

# TS4-X

## Optimierung auf Modulebene, Überwachung und schnelle Abschaltung

Tigo TS4-X Moduloptimierer (MLPE) verbessern Produktion, Sicherheit und Intelligenz in neuen und bestehenden Systemen. Die patentierte Technologie liefert Spitzenleistung mit hoher Effizienz für eine schnelle Rendite. Die einfache Installation und die langfristige Zuverlässigkeit reduzieren Systemausfallzeiten und Servicefahrten erheblich, während die Energy Intelligence-Plattform von Tigo eine schnellere Inbetriebnahme vor Ort und umfassende Fernüberwachung ermöglicht.

## Merkmale

- Drei Modelle – O, F und S – ermöglichen es Ihnen, die optimale Leistung für jedes Solarmodul in Ihrem system zu konfigurieren
- Einfache, schnelle Installation – Klemmen Sie am Standard-PV-Modulrahmen ein oder entfernen Sie die Clips für die Montage an der Unterkonstruktion
- Intelligente Optimierung – liefert die maximale Energie aus einem Solarsystem
- Monitoring auf Modulebene – vollständige Einblicke in die Produktionsdaten auf Modul- und Systemebene
- Schnelle Abschaltung – ein nach UL-Standards zertifiziertes Bauteil für weltweite photovoltaische Schnellabschaltungssysteme (PVRSS)
- Funktioniert mit jedem System – vollständig kompatibel mit Tausenden von verschiedenen Wechselrichtermodellen von mehr als 50 Wechselrichtermarken
- Garantie – 25 Jahre

## Spezifikationen

| | |
|---|---|
| **Funktionalität** | |
| Optimierung | TS4-X-O |
| Überwachung | TS4-X-O/S |
| Schnellabschaltung | TS4-X-O/F/S |
| **Elektrisch** | |
| Maximale Stromstärke ($I_{MP}$ /$I_{SC}$) | 20 A/25 A |
| Eingangsspannungsbereich ($V_{MP}$) | 20 – 80 V |
| Maximale Eingangsspannung | 80 V |
| Maximale Systemspannung ($V_{MAX}$) | 1000 V/1500 V[1] |
| Maximale Ausgangsstromstärke ($I_{MAX}$) | 20 A |
| Maximale Ausgangsleistung ($P_{MAX}$) | 800 W |
| Maximale Sicherungsbewertung | 25 A |
| Maximale Effizienz | 99,6% |
| **AS 5033: Betriebsergebnis** | |
| Maximale Ausgangsstromstärke | $I_{DCU\ MAX}$ |
| Maximale Ausgangsspannung | $V_{DCU\ MAX}$ |
| Maximale Ausgangsleistung | $P_{DCU\ MAX}$ |
| **Schnellabschaltung** | |
| TS4-Leiter AWG | 12 |
| Zeitbegrenzung für schnelle Abschaltung | <30 Sekunden |
| PVRSE-gesteuerte Leitergrenzen | ≤240 VA, ≤8 A, ≤30 $V_{DC}$ |
| UL 1741-konforme PVRSE | Ja |
| Kommunikation | Kabellos[2] und/oder PLC[3] |

[1] Abhängig von der UL/IEC-Zertifizierung
[2] Verwendung von Tigo Access Point (TAP) und Cloud Connect Advanced (CCA)
[3] Verwendung von Tigo RSS Sender Powerline-Kommunikation

Tigo®

## Spezifikationen

| | |
|---|---|
| **Verbindungen** | |
| Eingang (vom Modul) Kabel Längen* | 0,6 m oder 1,2 m |
| Ausgang (zu Strang) Kabel Längen* | 1,2 m oder 2 m |
| Steckverbinder | MC4/EVO2 |
| **Umwelt** | |
| Betriebstemperaturbereich | -40 – 85 °C<br>(-40 – 185 °F) |
| Lagertemperaturbereich | -20 – 65 °C<br>(-4 – 149 °F) |
| Maximale Höhe | 3000 m (9840 ft.) |
| IP-Schutzart im Freien | IP68 |
| **Mechanisch** | |
| Dimensionen (H/B/T) | 139,7 x 138,4 x 22,9 mm<br>(5,4 x 5,5 x 0,9 Zoll) |
| Gewicht | 520 g (1,15 Pfund) |
| **Allgemein** | |
| Standardskonformität | FCC, CE-EMC, CE-RED, ETSI EN 301 489, CISPR 31, CSA 22.2, IEC 62109, NEC 690.12, UL 1741 PVRSE/ PVRSS |
| Garantie | 25 Jahre |

* Exakte Längen innerhalb von 3%.

## Weitere Informationen

Home | Help Center | Downloads

## Zusätzliche Ressourcen

| Teilenummer | $V_{MAX}$ Zertifizierungen UL/IEC | Kabellängen* (eingang/ausgang) | Steckverbinder |
|---|---|---|---|
| **TS4-X-O** | | | |
| 501-320612-2501 | 1500 V/1500 V | 0,6/1,2 m | EVO2 |
| 501-321220-2501 | 1500 V/1500 V | 1,2/2 m | EVO2 |
| 501-340612-2501 | 1500 V/1000 V | 0,6/1,2 m | MC4 |
| 501-341220-2501 | 1500 V/1000 V | 1,2/2 m | MC4 |
| **TS4-X-F** | | | |
| 509-320612-2501 | 1500 V/1500 V | 0,6/1,2 m | EVO2 |
| 509-321220-2501 | 1500 V/1500 V | 1,2/2 m | EVO2 |
| 509-340612-2501 | 1500 V/1000 V | 0,6/1,2 m | MC4 |
| 509-341220-2501 | 1500 V/1000 V | 1,2/2 m | MC4 |
| **TS4-X-S** | | | |
| 506-320612-2501 | 1500 V/1500 V | 0,6/1,2 m | EVO2 |
| 506-321220-2501 | 1500 V/1500 V | 1,2/2 m | EVO2 |
| 506-340612-2501 | 1500 V/1000 V | 0,6/1,2 m | MC4 |
| 506-341220-2501 | 1500 V/1000 V | 1,2/2 m | MC4 |

* Exakte Längen innerhalb von 3%.