



Energie Tigo

Řešení pro rychlé vypnutí Splňujte

bezpečnostní požadavky. Zlepšení návratnosti investic do projektu.
Získejte flexibilitu více dodavatelů od lídra v technologii rychlého odstavení.



PROČ TIGO

Platforma Tigo TS4 Flex MLPE (Module Level Power Electronics) umožňuje rychlé vypnutí na úrovni modulu, aby byly splněny požadavky bezpečnostních předpisů a pro použití v situacích údržby solární energie. Zastavením toku elektřiny na úrovni modulu mají instalátoři, hasiči a technici údržby jistotu, že napětí na střeše bylo sníženo na bezpečnou úroveň. Díky mnoha vydaným patentům a desítkám tisíc lokalit nasazených po celém světě je Tigo globálním lídrem v technologii rychlého odstavení.



STOVKY MĚNIČŮ, SE KTERÝMI JE MOŽNÉ PÁROVAT

Tigo MLPE jsou certifikovány největší sítí invertorů

- Desítky značek a stovky měničů jsou certifikovány Tigo MLPE
- Invertoři Tigo Enhanced Partner umožňují rychlé vypnutí plug and play
- Kompletní seznam měničů naleznete na: www.tigoenergy.com/ul-pvrss



TŘI VLASTNOSTI MLPE NA VÝBĚR

Vyberte funkce, které maximalizují návratnost investic vašeho webu

- Rychlé vypnutí – zvyšuje bezpečnost a splňuje požadavky kódu.
- Monitorování – nižší provozní náklady díky získání přehledu o výkonu každého modulu pomocí Tigo Energy Intelligence (EI)
- Optimalizace – zvýšení výkonu, zvýšení kapacity místa umístěním více modulů na střechu a minimalizace účinků nesouladu.



VÍCE NEŽ DESETILETÍ SPOLEHLIVÝCH VÝSLEDKŮ

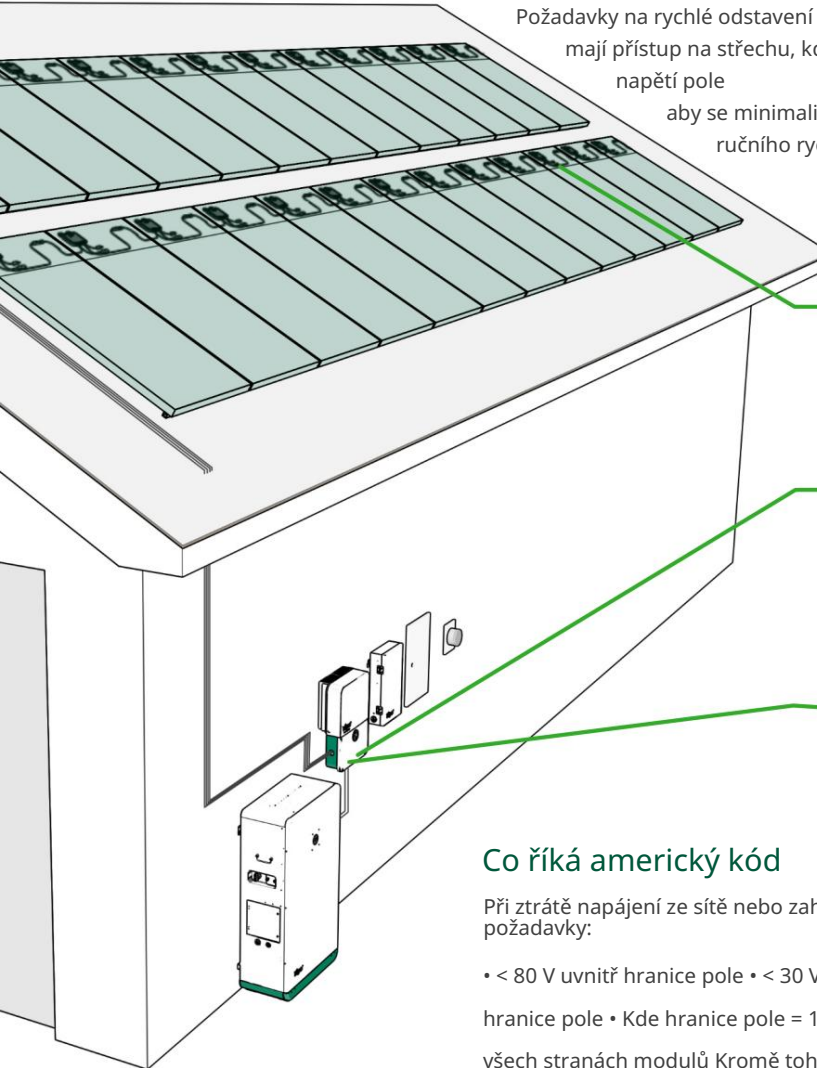
Tigo má špičkové záruky a podporu

- Prodejní inženýři vám pomohou navrhnout optimální místo
- Podpora Tigo zvedne telefon
- Osvědčená technologie fungující globálně od obytných až po užitkové

Kontaktujte nás

<https://www.tigoenergy.com/contacts>

Požadavky na rychlé vypnutí, zjednodušené



Požadavky na rychlé odstavení byly uzákoněny kvůli bezpečnosti hasičů a dalších záchranářů, kteří mají přístup na střechu, kde mohou fungovat živé solární moduly. Kód je specifický pro snížení napětí pole aby se minimalizovalo riziko pro tyto skupiny v případě ztráty napájení ze sítě nebo ručního rychlého vypnutí, aby byl bezpečný přístup na střechu.

Potřebné komponenty



Zařízení pro rychlé vypínání (RSD)

Zastaví napětí na úrovni modulu. Může komunikovat přes PLC (Powerline Communication) nebo bezdrátově s iniciátorem.



Iniciátor rychlého vypnutí

Zahájí proces rychlého vypnutí, když RSD již nedetekuje signál udržování, který vysílá



Certifikovaný střídač

Střídač musí být certifikován zařízením a iniciátorem rychlého vypnutí. Iniciátor je často umístěn uvnitř kabelové skříně střídače.

Co říká americký kód

Při ztrátě napájení ze sítě nebo zahájení rychlého vypnutí musí být do 30 sekund splněny následující požadavky:

- < 80 V uvnitř hranice pole • < 30 V vně

hranice pole • Kde hranice pole = 1 stopa na

všech stranách modulů Kromě toho kód vyžaduje, aby zařízení pro rychlé

odstavení (PVRSE) a systémy (PVRSS) byly uvedeny na seznamu UL národním uznávaným orgánem Zkušební laboratoř pro rychlé odstavení. • PVRSE: Zařízení určené ke spuštění, odpojení, izolaci nebo zeslabení řízených vodičů FV systému.

- PVRSS: Systém sestávající z PVRSE včetně zařízení pro rychlé vypnutí, iniciace Zařízení a střídač

Požadavky na rychlé odstavení se šíří po celém světě Požadavky na rychlé odstavení uzákoněné Národní



agenturou pro požární ochranu USA jako součást Národního elektrického předpisu jsou replikovány a uzákoněny v zemích po celém světě včetně Kanady, Mexika, Filipín, Thajska, Polska a dalších. .

Chcete-li sledovat webový seminář Tigo a o požadavcích na rychlé vypnutí po celém světě, navštivte: <https://www.tigoenergy.com/webinars>

Kontaktujte nás

<https://www.tigoenergy.com/contacts>

Copyright Tigo Energy, Inc. 2022

Tigo®

Rychlé vypnutí s Tigo TS4 Flex MLPE

Vyberte požadované funkce s rychlým vypnutím, které umožňuje Tigo TS4 Flex MLPE

FUNKCE

POŽADOVANÉ VIZ SCHÉMA NÍŽE

MODULY OBSLUŽENY

MOŽNOSTI



Rychlé vypnutí
Sledování
Optimalizace

CCA & TAPs
(Bezdrátový)

1

Může selektivně nasadit s TS4-AS



Rychlé vypnutí
Sledování

CCA & TAPs
(Bezdrátový)

1

Může selektivně nasadit s TS4-AO



Rychlé vypnutí

RSS vysílač
(PLC)

1

Pracuje s TS4-A-2F na stejných strunách



Rychlé vypnutí

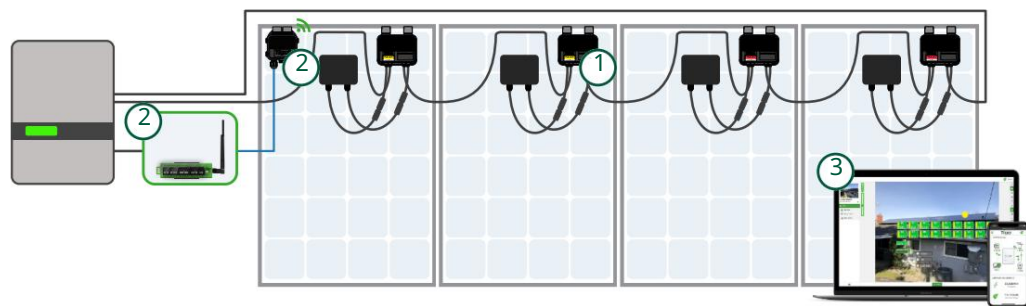
RSS vysílač
(PLC)

2

Pracuje s TS4-AF na stejných strunách

SCHÉMA: TS4-AO

Chytrá zařízení s povoleným monitorováním



1. TS4: O, S

Ke každému modulu jsou připojeny jednotky Tigo TS4. Zákazníci mohou selektivně nasadit libovolnou kombinaci produktů TS4-AO nebo S, aby maximalizovali návratnost pro jejich konkrétní místo.

2. CCA & TAP

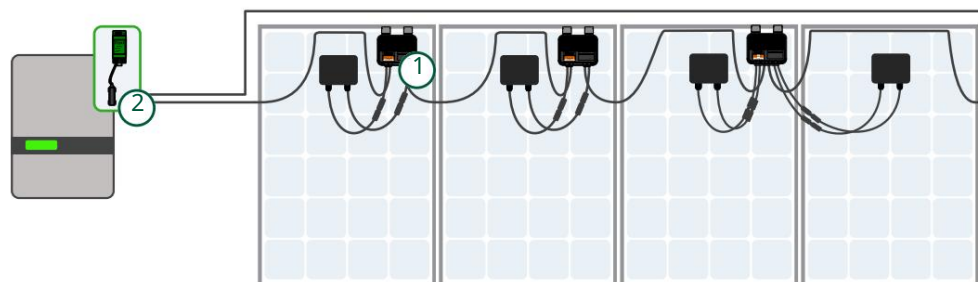
Tigo's Cloud Connect Advanced (CCA) je datový rozbočovač pro TS4 a další zařízení (střídač, baterie atd.). Připojuje se kabelem RS485 k TAP, který bezdrátově komunikuje s TS4.

3. Tigo Energy Intelligence

Všechna data na úrovni modulu a jakákoli data třetích stran připojená k CCA Tigo lze zobrazit v monitorovacím systému Tigo Energy Intelligence.

SCHÉMA: TS4-AF

Vyhrazená, spolehlivá zařízení pro rychlé vypnutí



1. TS4: F nebo 2F

Řada Fire Safety od Tigo TS4 je zcela určena pro funkci rychlého vypnutí a komunikaci přes PLC s vysílačem RSS.

2. Vyžadováno: RSS vysílač

Tigo Rapid Shutdown System (RSS) Vysílač umožňuje rychlé vypnutí s certifikací UL PVRSS s jednotkami TS4-AF a 2F, aby byly splněny požadované bezpečnostní předpisy.

3. Monitorování: Invertor

Tigo TS4-AF a -2F jsou vyhrazená zařízení pro rychlé vypínání. Monitorování invertoru může poskytovat DC data na úrovni řetězce, MPPT nebo pole.

Kontaktujte nás

<https://www.tigoenergy.com/contacts>

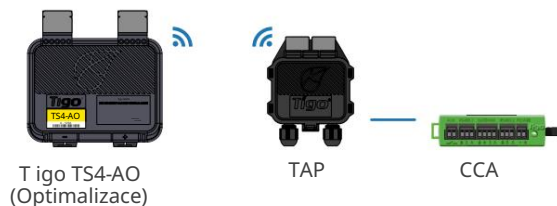
Využijte solární svobodu s Tigo Rapid Shutdown

Příklady zákazníků používajících Tigo MLPE ke splnění kódu a maximalizaci výhod



Rychlé vypnutí + monitorování +
Optimalizace pro maximalizaci výkonu 531
kW Komerční střecha | Kalifornie, USA

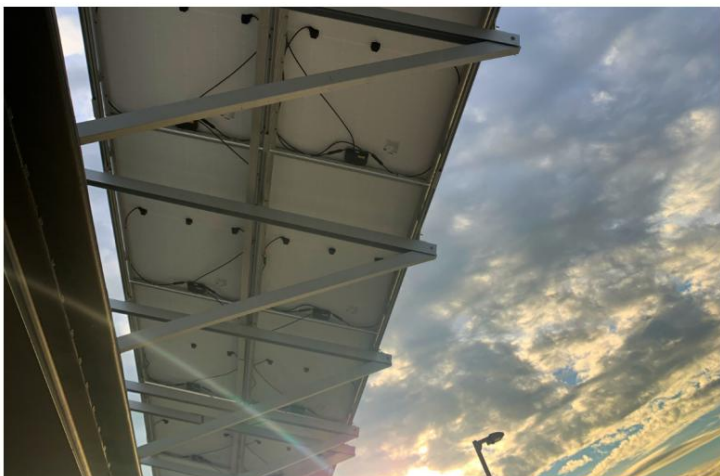
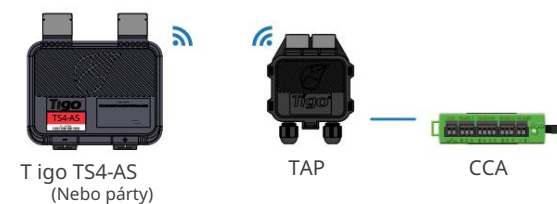
POUŽITÉ VYBAVENÍ TIGO



Rychlé vypnutí + monitorování pro zvýšení
bezpečnosti a viditelnosti

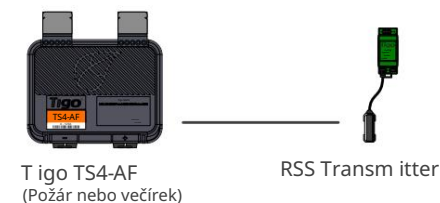
10 MW plovoucí solární pole | Izrael

POUŽITÉ VYBAVENÍ TIGO



Rychlé vypnutí pro splnění požadavků
kódu 75 kW Letiště / Komerční budova
| Oregon, USA

POUŽITÉ VYBAVENÍ TIGO



Další informace o produktu Tigo



TS4-AO (optimalizace)

Rychlé vypnutí, monitorování a optimalizace úrovně modulů pro moduly do 700W.

tigoenergy.com/product/ts4-ao



TS4-AF (požární bezpečnost)

Rychlé vypnutí vyhrazené zařízení pro moduly do 700W.

tigoenergy.com/product/ts4-af



TS4-AS (bezpečnost)

Rychlé vypnutí a monitorování úrovně modulu pro moduly do 700W.

tigoenergy.com/product/ts4-as



TS4-A-2F (požární bezpečnost pro 2 moduly)

Rychlé vypnutí vyhrazené zařízení pro 2 moduly, každý do 500W.

tigoenergy.com/product/ts4-a-2f



Cloud Connect Advanced (CCA)

Univerzální datalogger, který se připojuje k Tigo TS4-AO a S přes Tigo Access Point (TAP).

tigoenergy.com/product/cloud-connect-advanced



RSS vysílač

Dokončuje architekturu systému rychlého vypínání při spárování s Tigo TS4 F/2F.

tigoenergy.com/product/rss-transmitter



Tigo Access Point (TAP)

TAP se bezdrátově připojuje k Tigo TS4-AO a S, což umožňuje monitorování a rychlé vypnutí.

tigoenergy.com/product/tigo-access-point



Seznam certifikovaných měničů UL PVRS

Prohlédněte si stovky invertorů, které získaly certifikaci UL PVRS s Tigo TS4 Flex MLPE.

tigoenergy.com/ul-pvrss

DŮVĚRYHODNÉ PO CELÉM SVĚTĚ

Tigo monitoruje >1GWh denní solární produkce na 7 kontinentech



O Tigovi

Tigo Energy, celosvětový lídr v oblasti Flex MLPE (Module Level Power Electronics), navrhuje inovativní produkty pro konverzi a skladování solární energie, které zákazníkům poskytují větší výběr a flexibilitu. Platforma Tigo TS4 zvyšuje solární produkci, snižuje provozní náklady a zvyšuje bezpečnost. V kombinaci s platformou Tigo Energy Intelligence (EI) poskytuje přehled na úrovni modulů, systémů a vozového parku pro maximalizaci solárního výkonu a minimalizaci provozních nákladů. Společnost Tigo byla založena v Silicon Valley v roce 2007 s cílem urychlit přijetí solární energie a její globální tým podporuje zákazníky, jejichž systémy spolehlivě produkují gigawatthodiny bezpečné solární energie na sedmi kontinentech.



Kontaktujte nás