

# Řešení Weidmüller pro fotovoltaiku

Ing. Pavel Okleštěk, Weidmüller, s. r. o.

Společnost Weidmüller, jako přední poskytovatel řešení pro elektrické propojení, přenos, upravování a zpracovávání energie, signálů a dat v průmyslových prostředích, nabízí mnohá řešení a komponenty pro fotovoltaické elektrárny.

Každá fotovoltaická elektrárna (FVE), ať malá či velká, by měla být vybavena ochranou proti přepětí, tzn. přepětovou ochranou (obr. 1). Společnost Weidmüller nabízí přepětové ochrany na všechny velikosti napětí, které se ve fotovoltaických elektrárnách používají. Přepětové ochrany Weidmüller chrání jak stranu stejnosměrného napětí, tzn. stranu vstupu napětí z fotovoltaických panelů do měniče, tak stranu střídavého napětí, tzn. napětí, které vystupuje z měniče a dodává se do sítě. Velmi

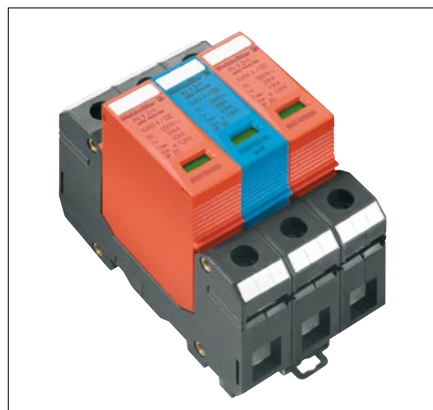
oblíbené a užitečné jsou přepětové ochrany s kontaktem, který ohlásí dálkové poruchy přepětových ochrany.

Společnost Weidmüller nabízí také celková řešení pro velké fotovoltaické elektrárny – sdrůžovací krabice stringů (obr. 2), které jsou sestaveny z komponentů. Firma dodává krabice, vývodky, přepětové ochrany a, v neposlední řadě, svorky. Velmi komfortní použití nabízí nová svorková technologie Push-In (obr. 3), kde se vodič jednoduše zasune bez použití nástroje.

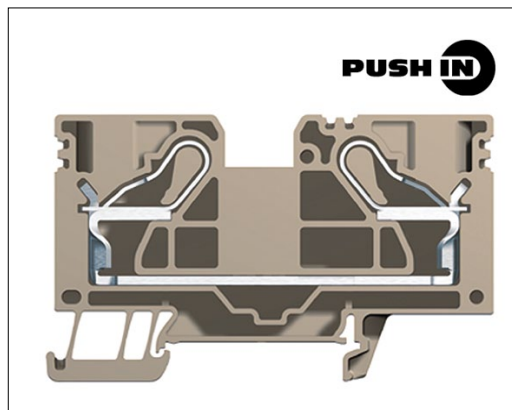
Sdrůžovací krabici lze vyrobit podle projektu zákazníka. Odborníci společnosti Weidmüller jsou také schopni vytvořit podle požadavků zákazníka vlastní návrh. Kompletní sdrůžovací krabice má pak jedno objednávací číslo a je dodána přímo na stavbu zákazníka.



Obr. 4. Převodník proudu WAS CMA



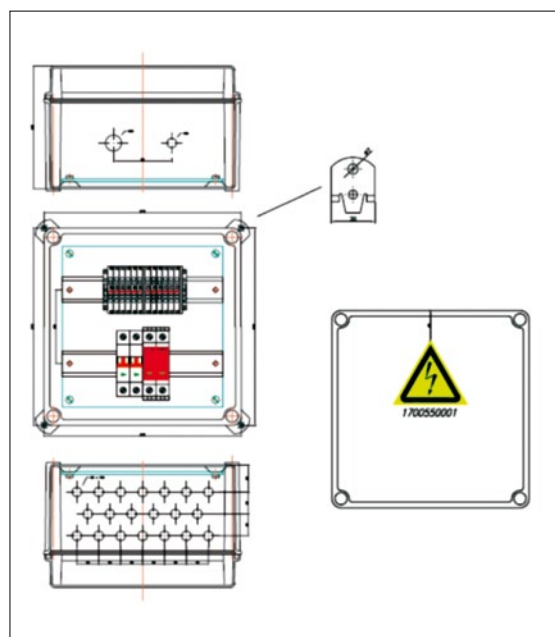
Obr. 1. Přepětová ochrana



Obr. 3. Svorky Push-In

diagnostickým automatem. Diagnostika proudu stringů nebo funkčnosti PU je velmi důležitou funkcí, která bezpečněji vrací investici zákazníka.

V neposlední řadě umí firma Weidmüller nabídnout vybavení pro malé FVE, právě ty, které si zákazník může umístit na dům. Zpravidla se jedná FVE o výkonech 2 až 5 kW. Weidmüller dodává kompletní fotovoltaickou krabici, ke které stačí připojit pouze měniče a zapojit do sítě 230 V. Krabice má funkci ochrany proti přepětí, sdrůžení a odpojení stringů a obsahuje kontrolní elektroměr pro zelený bonus.



Obr. 2. Sdrůžovací krabice

U velkých fotovoltaických elektráren je v některých případech potřeba měřit stejnosměrný proud pro diagnostiku poruchy stringů. Společnost Weidmüller přináší řešení, a to v podobě elegantních průvlakových převodníků proudu (obr. 4). Vodič se nemusí přerušovat, nýbrž se provleče otvorem v převodníku. S výstupní veličinou převodníku je pak potřeba pracovat a přivést ji do řídicího centra FVE a diagnostikovat poruchy.

S komponentami firmy Weidmüller je to velice jednoduché. Výstupní proud z proudových převodníků se připojí do modulu vzdálených vstupů (obr. 5). Pomocí tohoto modulu lze vyřešit i diagnostiku poruch PU připojením poruchového kontaktu. Modul vzdálených vstupů pak komunikuje na velké vzdálenosti s řídicím



Obr. 5. Modul vzdálených vstupů SAI

Další informace získají zájemci u obchodních zástupců firmy Weidmüller na adrese:

**Weidmüller, s. r. o.**  
**Lomnického 5/1705**  
**140 00 Praha**  
**tel.: +420 244 001 400**  
**fax: +420 244 001 499**  
**e-mail: office@weidmueller.cz**  
**http://www.weidmueller.cz**

**Weidmüller** 