



Montaż przekładnika prądowego Enphase CT-100-SPLIT-ROW

Bramka komunikacyjna IQ Gateway wykorzystuje zestaw trzech przekładników prądowych (CT) z otwieranym rdzeniem 100 A. Każdy służy do monitorowania produkcji i zużycia energii. Wykonują pomiary w klasie dokładności 1%. Należy zapoznać się i postępować zgodnie ze wszystkimi ostrzeżeniami i wytycznymi podanymi w niniejszej instrukcji oraz w instrukcji szybkiej instalacji dołączonej do bramki IQ Gateway, która jest dostępna pod adresem enphase.com/contact/support

BEZPIECZEŃSTWO

SYMBOLE BEZPIECZEŃSTWA I WSKAZÓWEK

| | |
|---|--|
|  | NIEBEZPIECZEŃSTWO! Wskazuje na niebezpieczną sytuację, która spowoduje poważne obrażenia ciała lub śmierć, jeśli nie uda się jej uniknąć. |
|  | UWAGA! Wskazuje na informacje szczególnie ważne dla optymalnego działania systemu. Należy postępować zgodnie z instrukcjami. |

INSTRUKCJE BEZPIECZEŃSTWA

| | |
|---|---|
|  | NIEBEZPIECZEŃSTWO! Przed przystąpieniem do montażu lub serwisowania przekładników prądowych (CT) zawsze należy otworzyć lub odłączyć obwód od systemu dystrybucji energii (lub serwisowego) danego budynku w celu zmniejszenia ryzyka porażenia prądem. |
|  | NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko porażenia prądem! Nie instalować CT, gdy w wykrywanym obwodzie płynie prąd. Zawsze podłączać przewody CT do listew zaciskowych przed podłączeniem wykrywanego obwodu do napięcia. |
|  | NIEBEZPIECZEŃSTWO! Jeśli sprzęt jest używany w sposób inny, niż wskazany przez firmę Enphase Energy, poziom ochrony zapewnianej przez sprzęt może być obniżony. |
|  | NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko porażenia prądem. Należy mieć świadomość, że montaż niniejszych urządzeń stwarza ryzyko porażenia prądem. W przypadku podłączania przewodów do bramki komunikacyjnej IQ Gateway przed rozpoczęciem wykonywania okablowania należy odłączyć główną rozdzielnicę. Jeśli nie można odłączyć panelu podrzędnego spod napięcia, wykwalifikowany elektryk może bezpiecznie zamontować CT zgodnie z wytycznymi, upewniając się, że przewody zostały podłączone, a następnie umieścić CT wokół każdego przewodu i zatrzasku. |
|  | NIEBEZPIECZEŃSTWO! Ryzyko porażenia prądem. Ryzyko pożaru. Rozwiązywaniem problemów, montażem lub wymianą CT może zajmować się wyłącznie wykwalifikowany personel. |
|  | UWAGA! Ze względu na różnice konstrukcyjne tablicy rozdzielczej i głównego źródła zasilania nie zawsze można zapewnić wystarczającą ilość miejsca do montażu CT. |
|  | UWAGA! Nie należy montować CT w tablicy rozdzielczej, w której mogą one zajmować ponad 75% przestrzeni na okablowanie o dowolnym przekroju poprzecznym. |
|  | UWAGA! Wykonać wszystkie instalacje elektryczne zgodnie z wszelkimi krajowymi i lokalnymi przepisami elektrycznymi. |
|  | UWAGA! Ograniczyć montaż przekładników prądowych w miejscu, w którym mogłyby blokować otwory wentylacyjne lub w obszarze odpowietrzania łuku wyłącznika. |
|  | UWAGA! Brak kompatybilności z metodą okablowania klasy 2. Nieprzeznaczone do podłączenia do urządzeń klasy 2. |
|  | UWAGA! Zabezpieczyć przekładnik prądowy i poprowadzić przewody w taki sposób, aby nie stykały się bezpośrednio z zaciskami lub magistralą pod napięciem. |
|  | UWAGA! Podczas wykonywania okablowania do bramki IQ Gateway w celu umożliwienia pomiaru produkcji i zużycia energii upewnić się, że przekładniki prądowe (CT) zainstalowano dokładnie tak, jak opisano dla danego zastosowania. |
|  | UWAGA! Podczas montażu CT ważne jest, aby dopasować CT i wykryć fazy napięcia. Upewnić się, że dwie linie AC są spójnie rozpoznawane w trzech punktach: zasilanie głównego panelu elektrycznego, brama IQ Gateway i wyłącznik produkcji energii słonecznej (PV). Kolory przewodów mogą nie zawsze wyróżniać L1, L2, i L3 w sposób konsekwentny. W razie wątpliwości użyć multimetru. |
|  | UWAGA! Przewody liniowe należy prowadzić wyłącznie przez CT. CT może monitorować kilka aktywnych przewodów. Można przeprowadzić więcej niż jeden przewód przez CT, jeśli wszystkie przewody należą do tej samej fazy i są kompatybilne z otworem CT. |
|  | UWAGA! Tylko do użytku wewnętrznego. |
|  | UWAGA! Nie nadaje się do podłączenia do bezpiecznych obwodów niskiego napięcia (SELV) lub równoważnych. |

SPECYFIKACJA

| SPECYFIKACJA | CT-100-SPLIT-ROW |
|--|---------------------|
| Typ CT | Otwierany rdzeń |
| Dokładność CT (stopa błędu) | <1% |
| Maksymalny prąd pierwotny | 100 A |
| Współczynnik obrotów | 2500 |
| Wymiary (w mm) | 40,1 × 26,4 × 26,7 |
| Apertura | Średnica 9,8 mm |
| Maksymalny dopuszczalny rozmiar przewodu | 16 mm ² |
| Długość przewodu CT | 4 mm |
| Napięcie pierwotne | 250 VAC |
| Częstotliwość | 50–60 Hz |
| Temperatura pracy | od -40°C do 85°C |
| Zgodność | Zgodność z CE, RoHS |
| Maksymalna wysokość operacyjna | 2600 m |
| Maksymalna wilgotność względna podczas pracy | 85% |
| Stopień zanieczyszczenia | 2 |

MONTAŻ

Więcej informacji podano na odwrocie tego dokumentu. Należy zapoznać się także z instrukcją szybkiej instalacji bramki IQ Gateway.

Przygotowanie

- A) Jeśli nie zrobiono tego wcześniej, wyłączyć zasilanie domowej tablicy rozdzielczej i instalacji fotowoltaicznej (PV).



Montaż CT na potrzeby monitorowania produkcji energii

- A) Sposób poprowadzenia okablowania – patrz schemat na odwrocie niniejszego dokumentu.
- B) Znaleźć strzałkę na etykiecie CT i upewnić się, że przewody zasilania AC nie są pod napięciem do momentu umocowania przewodów CT w listwach zaciskowych.
- **W celu monitorowania produkcji energii na pierwszej fazie:**
 - Podłączyć biały przewód do zacisku „I1*”, a niebieski do zacisku „I1”.
 - Zaciągnąć CT na aktywnej linii 1 obwodu produkcji energii słonecznej ze strzałką skierowaną w stronę odbiorników (w kierunku od instalacji fotowoltaicznej).
 - **W celu monitorowania produkcji energii na drugiej fazie:**
 - Podłączyć biały przewód do zacisku „I2*”, a niebieski do zacisku „I2”.
 - Zaciągnąć CT na aktywnej linii 2 obwodu produkcji energii słonecznej ze strzałką skierowaną w stronę odbiorników (w kierunku od instalacji fotowoltaicznej).
 - **W celu monitorowania produkcji energii na trzeciej fazie:**
 - Podłączyć biały przewód do zacisku „I3*”, a niebieski do zacisku „I3”.
 - Zaciągnąć CT na aktywnej linii 3 obwodu produkcji energii słonecznej ze strzałką skierowaną w stronę odbiorników (w kierunku od instalacji fotowoltaicznej).
- **Dokręcić wszystkie połączenia momentem 0,56 N m.**

Montaż CT na potrzeby monitorowania zużycia energii

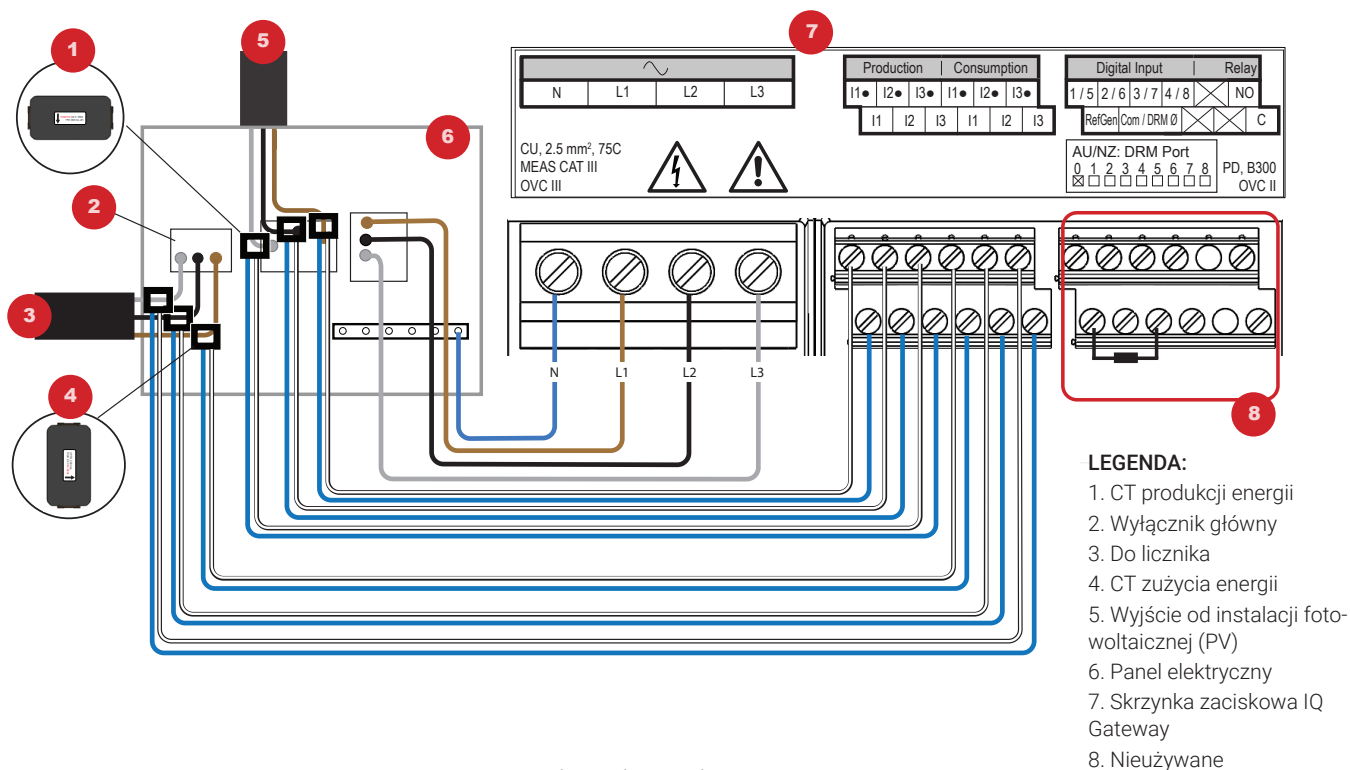
- A) Sposób poprowadzenia okablowania – patrz schemat na odwrocie niniejszego dokumentu.
- B) Zamontować CT **zużycia energii** na aktywnych fazach zgodnie z wymaganiami:
- Znaleźć strzałkę na etykiecie CT.
 - Upewnić się, że przewody zasilania AC nie są pod napięciem do momentu umocowania przewodów CT w listwach zaciskowych.

- **W celu monitorowania zużycia energii na pierwszej fazie:**
 - Podłączyć biały przewód do „I1•”, a „I1” do niebieskiego zacisku „C1”.
 - Zaciśnąć CT na głównej linii zasilającej 1. Gdy CT zużycia energii połączony jest z przewodem linii 1, strzałka musi być skierowana w stronę odbiorników (w kierunku od sieci).
 - **W celu monitorowania zużycia energii na drugiej fazie:**
 - Podłączyć biały przewód do zacisku „I2•”, a niebieski do zacisku „I2”.
 - Zaciśnąć CT na głównej linii zasilającej 2. Gdy CT zużycia energii połączony jest z przewodem linii 2, strzałka musi być skierowana w stronę odbiorników (w kierunku od sieci).
 - **W celu monitorowania zużycia energii na trzeciej fazie:**
 - Podłączyć biały przewód do zacisku „I3•”, a niebieski do zacisku „I3”.
 - Zaciśnąć CT na głównej linii zasilającej 3. Gdy CT zużycia energii połączony jest z przewodem linii 3, strzałka musi być skierowana w stronę odbiorników (w kierunku od sieci).
 - **Dokręcić wszystkie połączenia momentem 0,56 N m.**
- C) Zamknąć i zabezpieczyć drzwiczki listwy zaciskowej bramki IQ Gateway.
- D) Włączyć instalację fotowoltaiczną (PV).

WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE MONTAŻU

Instalacja kilku przewodów w pojedynczym CT

W przypadku chęci zainstalowania kilku przewodów w pojedynczym CT należy upewnić się, że przewody kończą się na tym samym przewodzie liniowym, aby napięcie pomiędzy zaciskami dwóch przewodów wynosiło 0 V.



Takie rozwiązanie wiąże się z pewnymi wyzwaniem:

- Łatwo jest popełnić błąd w okablowaniu.
- Przewody muszą pasować do CT.
- Wszystkie przewody na linii 1 muszą być połączone z odbiornikami na linii 1 CT.
- Wszystkie przewody na linii 2 muszą być połączone z odbiornikami na linii 2 CT.
- Wszystkie przewody na linii 3 muszą być połączone z odbiornikami na linii 3 CT.
- Może być konieczne przedłużenie niektórych obwodów.

Często możliwe jest poprowadzenie wszystkich przewodów w panelu serwisowym przez pojedynczy zestaw CT zużycia energii.

Montaż łączonych równolegle CT dla instalacji 200 A i w przypadku mocno eksploatowanych paneli serwisowych

Zainstalowanie kilku przewodów przez pojedynczy CT może być trudne, gdy niektóre przewody są poprowadzone do panelu serwisowego od dołu, a inne od góry. Ponadto niektóre panele serwisowe obsługują zasilanie 200 A dostarczane za pomocą dwóch przewodów 100 A i połączonych równolegle wyłączników 100 A. W takich przypadkach można użyć zestawu podłączonych równolegle CT do monitorowania zużycia energii w domu. W tym celu należy zamontować dwa CT zużycia energii, po jednym na każdym przewodzie liniowym, a następnie połączyć równolegle przewody wyjściowe do zacisków okablowania CT bramki IQ Gateway lub w złączu przewodów przed zamocowaniem w zaciskach bramki IQ Gateway.

Historia zmian

| REWIZJA | DATA | OPIS |
|--------------|-------------|--|
| 140-00224-04 | Lipiec 2023 | Dodano specyfikację środowiska operacyjnego i informacje o producencie |

Poprzednie wydania

Manufacturer's information:
 Falco Electronics Ltd
 No. 1688 Xinyang North Road
 Haicang District
 Xiamen, Fujian
 PRC, 361022
 Tel: +86-592-310-2555