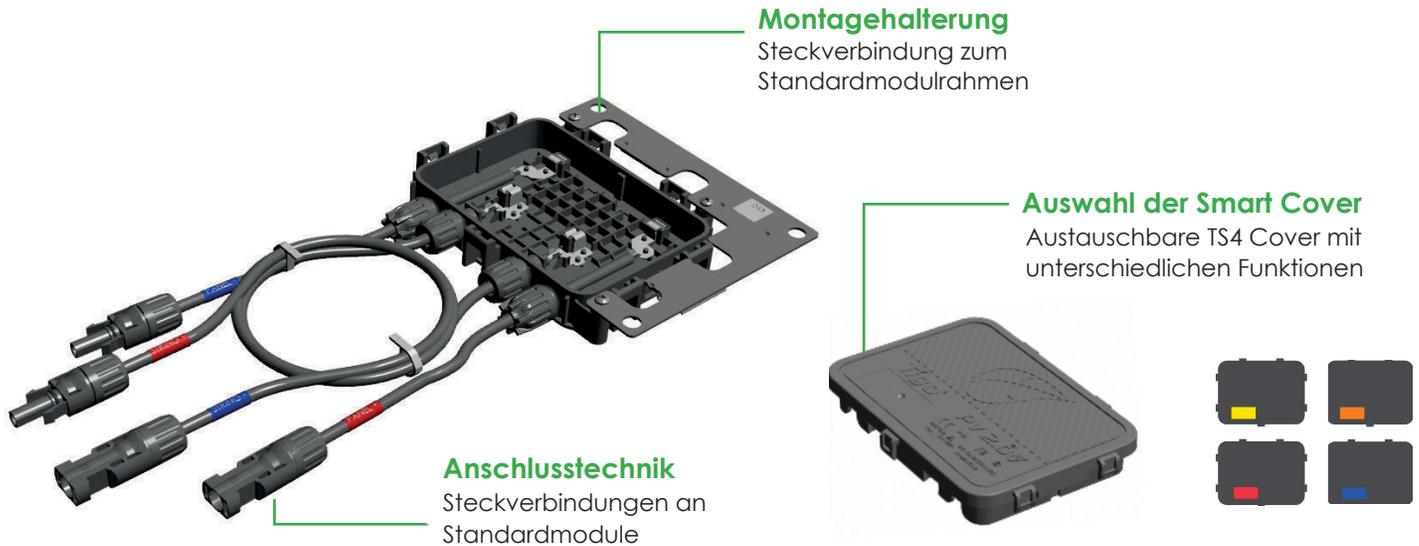


NACHRÜSTPLATTFORM

TS4-R

Kabeltyp: TS4-R (Basis für bis zu 1500V)

RETROFIT ADD-ON BASE



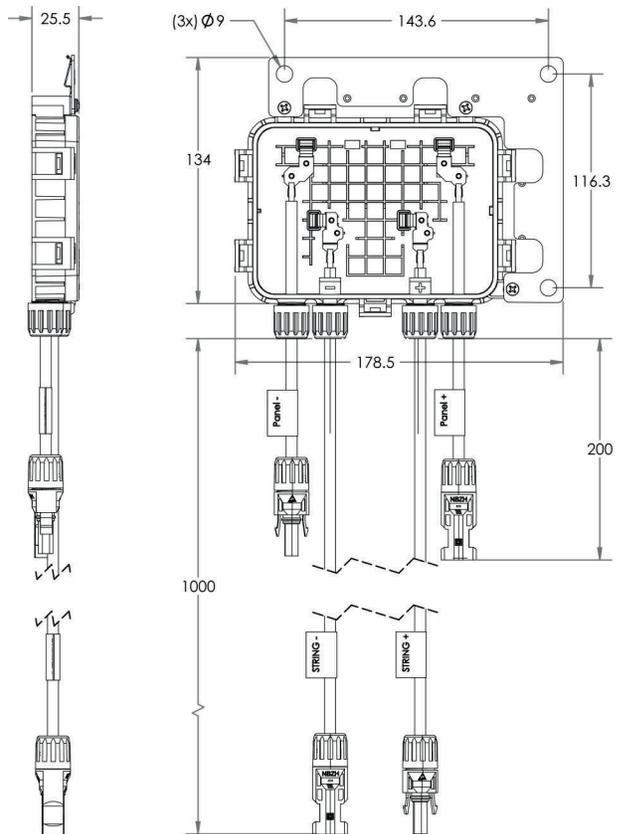
MECHANISCHE SPEZIFIKATIONEN

Mechanisch

Betriebstemperaturbereich	-40°C to +85°C (-40°F to +185°F) RH - weniger als 85%
Lagertemperaturbereich	-40°C to +85°C (-40°F to +185°F) RH - weniger als 85%
Kühlkonzept	Natürliche Konvektion
Abmessungen (mit Cover)	178.5mm x 134mm x 25.5mm
Gewicht (ohne Cover)	610g (M or S), 670g (O)
Schutzart	IPIP68, NEMA 3R

Verkabelungsart

Kabeltyp	H1Z2Z2-K
Ausgangskabellänge	Standard 1,0m, weitere Längen auf Anfrage
Bewertungsoptionen	1000V, 1500V
Leiterquerschnitt	6.3 ± 0.3mm (1500V)
Steckverbinder	MC4, MC4-kompatibel, EVO2
UV-Beständigkeit	500h bei UVB-Licht zwischen 300–400nm bei 65°C
Maximale Stringspannung	1500V UL/IEC ¹



¹ Alle TS4 Cover sind bis 1500 V kompatibel. TS4 Base Kabel und Stecker in Abhängigkeit der maximalen Systemspannung.

UPGRADE IHRER SOLARANLAGE MIT TS4-R

Tigo hat seine TS4-R Plattform erweitert und bietet vier Stufen der Optimierung an. Mit der universellen Base und einer Reihe von Covern mit FLEX MPLE TS4-R erweitert Ihre Auswahlmöglichkeiten von Funktionen für ein bestimmtes Projekt und Budget. TS4 Retrofit Optionen beinhalten Monitoring, Sicherheit und Optimierung.

OPTIMIERUNG

TS4-R-O



Überwachung



Sicherheit



Optimierung

- Reduzierung von Schatten- und Alterungsverlusten
- Erhöhte Energieausbeute
- Größere Flexibilität bei der Gestaltung
- Maximale Dachnutzung
- Sowie alle Überwachungs- und Sicherheitsfunktionen

SICHERHEIT

TS4-R-S



Überwachung



Sicherheit

- Erfüllt NEC 2014 & 2017 690.12 zur Sofortabschaltung
- Abschaltung auf Modulebene
- Überspannungsschutz
- Sowie alle Überwachung

BRANDSCHUTZ

TS4-R-F



Brandschutz

- Erfüllt alle Rapid Shutdown Anforderungen gemäß NEC 690.12
- Deaktivierung auf Modulebene
- Automatische oder manuelle Abschaltung
- Übertemperaturschutz
- SunSpec Nachrichtenübermittlung

ÜBERWACHUNG

TS4-R-M



Überwachung

- Reduzierte Betriebs- und Wartungskosten
- PV-2.0-Datensynchronisierung
- Modul für die Verfolgung von Barcodes
- CRM-Integration
- Verfolgung der Gewährleistung/ Leistungsgarantie
- Anlagenbestandsverwaltung

TS4 COVERS



ÜBERWACHUNG
TS4-R-M



BRANDSCHUTZ
TS4-R-F



SICHERHEIT
TS4-R-S



OPTIMIERUNG
TS4-R-O

ELEKTRISCHE KENNWERTE

EINGANG

Max. Eingangsleistung (W)	475W	475W	475W	475W
Max. Eingangsspannung bei niedrigster Temp.	90V	90V	90V	90V
Maximaler Kurzschlussstrom (I_{SC})	12A	12A	12A	12A
Max. Eingangsspannung (V_{OC}) bei STC	75V	75V	75V	75V
Min. Eingangsspannung (V_{MP})	16V	16V	16V	16V

AUSGANG

Ausgangsleistung (W)	0 - 475W	0 - 475W	0 - 475W	0 - 475W
Ausgangsspannung (V)	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}	0 - V_{OC}
Kommunikationsart	802.15.4 2.4GHz	SunSpec	802.15.4 2.4GHz	802.15.4 2.4GHz
Sicherheitsabschaltung nach NEC 2014 & 2017 690.12	Nein	Ja	Ja	Ja
Impedanzmessfunktion	Nein	Nein	Nein	Ja
Begrenzung Ausgangsspannung	Nein	Nein	Nein	Nein
Maximale Systemspannung	1500V	1500V	1500V	1500V
Sicherungsgröße	15A	15A	15A	15A

Siehe PV Moduldatenblatt und Angaben des Herstellers.

Für die Sicherheitsabschaltung auf Solarmodule werden Gateway und Cloud Connect Advanced (CCA) benötigt.

Vertriebsinformation:

sales@tigoenergy.com oder 1.408.402.0802

Produktinformation:

Besuchen Sie www.tigoenergy.com/products

Technikinformation:

<http://support.tigoenergy.com>

Verwenden Sie das Online-Planungstool von Tigo, um weitere Informationen und Hilfe bei der Produktauswahl zu erhalten. Sie finden es unter www.tigoenergy.com/design

BESTELLINFORMATIONEN

Retrofit / Add-On

TS4-R 1000V TÜV / UL, MC4 compatible, 1m Kabel

Optionen

- Steckverbinder (1000V TÜV / UL): MC4, EVO2 1500V
- TÜV / UL, EVO2 oder MC kompatibel*

Pre-Assembled Besonderheiten

TS4-R-M	Überwachung
TS4-R-F	Brandschutz
TS4-R-S	Sicherheit
TS4-R-O	Optimierung

*Alle TS4 Cover sind bis 1500 V kompatibel. TS4 Base Kabel und Stecker in Abhängigkeit der maximalen Systemspannung.



Tigo®

PV 2.0