



KIT RETROFIT COMPATIBLE AVEC LES PRINCIPALES MARQUES D'ONDULEURS

### Optimisation du système

- Optimisation du rendement
- Surveillance de l'installation à l'échelle du module

### Flexibilité maximale

- Déploiement sélectif : utilisation d'optimiseurs DC uniquement là où c'est nécessaire
- Possibilité de sélectionner librement la fonctionnalité (p. ex. surveillance, optimisation) de chaque optimiseur
- Compatible avec tous les modules standard

### Installation rapide

- Gain de temps de plus de 2,5 heures sur une installation de 30 modules par rapport aux solutions concurrentes
- L'installation aisée au sol réduit les travaux sur toiture

### Fiabilité maximale

- Faible probabilité de défaillance car moins de composants
- Durée de vie élevée grâce au fonctionnement optimisé en fonction des besoins
- Service complet pour l'ensemble du système - par SMA

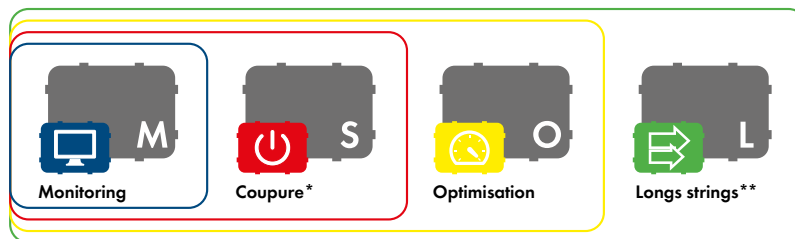
## KIT RETROFIT TIGO TS4-R

L'optimisation redéfinie.

La plateforme innovante Tigo TS4-R apporte une approche novatrice pour l'optimisation des installations photovoltaïques. La plateforme innovante permet pour la première fois d'équiper chaque panneau photovoltaïque, de manière sélective, d'une fonctionnalité supplémentaire. Il est ainsi possible d'obtenir une production énergétique élevée, même sur des toitures complexes, tout en réduisant les coûts du système. Tigo TS4-R constitue la solution idéale, la plus économique et la plus fiable, pour l'optimisation des installations photovoltaïques à l'échelle du module.

## Une fonctionnalité modulaire avec Tigo TS4-R

La plateforme TS4-R est proposée avec différents couvercles avec une électronique de puissance intégrée. La fonctionnalité s'accroît avec chaque unité. De nouveaux avantages viennent s'ajouter à la fonctionnalité de l'unité précédente.



\* Coupure disponible pour le marché des États-Unis

\*\* La version "Longs strings" sera proposée ultérieurement. Uniquement disponible actuellement en tant que version intégrée aux panneaux photovoltaïques.

Données techniques	Monitoring	Optimisation
<b>Valeur nominale électrique</b>		
Puissance nominale entrée DC	375 W	375 W
Tension maximale du panneau solaire à vide ( $V_{OC}$ )	52 V	52 V
Courant max.	12 A	10 A
Plage $V_{MP}$ du panneau solaire	16 V à 48 V	16 V à 48 V
<b>Sortie</b>		
Plage de puissance de sortie	0 W à 375 W	0 W à 375 W
Plage de tension de sortie	0 V à $V_{OC}$	0 V à $V_{OC}$
Communication	802.15.4, 2,4 GHz	802.15.4, 2,4 GHz
Arrêt d'urgence vérifié (NEC 2014 690.12)	Non	Oui
Adaptation d'impédance possible	Non	Oui
Limite de tension de sortie	Non	Non
Tension de système maximale	1000 V	1000 V
Dimensionnement maximum des fusibles	15 A	15 A
<b>Mécanique</b>		
Plage de température de fonctionnement	-40 °C à +75 °C (-40 °F à +167 °F)	
Plage de température de stockage	-40 °C à +75 °C (-40 °F à +167 °F)	
Système de refroidissement	Convection naturelle	
Dimensions (avec couvercle)	195,5 mm x 158 mm x 23 mm	
Poids (sans couvercle)	470 g	
Indice de protection	IP65 / IP67, NEMA 3R	
<b>Câblage</b>		
Type de câblage	PV1-F	
Longueur du câble de sortie	1,0 m ; autres longueurs sur demande	
Connecteur	MC4	
Résistance aux rayons UV	500 h à la lumière UVB entre 300 et 400 nm à 65 °C	
Tension de string maximale	600 V UL / 1000 V IEC et 1000 V UL / IEC	
Diamètre extérieur du câble	6,25 mm ± 0,25 mm (600 V UL) / 7,15 mm ± 0,25 mm (1000 V UL)	
Section de conducteur	4,0 mm <sup>2</sup> (12 AWG)	
Garantie	25 ans	
Désignation du type	TS4-R-M	TS4-R-O

### Set de communication (requis uniquement en cas d'utilisation de la fonction de surveillance et de coupure)

Le set de communication est un pack pratique pour des connexions simples et rapides de Tigo TS4-R à un onduleur SMA. Le set de communication Outdoor est parfaitement approprié pour une installation en extérieur. Il est dans ce cas installé dans un boîtier à part. Les données de chaque module sont transmises, à travers le toit et via un réseau sans fil, de l'optimiseur TS4-R à la Gateway. Celle-ci est reliée en RS485 au Cloud Connect Advanced. Les données de puissance correspondantes sont consultables via le Sunny Portal.

#### Set de communication pour une installation en intérieur



#### Set de communication pour une installation en extérieur

