



ONLITE CENTRAL EBOX

INSTRUKCJA MONTAŻU

Wskazówki prawne

Copyright

Copyright © Zumtobel Lighting GmbH
Wszelkie prawa zastrzeżone.

Producent

Zumtobel Lighting GmbH
Schweizer Strasse 30
6851 Dornbirn
AUSTRIA
Tel. +43-(0)5572-390-0
Faks +43-(0)5572-22826
info@zumbobel.info
www.zumbobel.com

Numer dokumentu

ONLITE central eBox, Instrukcja montażu
5.0 | 02.2025 | pl

Spis treści

1	Orientacja w instrukcji	5
2	Instalacja eBox	7
2.1	Stacja główna ONLITE central eBox MS1200	9
2.2	Stacja główna ONLITE central eBox MS1700	11
2.3	Podstacja zewnętrzna	12
3	Wskazówki bezpieczeństwa	14
4	Ustawienie	17
4.1	Ustawienie stacji głównej	17
4.2	Ustawienie podstacji zewnętrznej	18
5	Montaż i instalacja	21
5.1	Warunki	21
5.2	Podłączenie podstacji zewnętrznej	22
5.3	Podłączenie obwodów wyjściowych	27
5.3.1	Podłączenie ONLITE central eBox OCM-ECD.....	28
5.3.2	Podłączenie ONLITE central eBox OCM-ECP.....	29
5.3.3	Podłączenie ONLITE central eBox OCM-ECC.....	30
5.4	Podłączenie centralnego czujnika faz	32
5.5	Podłączenie czujnika faz magistrali	33
5.6	Podłączenie styków sygnalizacyjnych	35
5.7	Podłączenie wskaźnika zdalnego ONLITE BRI	36
5.8	Podłączenie wyłącznika awaryjnego	37
5.9	Podłączenie ONLITE central eBox BSIM	38
5.10	Podłączenie des ONLITE central eBox DSIM	40
5.11	Podłączenie zasilania	42
5.12	Podłączenie akumulatorów	43
5.12.1	Czynności przygotowawcze.....	43
5.12.2	Stacja główna ONLITE central eBox MS1200.....	44
5.12.3	Stacja główna ONLITE central eBox MS1700.....	48
5.13	Kontrola przed uruchomieniem	57
5.14	Wychodzenie z instalacji	58
6	Dane techniczne	59

6.1	Stacja główna ONLITE central eBox MS1200	60
6.2	Stacja główna ONLITE central eBox MS1700	62
6.3	Podstacja zewnętrzna	64
6.3.1	ONLITE central eBox SUB.....	64
6.3.2	ONLITE central eBox SUB IP65.....	65
6.3.3	ONLITE central eBox SUB E30.....	66
6.4	Akumulatory	67
6.5	Długości przewodów	69
6.6	Przegląd bloków zaciskowych	72

1 Orientacja w instrukcji

Cieszymy się, że zdecydowali się Państwo na firmę Zumtobel Lighting GmbH. Aby ułatwić orientację w instrukcji, w tym rozdziale zamieszczono informacje dotyczące następujących tematów:

- Znaki i symbole używane w instrukcji
- Dalsze informacje

Znaki i symbole używane w instrukcji

W tej instrukcji używane są następujące znaki i symbole:

Znak/symbol	Objaśnienie
1.	Poszczególne operacje robocze w instrukcjach postępowania są ponumerowane.
▷	Jednooperacyjne instrukcje postępowania na początku wiersza są oznaczone symbolem ▷.
↻	Po każdej operacji roboczej jest zamieszczona informacja o jej rezultacie. Takie informacje na początku wiersza są oznaczone symbolem ↻.
—	Warunki, jakie należy spełnić przed wykonaniem czynności, są oznaczone znakiem —.
i	Wskazówki są wyróżnione symbolem i . Dodatkowo wskazówki oznaczone są słowem Wskazówka .
[pogrubienie]	Tekst sformatowany pogrubioną czcionką oznacza słowa, które znajdują się na urządzeniu lub w interfejsie użytkownika.
	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń są wyróżnione tym symbolem. Wskazówki bezpieczeństwa i wskazówki ostrzegawcze są oznaczone odpowiednim słowem i sklasyfikowane w następujący sposób: NIEBEZPIECZEŃSTWO oznacza bezpośrednio zagrażające niebezpieczeństwo. Jeżeli nie uda się go uniknąć, może doprowadzić do śmierci lub bardzo ciężkich obrażeń ciała. OSTRZEŻENIE oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację. Jeżeli nie uda się jej uniknąć, może doprowadzić do śmierci lub bardzo ciężkich obrażeń ciała. OSTROŻNIE oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację. Jeżeli nie uda się jej uniknąć, może doprowadzić do szkód materialnych albo lekkich lub nieznacznych obrażeń ciała u ludzi. Uwaga oznacza potencjalnie szkodliwą sytuację. Jeżeli nie uda się jej uniknąć, może doprowadzić do uszkodzenia produktu lub spowodować straty w jego otoczeniu.

Tabela 1: Znaki i symbole używane w tej instrukcji

Dalsze informacje

Blizsze informacje dotyczące budowy i działania instalacji eBox znajdują się w naszej dokumentacji produktów i systemu lub w dołączonych do nich instrukcjach.

W razie szczegółowych pytań prosimy o kontakt ze swoim partnerem handlowym.

Ogólne informacje o naszych produktach dostępne są na naszej stronie internetowej: www.zumtobel.com

Zakres obowiązywania i stan techniczny niniejszej instrukcji montażu

i

Wskazówka

Ilustracje w niniejszej instrukcji montażu służą częściowo tylko do celów poglądowych. Należy uwzględnić rysunki i plany, które zostały opracowane specjalnie dla instalacji oświetlenia awaryjnego oraz dla specyficznych warunków lokalnych.

Niniejsza instrukcja montażu obowiązuje dla następujących urządzeń instalacji eBox:

Urządzenie	Numer artykułu
ONLITE central eBox MS1200 Centralne zasilanie awaryjne	22 176 359
ONLITE central eBox MS1700 Centralne zasilanie awaryjne	22 176 472
ONLITE central eBox SUB Podstacja centralnego zasilania awaryjnego	22 185 290
ONLITE central eBox SUB IP65 Podstacja centralnego zasilania awaryjnego	22 185 292
ONLITE central eBox SUB E30 Podstacja centralnego zasilania awaryjnego	22 170 999
ONLITE central eBox SCM Przyłącze podstacji	22 185 297
ONLITE central eBox OCM-ECD Obwód wyjściowy (DALI)	22 168 594
ONLITE central eBox OCM-ECP Obwód wyjściowy (Powerline)	22 185 293
ONLITE central eBox OCM-ECC Obwód wyjściowy (monitoring obwodu)	22 185 295
ONLITE central eBox BPD Czujniki faz magistrali	22 185 299
ONLITE BRI Zdalny interfejs magistrali	22 185 300
ONLITE central eBox BSIM Wejście przekaźnikowe magistrali (4x)	22 185 298
ONLITE central eBox DSIM Wejście przekaźnikowe DALI (2x)	22 185 301
ONLITE central eBox BCU Ładowarka	22 185 309

Tabela 2: Zakres obowiązywania instrukcji montażu

2 Instalacja eBox

Zakres zastosowania

System ONLITE central eBox (zwany dalej w skrócie instalacją eBox) jest centralnym układem zasilania awaryjnego przeznaczonym do sterowania i monitorowania opraw oświetlenia awaryjnego (opraw bezpieczeństwa i opraw do oznaczania dróg ewakuacyjnych). Ponadto wspomaga on połączenie oświetlenia ogólnego ze zintegrowanym oświetleniem awaryjnym.

i

Wskazówka

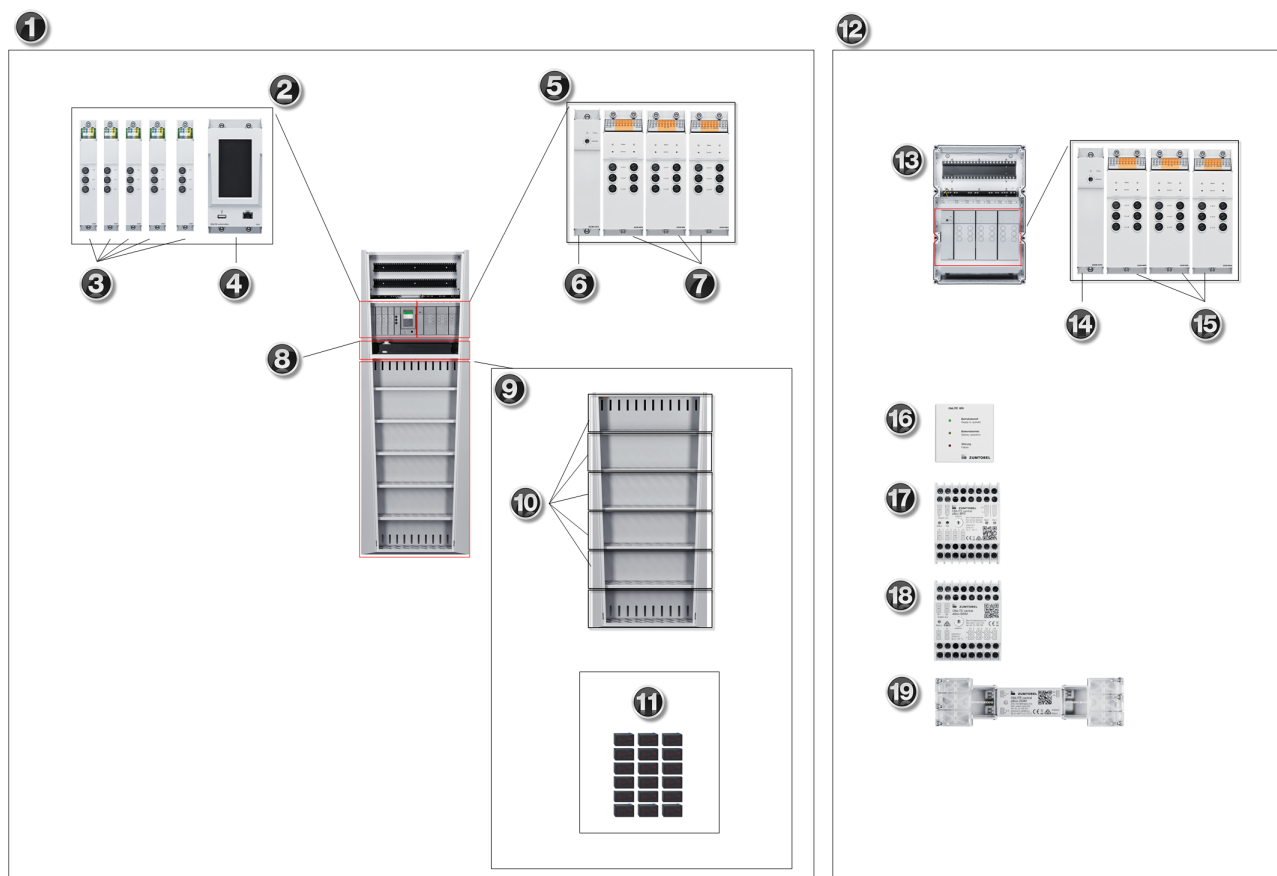
Oprawy oświetlenia awaryjnego są oprawami oświetleniowymi, z własnym zasilaniem elektrycznym lub bez niego, umożliwiającymi osobom bezpieczne opuszczenie pomieszczenia lub budynku albo zakończenie potencjalnie niebezpiecznej operacji roboczej przed opuszczeniem pomieszczenia lub budynku. Oprawy oświetlenia awaryjnego są oprawami oświetleniowymi stosowanymi do oznaczania dróg ewakuacyjnych i pomagającymi je rozpoznać.

Systemu ONLITE central eBox można używać jako systemu zasilania elektrycznego z ograniczeniem mocy (LPS, Low Power Supply System) albo jako centralnego systemu zasilania elektrycznego (CPS, Central Power Supply System). Jest on częścią wymaganych urządzeń zabezpieczających budynku.

W trybie zasilania z sieci całkowita moc przy pełnym obciążeniu wynosi 5500 VA. W trybie awaryjnym całkowita moc instalacji eBox uzależniona jest od pojemności używanych akumulatorów i nominalnego czasu pracy.

Instalacja eBox jest zbudowana modułowo.

Poszczególne elementy instalacji eBox



Rysunek 1: Przegląd instalacji eBox

(1)	Stacja główna (ONLITE central eBox MS1200, ONLITE central eBox MS1700)	(12)	Urządzenia zewnętrzne
(2)	Jednostka rozdzielająca	(13)	Podstacja zewnętrzna (ONLITE central eBox SUB, ONLITE central eBox SUB IP65, ONLITE central eBox SUB E30)
(3)	Przyłącze podstacji (ONLITE central eBox SCM)	(14)	Jednostka centralna podstacji (ONLITE central eBox OCM-CPU)
(4)	Jednostka centralna stacji głównej (ONLITE central eBox CPU)	(15)	OCM (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC)
(5)	Podstacja wewnętrzna	(16)	Wskaźnik zdalny (ONLITE BRI)
(6)	Jednostka centralna podstacji (ONLITE central eBox OCM-CPU)	(17)	Czujniki faz magistrali (ONLITE central eBox BPD)
(7)	OCM (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC)	(18)	Wejście przekaźnikowe magistrali (ONLITE central eBox BSIM)
(8)	Ładowarka (ONLITE central eBox BCU)	(19)	Wejście przekaźnikowe DALI (ONLITE central eBox DSIM)
(9)	Przestrzeń na akumulator		
(10)	Komora akumulatora		
(11)	Zestaw akumulatorów		

Tabela 3: Elementy instalacji eBox

Dostępne są dwa typy instalacji:

- ONLITE central eBox MS1200
- ONLITE central eBox MS1700

2.1 Stacja główna ONLITE central eBox MS1200

Zakres zastosowania

Stacja główna ONLITE central eBox MS1200 jest centralnym układem zasilania awaryjnego przeznaczonym do sterowania i monitorowania opraw oświetlenia awaryjnego. Stacja główna przystosowana jest do montażu akumulatorów o pojemności 7,2 Ah i 12 Ah.



Wskazówka

Przegląd wszystkich działań w trybie awaryjnym znajduje się w rozdziale [Akumulatory](#) ⁶⁷.

Stan dostawy

Przy wysyłce stacja główna wyposażona jest w jedną jednostkę centralną stacji głównej (ONLITE central eBox CPU), jeden moduł przyłączeniowy podstacji (ONLITE central eBox SCM) oraz jedną jednostkę centralną podstacji (ONLITE central eBox OCM-CPU). Ładowarka (ONLITE central eBox BCU) jest już zamontowana. Ponadto w zakresie dostawy znajdują się kable do podłączania akumulatorów.



(1)	ONLITE central eBox CPU Jednostka centralna stacji głównej z wyświetlaczem
(2)	ONLITE central eBox SCM Przyłącze podstacji
(3)	ONLITE central eBox OCM-CPU Jednostka centralna podstacji
(4)	ONLITE central eBox BCU Ładowarka
(5)	Przestrzeń na akumulator z 4 komorami (pustymi)

Tabela 4: MS1200, wyposażenie podczas dostawy

Możliwości rozbudowy

Stację główną można rozbudować o następujące urządzenia:

- 4 moduły przyłączeniowe podstacji (ONLITE central eBox SCM),
- 3 OCM z 2 obwodami wyjściowymi (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP i ONLITE central eBox OCM-ECC)

Ograniczenia systemu

	Oprawy oświetlenia awaryjnego	Obwody wyjściowe	Podstacje	Instalacja eBox
Na każdy obwód wyjściowy	Maksymalnie 20			
Na każdą podstację	Maksymalnie 120	Maksymalnie 6		
Na każdą instalację eBox	Maksymalnie 600	Maksymalnie 30	Maksymalnie 5 (1 wewnętrzna i 4 zewnętrzne)	
Grupa eBox	Maksymalnie 10 000	Maksymalnie 3000	Maksymalnie 500 (100 wewnętrznych i 400 zewnętrznych)	Maksymalnie 100

Tabela 5: Ograniczenia systemu

2.2 Stacja główna ONLITE central eBox MS1700

Zakres zastosowania

Stacja główna ONLITE central eBox MS1700 jest centralnym układem zasilania awaryjnego przeznaczonym do sterowania i monitorowania opraw oświetlenia awaryjnego. Stacja główna przystosowana jest do montażu akumulatorów o pojemności 12 Ah i 24 Ah.

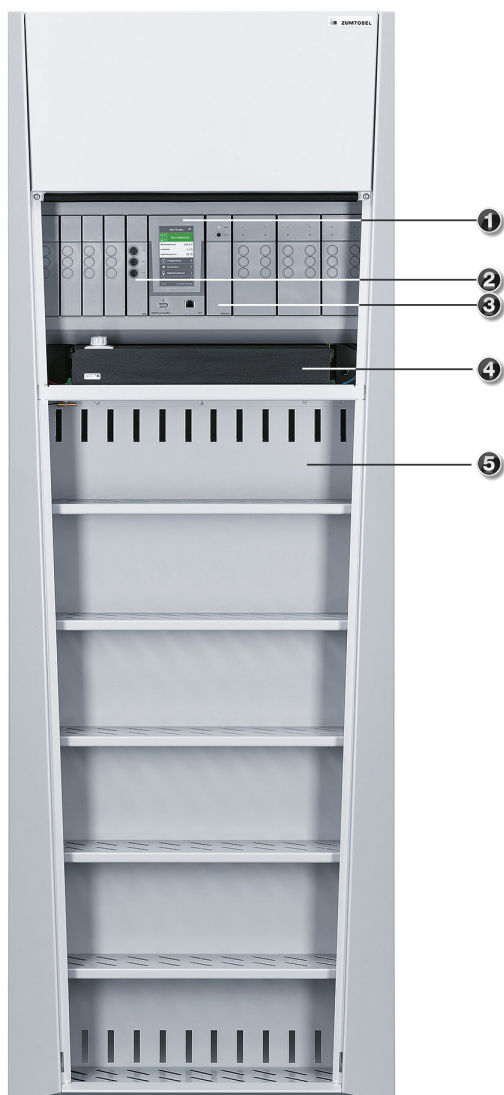


Wskazówka

Przegląd wszystkich działań w trybie awaryjnym znajduje się w rozdziale [Akumulatory](#) ⁶⁷.

Stan dostawy

Przy wysyłce stacja główna wyposażana jest w jedną jednostkę centralną stacji głównej (ONLITE central eBox CPU), jeden moduł przyłączeniowy podstacji (ONLITE central eBox SCM) oraz jedną jednostkę centralną podstacji (ONLITE central eBox OCM-CPU). Ładowarka (ONLITE central eBox BCU) jest już zamontowana. Ponadto w zakresie dostawy znajdują się kable do podłączania akumulatorów.



(1)	ONLITE central eBox CPU Jednostka centralna stacji głównej z wyświetlaczem
(2)	ONLITE central eBox SCM Przyłącze podstacji
(3)	ONLITE central eBox OCM-CPU Jednostka centralna podstacji
(4)	ONLITE central eBox BCU Ładowarka
(5)	Przestrzeń na akumulator z 6 komorami (pustymi)

Tabela 6: MS1700, wyposażenie podczas dostawy

Możliwości rozbudowy

Stację główną można rozbudować o następujące urządzenia:

- 4 moduły przyłączeniowe podstacji (ONLITE central eBox SCM),
- 3 OCM z 2 obwodami wyjściowymi (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP i ONLITE central eBox OCM-ECC)

Ograniczenia systemu

	Oprawy oświetlenia awaryjnego	Obwody wyjściowe	Podstacje	Instalacja eBox
Na każdy obwód wyjściowy	Maksymalnie 20			
Na każdą podstację	Maksymalnie 120	Maksymalnie 6		
Na każdą instalację eBox	Maksymalnie 600	Maksymalnie 30	Maksymalnie 5 (1 wewnętrzna i 4 zewnętrzne)	
Grupa eBox	Maksymalnie 10 000	Maksymalnie 3000	Maksymalnie 500 (100 wewnętrznych i 400 zewnętrznych)	Maksymalnie 100

Tabela 7: Ograniczenia systemu

2.3 Podstacja zewnętrzna

Zakres zastosowania

Zewnętrzna podstacja jest zasilana, kontrolowana i sterowana ze stacji głównej. Jest ona przeznaczona do 120 opraw oświetlenia awaryjnego.

Są trzy wersje: ONLITE central eBox SUB, ONLITE central eBox SUB IP65 i ONLITE central eBox SUB E30. Różnią się one następującymi danymi technicznymi:

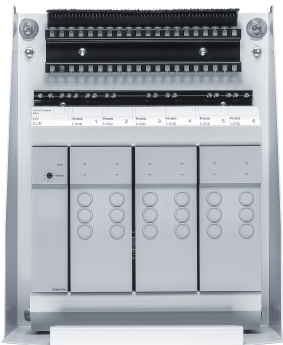
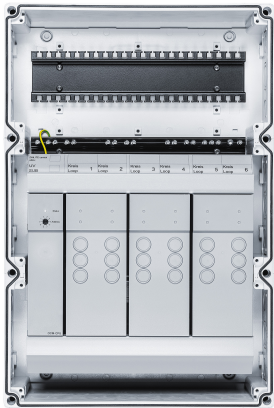
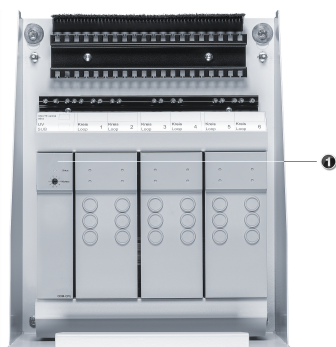
	ONLITE central eBox SUB	ONLITE central eBox SUB IP65	ONLITE central eBox SUB E30
			
Klasa wytrzymałości na ogień	-	-	E 30
Stopień ochrony	IP20	IP65	IP54

Tabela 8: Zewnętrzna podstacja; różne wersje

Stan dostawy

Dostarczana zewnętrzna podstacja ma jednostkę centralną podstacji (ONLITE central eBox OCM-CPU).



(1)	ONLITE central eBox OCM-CPU Jednostka centralna podstacji
-----	--

Tabela 9: Podstacja zewnętrzna; wyposażona podczas dostawy na przykładzie ONLITE central eBox SUB

Możliwości rozbudowy

Podstację zewnętrzną można rozbudować o następujące urządzenia:

- 3 OCM z 2 obwodami wyjściowymi (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP i ONLITE central eBox OCM-ECC)

3 Wskazówki bezpieczeństwa



Uwaga

- Instalację można użytkować tylko zgodnie z określonym zakresem zastosowania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Montaż, instalację i uruchomienie może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Instalację eBox i podłączone urządzenia można eksploatować tylko wtedy, gdy znajdują się one w nienagannym stanie technicznym.
- Gwarancja i odpowiedzialność producenta nie obejmuje szkód następnych, wynikających z nieprzestrzegania tych wskazówek.

Osobista odzież ochronna



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek kontaktu z napięciem elektrycznym i porażenia prądem!

Prądy o dużym natężeniu i wysokie napięcia mogące wystąpić w czasie montażu, instalowania i konserwacji instalacji eBox mogą doprowadzić do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń ciała.

▷ Używać wyłącznie izolowanych narzędzi.

▷ W czasie obsługi akumulatorów nosić odzież odporną na działanie kwasów, obuwie ochronne, okulary ochronne z pełną osłoną oczu i rękawice z PCW.

▷ Przed przystąpieniem do obsługi akumulatorów odłożyć metalowe przedmioty, jak zegarki lub biżuterię.

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa i wskazówki ostrzegawcze



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek kontaktu z napięciem elektrycznym!

W trybie awaryjnym instalacja zasilana jest napięciem 216 V DC. Dotknięcie znajdujących się pod napięciem części instalacji może doprowadzić do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń ciała!

▷ Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.

▷ Prace przy instalacji może wykonywać tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.

▷ Przewody przewodzące prąd elektryczny, przewody sygnałowe i sterujące układać zgodnie z właściwymi dyrektywami i normami.

**NIEBEZPIECZEŃSTWO**

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek porażenia prądem elektrycznym!

Chwilowe prądy o dużym natężeniu i łuki elektryczne mogące wystąpić w czasie rozładowania akumulatorów mogą doprowadzić do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń ciała.

- ▷ Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▷ Prace przy instalacji może wykonywać tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Akumulatory podłączać, zachowując prawidłową biegunowość.

**OSTRZEŻENIE**

Niebezpieczeństwo poparzenia środkiem żrącym na skutek kontaktu z elektrolitem!

W tej instalacji używane są akumulatory, których elektrolit zawiera kwas siarkowy. Kwas siarkowy powoduje poważne oparzenia skóry i oczu.

- ▷ Akumulatory może montować tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Akumulatorów nie można nawiercać ani uszkodzić w inny sposób.
- ▷ W przypadku kontaktu skóry z elektrolitem: natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą.

**Uwaga**

Całkowite rozładowanie może doprowadzić do uszkodzenia akumulatorów.

W zależności od typu akumulatora całkowite rozładowanie trwające dłużej niż 3 dni może doprowadzić do wystąpienia różnych uszkodzeń.

- ▷ Akumulatory należy ponownie naładować, przywracając ogólne zasilanie elektryczne najpóźniej 3 dni po osiągnięciu progu całkowitego rozładowania.

**Uwaga**

Pogorszenie wydajności i bezpieczeństwa instalacji

- ▷ Nie wolno używać niepodanych akumulatorów.
- ▷ Nie wolno używać akumulatorów rozruchowych do samochodów.
- ▷ W przypadku instalacji oświetlenia awaryjnego z centralnym zasilaniem z akumulatora należy stosować akumulatory o potwierdzonym okresie użytkowania co najmniej dziesięć lat w temperaturze otoczenia 20°C.
- ▷ Ustawienie i konserwacja akumulatorów muszą odbywać się zgodnie z normą EN 50272-2 i zaleceniami producenta akumulatora.

Konserwacja

**OSTRZEŻENIE**

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek kontaktu z napięciem elektrycznym i porażenia prądem po odłączeniu ogólnego zasilania elektrycznego!

Prądy o dużym natężeniu i wysokie napięcia mogące wystąpić w czasie konserwacji instalacji eBox po odłączeniu tylko ogólnego zasilania elektrycznego mogą doprowadzić do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń ciała.

- ▷ Prace przy instalacji może wykonywać tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Zablokować instalację, używając ekranu lub strony internetowej albo uruchamiając wyłącznik awaryjny.
- ▷ Otworzyć obwód bezpiecznika sieciowego w miejscu montażu.
- ▷ Wyjąć bezpieczniki akumulatorów **3F3** i **3F4** znajdujące się w ładowarce.
- ▷ Odłączyć wtyczkę **DC out** od ładowarki.

**OSTROŻNIE**

Awaria urządzenia zabezpieczającego!

Brak regularnej konserwacji instalacji może doprowadzić do awarii urządzenia zabezpieczającego. Oznacza to bezpośrednie zagrożenie dla ludzi i urządzenia zabezpieczającego.

- ▷ Prace przy instalacji może wykonywać tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Cykliczne kontrole instalacji należy wykonywać zgodnie z przepisami lokalnymi i/lub krajowymi. Jeśli nie ma odpowiednich przepisów, zaleca się następującą częstotliwość:
 - ▷ Raz w tygodniu (tę kontrolę może również przeprowadzić użytkownik, o ile jest to bezpieczne lub jest ona wykonywana za pomocą automatycznego systemu kontrolnego): Kontrola właściwego wyboru elektrycznych urządzeń operacyjnych i zachowania selektywności sieci rozdzielczej zasilania awaryjnego.
 - ▷ Co 3 lata: Kontrola ochrony przed porażeniem prądem na wejściu sieciowym przez pomiar. Ten pomiar można wykonać zgodnie z normą EN 62368-1.
- ▷ Dalsze informacje dotyczące konserwacji instalacji znajdują się w Knowledgebase firmy Zumtobel Lighting GmbH.

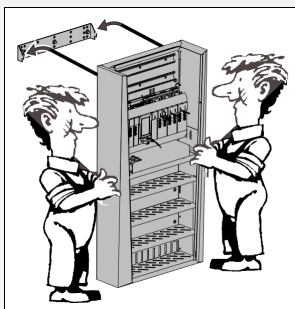
4 Ustawienie

Stację główną i podstawę instalacji eBox wolno montować tylko na równych ścianach o odpowiedniej nośności. Z przodu należy zapewnić odpowiednią wolną przestrzeń, aby podczas instalowania i prac konserwacyjnych mieć do dyspozycji wystarczającą powierzchnię roboczą.

i

Wskazówka

Stację główną i podstawę zewnętrzne wolno ustawiać tylko we dwie osoby.



Warunki

- Przyłącza zasilania instalacji eBox są dostępne w miejscu montażu zgodnie z danymi technicznymi podanymi w załączniku oraz na schematach elektrycznych.
- W przestrzeni na akumulator nie ma akumulatorów. (Stan dostawy)

4.1 Ustawienie stacji głównej

i

Wskazówka

Wszystkie informacje dotyczące ustawiania stacji głównej podane są na graficznej instrukcji montażu. Znajduje się ona w kieszeni na dokumentację w stacji głównej.

Obliczanie nośności ścian

Do obliczenia nośności ścian należy zastosować następujące dane wagi:

Stacja główna	Pojemność akumulatora	Waga stacji głównej z zestawem akumulatorów
ONLITE central eBox MS1200	7,2 Ah	Ok. 100 kg
ONLITE central eBox MS1200	12 Ah	Ok. 125 kg
ONLITE central eBox MS1700	12 Ah	Ok. 140 kg
ONLITE central eBox MS1700	24 Ah	Ok. 235 kg

Tabela 10: Dane wagi do obliczania nośności ścian

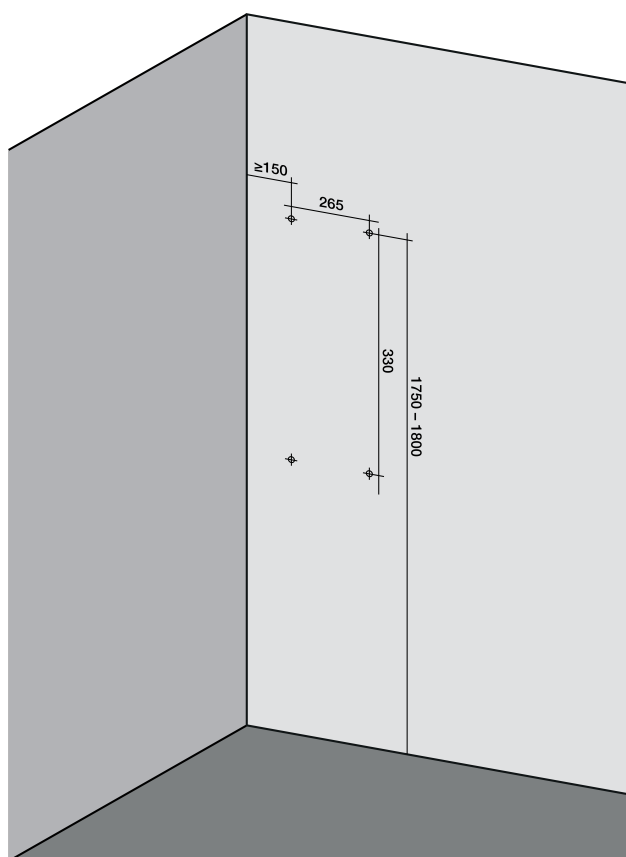
4.2 Ustawienie podstawy zewnętrznej

Zakres dostawy

	ONLITE central eBox SUB	ONLITE central eBox SUB IP65	ONLITE central eBox SUB E30
W zakresie dostawy	4 śruby (6-kątne M6x14) i 4 podkładki do mocowania podstawy zewnętrznej na szynach montażowych		4 śruby (10 x 35 mm) i kołek
Nie znajdują się w zakresie dostawy	Akcesoria do mocowania szyn montażowych na ścianie	Akcesoria do mocowania podstawy zewnętrznej na ścianie	

Tabela 11: Zakres dostawy podstawy

Wymiary montażowe zewnętrznej podstawy ONLITE central eBox SUB



Rysunek 2: Wymiary montażowe zewnętrznej podstawy ONLITE central eBox SUB

Montaż	Bezpośrednio na ścianie
Odległość poziomych otworów montażowych	265 mm
Odległość pionowych otworów montażowych	330 mm
Liczba otworów montażowych	4

Tabela 12: Otwory montażowe ONLITE central eBox SUB

i

Wskazówki

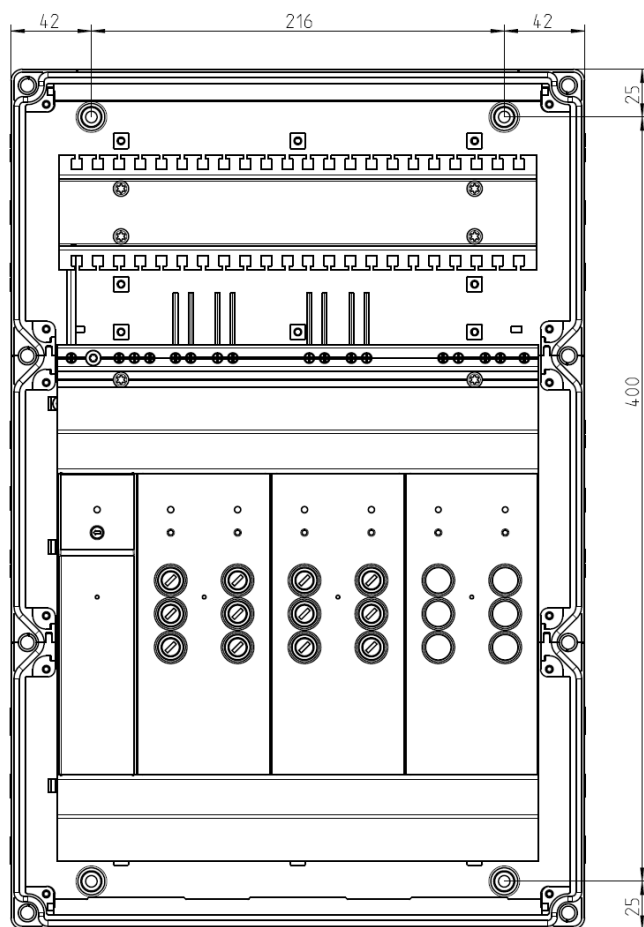
- Aby zaciski przyłączeniowe znalazły się na odpowiedniej wysokości roboczej, zalecamy wykonanie górnego otworu montażowego na wysokości 1750 do 1800 mm.
- Jeśli podstacja montowana jest w narożniku, zalecamy pozostawienie odstępu z boku wynoszącego 150 mm.

Do obliczenia nośności ścian należy zastosować następujące dane wagi:

ONLITE central eBox SUB	Ok. 8 kg
-------------------------	----------

Tabela 13: Dane dotyczące wagi do obliczania nośności ścian; ONLITE central eBox SUB

Wymiary montażowe zewnętrznej podstacji ONLITE central eBox SUB IP65



Rysunek 3: Wymiary montażowe zewnętrznej podstacji ONLITE central eBox SUB IP65

Montaż	Bezpośrednio na ścianie
Odległość poziomych otworów montażowych	216 mm
Odległość pionowych otworów montażowych	400 mm
Liczba otworów montażowych	4

Tabela 14: Otwory montażowe ONLITE central eBox SUB IP65

i**Wskazówki**

- Aby zaciski przyłączeniowe znalazły się na odpowiedniej wysokości roboczej, zalecamy wykonanie górnego otworu montażowego na wysokości 1750 do 1800 mm.
- Jeśli podstacja montowana jest w narożniku, zalecamy pozostawienie odstępu z boku wynoszącego 150 mm.

Do obliczenia nośności ścian należy zastosować następujące dane wagi:

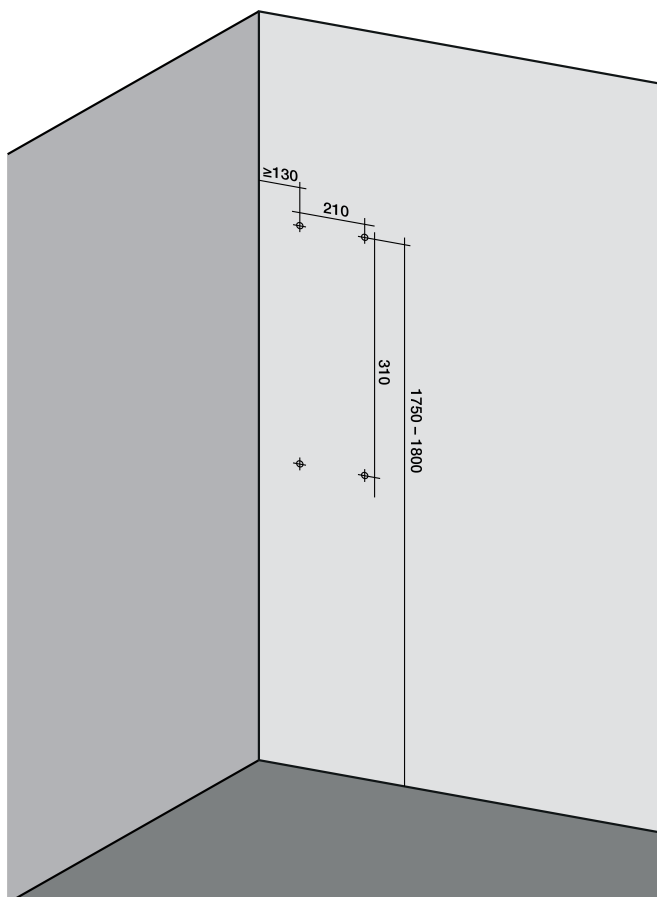
ONLITE central eBox SUB IP65	Ok. 4 kg
------------------------------	----------

Tabela 15: Dane dotyczące wagi do obliczania nośności ścian; ONLITE central eBox SUB IP65

Wymiary montażowe zewnętrznej podstacji ONLITE central eBox SUB E30

i**Wskazówki**

- Podczas ustawiania, montażu i instalacji podstacji zewnętrznej ONLITE central eBox SUB E30 wymagana jest wiedza z zakresu ochrony przeciwpożarowej i utrzymania funkcjonalności.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a także krajowych norm ochrony przeciwpożarowej.



Rysunek 4: Wymiary montażowe zewnętrznej podstacji ONLITE central eBox SUB E30

Montaż	Bezpośrednio na ścianie
Odległość poziomych otworów montażowych	210 mm
Odległość pionowych otworów montażowych	310 mm
Liczba otworów montażowych	4

Tabela 16: Otwory montażowe ONLITE central eBox SUB E30

i**Wskazówki**

- Aby zaciski przyłączeniowe znalazły się na odpowiedniej wysokości roboczej, zalecamy wykonanie górnego otworu montażowego na wysokości 1750 do 1800 mm.
- Jeśli podstacja montowana jest w narożniku, zalecamy pozostawienie odstępu z boku wynoszącego 150 mm.

Do obliczenia nośności ścian należy zastosować następujące dane wagi:

ONLITE central eBox SUB E30	Ok. 42 kg
-----------------------------	-----------

Tabela 17: Dane dotyczące wagi do obliczania nośności ścian; ONLITE central eBox E30

i**Wskazówka**

Podstację zewnętrzną można mocować tylko na ścianach, które również wykazują klasę wytrzymałości na ogień E30.

5 Montaż i instalacja

5.1 Warunki

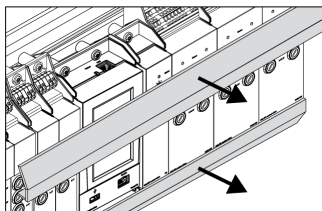
Przed rozpoczęciem montażu i instalacji urządzeń w instalacji eBox należy się upewnić, że spełniono następujące warunki:

- Bezpiecznik sieciowy niewchodzący w zakres dostawy instalacji jest otwarty.
- Bezpieczniki akumulatora **3F3** i **3F4** znajdujące się w ładowarce zostały wyjęte.
- Osłony gwintowane bezpieczników akumulatorów **3F3** i **3F4** są zamontowane na gniazdach bezpieczników.
- Wewnętrzna podstacja jest już podłączona do stacji głównej. (Stan dostawy)
- W przestrzeni na akumulator nie ma akumulatorów. (Stan dostawy)

Czynności przygotowawcze

Przed podłączeniem poszczególnych urządzeń w instalacji eBox należy w stacji głównej wykonać następujące czynności przygotowawcze:

- ▷ Otworzyć wziernik stacji głównej.
- ▷ Zdjąć pokrywę stacji głównej.
- ▷ Zdjąć osłonę komory akumulatora.
- ▷ Zdjąć osłony górne i dolne w stacji głównej.



5.2 Podłączenie podstacji zewnętrznej

Standardowo instalacja eBox jest dostarczana z wewnętrzną podstacją. Instalację eBox można rozbudować o cztery podstacje zewnętrzne. Aby podłączyć podstację zewnętrzną, w stacji głównej należy najpierw zamontować ONLITE central eBox SCM. Następnie podłącza się podstację zewnętrzną. Przyłącze różni się w zależności od wykonania podstacji.

Krok 1	Podłączanie ONLITE central eBox SCM. Do rozdziału Podłączanie ONLITE central eBox SCM... 
Krok 2	Podłączanie ONLITE central eBox SUB. Do rozdziału Podłączanie podstacji zewnętrznej ONLITE central eBox SUB...  -albo- Podłączanie ONLITE central eBox SUB IP65. Do rozdziału Podłączanie podstacji zewnętrznej ONLITE central eBox SUB IP65...  -albo- Podłączanie ONLITE central eBox SUB E30. Do rozdziału Podłączanie podstacji zewnętrznej ONLITE central eBox SUB E30... 

i Wskazówki

- Podczas ustawiania, montażu i instalacji podstacji zewnętrznej Podłączanie ONLITE central eBox SUB E30 wymagana jest wiedza z zakresu ochrony przeciwpożarowej i utrzymania funkcjonalności.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a także krajowych norm ochrony przeciwpożarowej.

Tabela 18: Kroki do podłączania podstacji zewnętrznej



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek kontaktu z napięciem elektrycznym!

- ▷ Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▷ Podczas montażu i instalacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
- ▷ Prace przy instalacji może wykonywać tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.



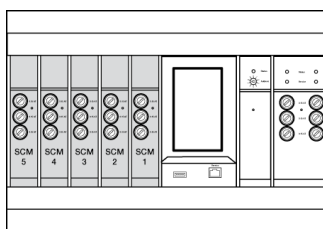
Uwaga

Zniszczenie urządzeń w przypadku nieprawidłowego podłączenia kabli!

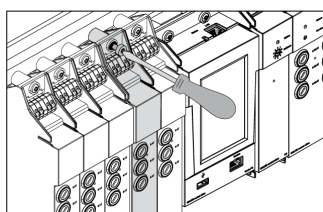
Jeśli napięcie stałe i zmienne zostaną podłączone nieprawidłowo, urządzenia mogą ulec zniszczeniu.

- ▷ Po podłączeniu zewnętrznej podstacji sprawdzić, czy napięcie stałe i zmienne zostały prawidłowo podłączone.

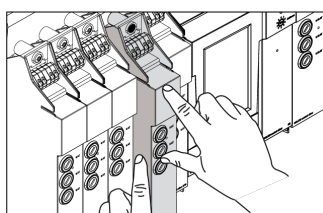
Podłączanie ONLITE central eBox SCM

**i****Wskazówka**

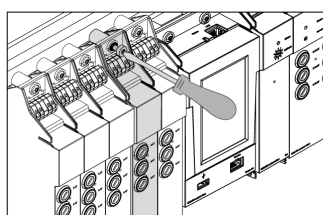
Na płycie magistrali stacji głównej, na lewo od jednostki centralnej stacji głównej (ONLITE central eBox CPU) znajduje się pięć slotów. Slot **SCM 1** w momencie dostawy jest wyposażony w ONLITE central eBox SCM i połączony z podstawą wewnętrzną. Sloty **SCM 2 – SCM 5** są wyposażone w zaślepki.



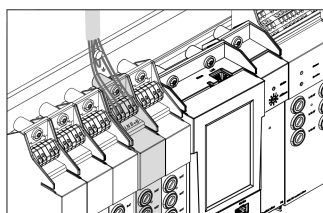
1. Wykręć śruby u góry i u dołu w zaślepkach.
2. Wyjmij zaślepki.



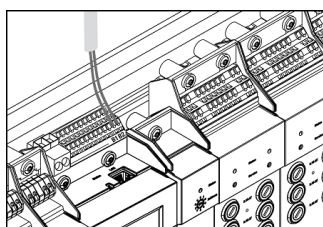
3. Podłączyć urządzenie do slotu (96-biegunowy łącznik wtykowy).
4. Na ONLITE central eBox SCM wyjmij wszystkie 3 bezpieczniki.



5. Zamocować urządzenie śrubami (moment obrotowy: 2 Nm).
6. Wszystkie kable podłączone do ONLITE central eBox SCM należy zamocować na szynie odciążającej i szynie zabezpieczającej kable.



7. Podłączyć przewód ochronny do szyny uziemiającej.
8. Przewód **L**, **N**, **B+** i **B-** z zaciskami **L**, **N**, **B+** i **B-** podłączyć do ONLITE central eBox SCM.



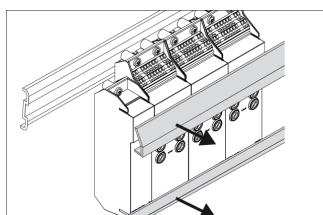
9. Podłączyć magistralę systemową do zacisków **B1** i **B2**.

Podłącz podstawę zewnętrzną ONLITE central eBox SUB.

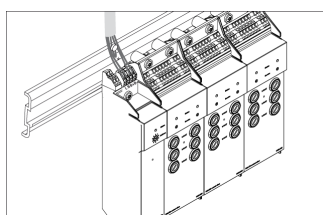
i**Wskazówka**

Zachować maksymalną długość przewodów pomiędzy stacją główną a podstawą zewnętrzną:

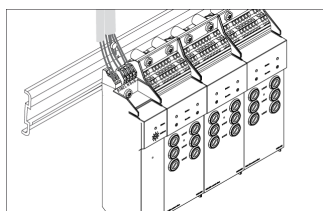
Przekrój przewodu	Maksymalna długość przewodu
1,5 mm ²	45 m
2,5 mm ²	75 m
4 mm ²	100 m



1. Otworzyć zewnętrzną podstawę ONLITE central eBox SUB.
2. Zdjąć osłony górne i dolne w podstawie.
3. Każdy kabel podłączony do zewnętrznej podstawy najpierw należy wsunąć w górną część podstawy.
4. Wszystkie kable podłączone do zewnętrznej podstawy należy zamocować na szynie odciażającej.



5. Podłączyć przewód ochronny do szyny uziemiającej.
6. Przewód **L**, **N**, **B+** i **B-** podłączyć do zacisków **L**, **N**, **B+** i **B-** na zewnętrznej podstawie, która odpowiada numerowi slotu przyłącza podstawy (**SUB 2–SUB 5**).



7. Podłączyć magistralę systemową do zacisków **B1** i **B2**.
8. Sprawdzić, czy napięcie stałe i zmienne zostały podłączone prawidłowo.

Podłącz podstawę zewnętrzną ONLITE central eBox SUB IP65

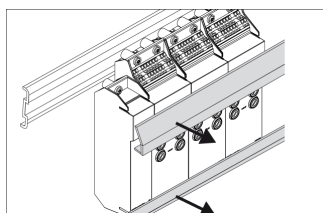
i

Wskazówki

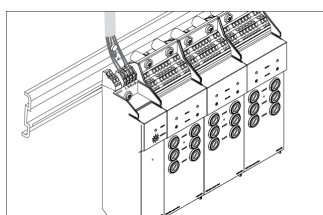
- Zachować maksymalną długość przewodów pomiędzy stacją główną a podstawą zewnętrzną:

Przekrój przewodu	Maksymalna długość przewodu
1,5 mm ²	45 m
2,5 mm ²	75 m
4 mm ²	100 m

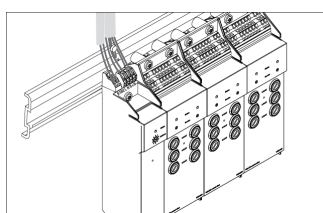
- Do podłączania podstawy zewnętrznej należy używać dostarczonych materiałów dodatkowych.



1. Otworzyć zewnętrzną podstawę ONLITE central eBox SUB IP65.
2. Zdjąć osłony górne i dolne w podstawie.
3. Wyłamać śrubokrętem nacięcia w górnej części podstawy.
4. Każdy kabel podłączony do zewnętrznej podstawy najpierw należy wsunąć w górną część podstawy.
5. Wszystkie kable podłączone do zewnętrznej podstawy należy zamocować na szynie odciążającej.



6. Podłączyć przewód ochronny do szyny uziemiającej.
7. Przewód **L**, **N**, **B+** i **B-** podłączyć do zacisków **L**, **N**, **B+** i **B-** na zewnętrznej podstawie, która odpowiada numerowi slotu przyłącza podstawy (**SUB 2–SUB 5**).



8. Podłączyć magistralę systemową do zacisków **B1** i **B2**.
9. Sprawdzić, czy napięcie stałe i zmienne zostały podłączone prawidłowo.

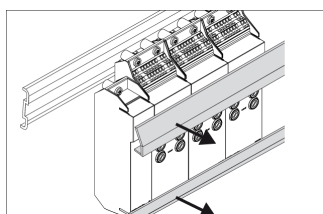
Podłącz podstawkę zewnętrzną ONLITE central eBox SUB E30

i**Wskazówki**

- Podczas ustawiania, montażu i instalacji podstawki zewnętrznej ONLITE central eBox SUB E30 wymagana jest wiedza z zakresu ochrony przeciwpożarowej i utrzymania funkcjonalności.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy, a także krajowych norm ochrony przeciwpożarowej.
- Zachować maksymalną długość przewodów pomiędzy stacją główną a podstawką zewnętrzną:

Przekrój przewodu	Maksymalna długość przewodu
1,5 mm ²	45 m
2,5 mm ²	75 m
4 mm ²	100 m

- Do podłączania podstawki zewnętrznej należy używać dostarczonych materiałów dodatkowych.



1. Otwórz podstawkę zewnętrzną ONLITE central eBox SUB E30.
2. Zdjąć osłony górne i dolne w podstawce.

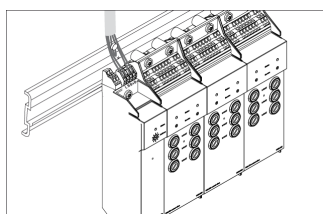
3. Każdy kabel podłączony do zewnętrznej podstawki należy najpierw wsunąć w górną część podstawki ONLITE central eBox SUB E30.

i**Wskazówki**

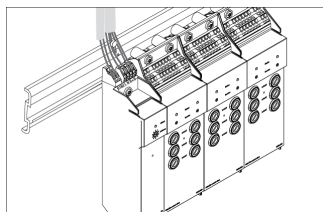
- Każdy kabel wsuwać pojedynczo.
- Wewnętrzne przełoty kablowe zamknąć podwójnym króćcem membranowym.

i**Wskazówka**

Jeśli potrzebnych jest więcej wlotów, należy wyłamać śrubokrętem nacięcia w górnej części podstawki.



4. Wszystkie kable podłączone do zewnętrznej podstawki należy zamocować na szynie odciążającej.
5. Podłączyć przewód ochronny do szyny uziemiającej.
6. Przewód **L**, **N**, **B+** i **B-** podłączyć do zacisków **L**, **N**, **B+** i **B-** na zewnętrznej podstawce, która odpowiada numerowi slotu przyłącza podstawki (**SUB 2–SUB 5**).



7. Podłączyć magistralę systemową do zacisków **B1** i **B2**.
8. Sprawdzić, czy napięcie stałe i zmienne zostały podłączone prawidłowo.

5.3 Podłączenie obwodów wyjściowych

Podstację zewnętrzną można rozbudować o następujące urządzenia:

- 3 OCM z 2 obwodami wyjściowymi (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP i ONLITE central eBox OCM-ECC)

Urządzenie	Zakres zastosowania
ONLITE central eBox OCM-ECD Obwód wyjściowy (DALI)	Urządzenie z 2 obwodami wyjściowymi do indywidualnej kontroli opraw oświetlenia awaryjnego z wykorzystaniem linii sterującej DALI.
ONLITE central eBox OCM-ECP Obwód wyjściowy (Powerline)	Urządzenie z 2 obwodami wyjściowymi do indywidualnej kontroli opraw oświetlenia awaryjnego z wykorzystaniem komunikacji Powerline (PLC). i Wskazówka Tryb mieszany kontroli indywidualnej i monitoringu obwodu oświetlenia awaryjnego nie są dozwolone.
ONLITE central eBox OCM-ECC Obwód wyjściowy (monitoring obwodu)	Urządzenie z 2 obwodami wyjściowymi do monitoringu obwodu opraw oświetlenia awaryjnego.

Tabela 19: Rodzaje modułów obwodów wyjściowych OCM

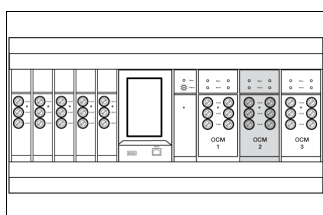
i	Wskazówki • W trybie zasilania z sieci maksymalne obciążenie wynosi 420 VA na obwód wyjściowy oraz 1000 VA na podstację. • W trybie zasilania awaryjnego maksymalne obciążenie wynosi 200 W na obwód wyjściowy oraz 750 W na podstację. • Oprawy oświetleniowe można podłączać do obwodów wyjściowych tylko zgodnie z danymi ich producenta.
----------	---

5.3.1 Podłączenie ONLITE central eBox OCM-ECD



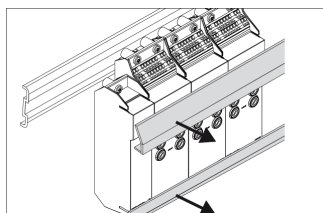
Uwaga

- Urządzenie można użytkować tylko zgodnie z określonym zakresem zastosowania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Podczas montażu i instalacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
- Montaż, instalację i uruchomienie może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Klasa ochrony II jest zapewniona tylko przy odpowiednim odciążeniu i prawidłowo zamontowanej osłonie zacisków.
- Urządzenie może naprawiać tylko producent.

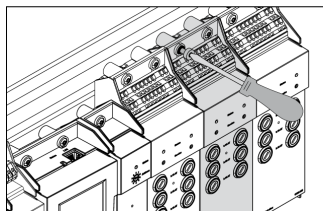


Wskazówka

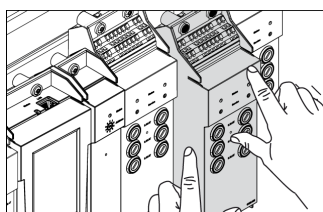
Na płycie magistrali podstacji z prawej strony obok jednostki centralnej podstacji znajdują się (ONLITE central eBox OCM-CPU) trzy sloty z zaślepkami (sloty **OCM 1–OCM 3**).



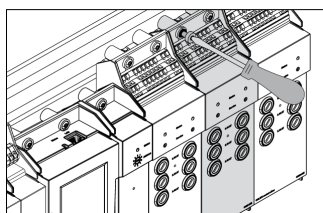
1. Podczas podłączania w podstacji zewnętrznej zdjąć osłony górne i dolne.



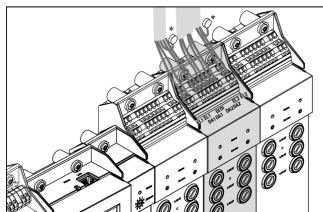
2. Wykręcić śruby u góry i u dołu w zaślepkach.
3. Wyjąć zaślepki.



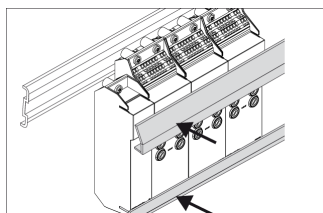
4. Podłączyć urządzenie do slotu (96-biegunowy łącznik wtykowy).
5. Na urządzeniu wyjąć wszystkie 6 bezpieczników.



6. Zamocować urządzenie śrubami (moment obrotowy: 2 Nm).
7. Wszystkie kable podłączone do urządzenia należy zamocować na szynie odciążającej i szynie zabezpieczającej kable.



8. Podłączyć przewód ochronny obydwu obwodów wyjściowych do szyny uziemiającej.
9. Podłączyć obwód wyjściowy 1 do zacisków **EL1** i **EN1** oraz obwód wyjściowy 2 do zacisków **EL2** i **EN2**.
10. Podłączyć przewód sterowniczy DALI do obwodu wyjściowego 1 zaciskami **DA1** i **DA1**.
11. Podłączyć przewód sterowniczy DALI do obwodu wyjściowego 2 zaciskami **DA2** i **DA2**.
12. Zewnętrzny przewód sterowniczy DALI podłączyć do zacisków **DI** i **DI** (DALI In).
13. Podczas podłączania w podstacji zewnętrznej założyć osłony górne i dolne od razu po podłączeniu wszystkich potrzebnych OCM.

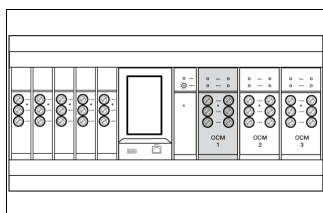


5.3.2 Podłączenie ONLITE central eBox OCM-ECP



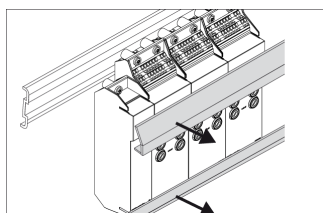
Uwaga

- Urządzenie można użytkować tylko zgodnie z określonym zakresem zastosowania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Podczas montażu i instalacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
- Montaż, instalację i uruchomienie może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Klasa ochrony II jest zapewniona tylko przy odpowiednim odciążeniu i prawidłowo zamontowanej osłonie zacisków.
- Urządzenie może naprawiać tylko producent.

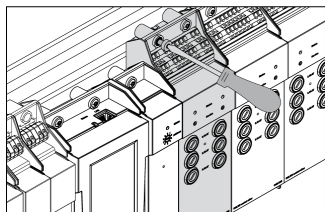


Wskazówka

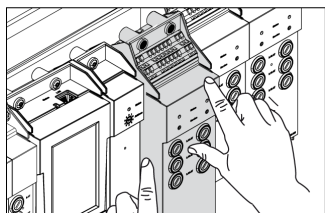
Na płycie magistrali podstacji z prawej strony obok jednostki centralnej podstacji znajdują się (ONLITE central eBox OCM-CPU) trzy sloty z zaślepkami (sloty **OCM 1–OCM 3**).



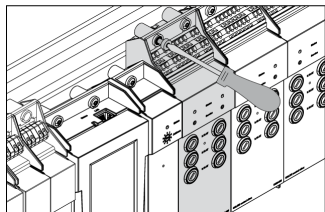
1. Podczas podłączania w podstacji zewnętrznej zdjąć osłony górne i dolne.



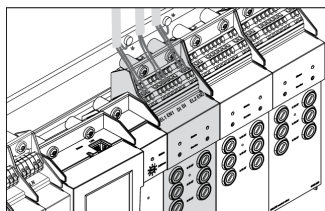
2. Wykręcić śruby u góry i u dołu w zaślepkach.
3. Wyjąć zaślepki.



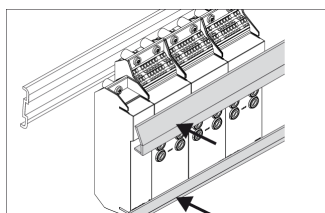
4. Podłączyć urządzenie do slotu (96-biegunowy łącznik wtykowy).
5. Na urządzeniu wyjąć wszystkie 6 bezpieczników.



6. Zamocować urządzenie śrubami (moment obrotowy: 2 Nm).
7. Wszystkie kable podłączone do urządzenia należy zamocować na szynie odciążającej i szynie zabezpieczającej kable.



8. Podłączyć przewód ochronny obydwu obwodów wyjściowych do szyny uziemiającej.
9. Podłączyć obwód wyjściowy 1 do zacisków **EL1** i **EN1** oraz obwód wyjściowy 2 do zacisków **EL2** i **EN2**.
10. Zewnętrzny przewód sterowniczy DALI podłączyć do zacisków **DI** i **DI** (DALI In).



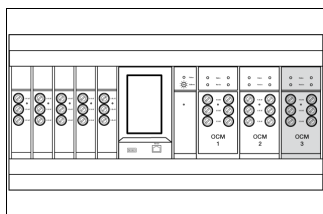
11. Podczas podłączania w podstacji zewnętrznej założyć osłony górne i dolne od razu po podłączeniu wszystkich potrzebnych OCM.

5.3.3 Podłączenie ONLITE central eBox OCM-ECC



Uwaga

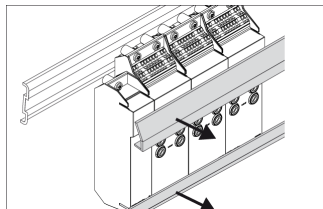
- Urządzenie można użytkować tylko zgodnie z określonym zakresem zastosowania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Podczas montażu i instalacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
- Montaż, instalację i uruchomienie może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Klasa ochrony II jest zapewniona tylko przy odpowiednim odciążeniu i prawidłowo zamontowanej osłonie zacisków.
- Urządzenie może naprawiać tylko producent.



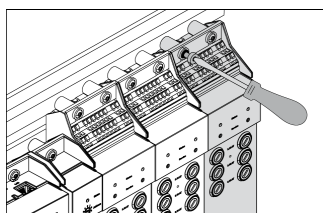
i

Wskazówka

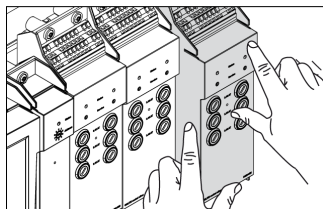
Na płycie magistrali podstawcy z prawej strony obok jednostki centralnej podstawcy znajdują się (ONLITE central eBox OCM-CPU) trzy sloty z zaślepkami (sloty **OCM 1–OCM 3**).



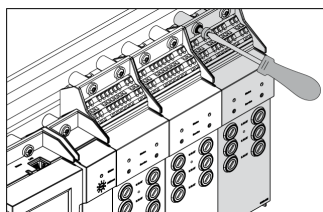
1. Podczas podłączania w podstawcy zewnętrznej zdjąć osłony górne i dolne.



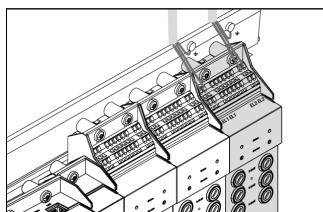
2. Wykręcić śruby u góry i u dołu w zaślepkach.
3. Wyjąć zaślepki.



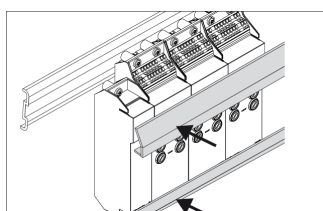
4. Podłączyć urządzenie do slotu (96-biegunowy łącznik wtykowy).
5. Na urządzeniu wyjąć wszystkie 6 bezpieczników.



6. Zamocować urządzenie śrubami (moment obrotowy: 2 Nm).
7. Wszystkie kable podłączone do urządzenia należy zamocować na szynie odciążającej i szynie zabezpieczającej kable.



8. Podłączyć przewód ochronny obydwu obwodów wyjściowych do szyny uziemiającej.
9. Podłączyć obwód wyjściowy 1 do zacisków **EL1** i **EN1** oraz obwód wyjściowy 2 do zacisków **EL2** i **EN2**.



10. Podczas podłączania w podstawcy zewnętrznej założyć osłony górne i dolne od razu po podłączeniu wszystkich potrzebnych OCM.

5.4 Podłączenie centralnego czujnika faz

W stacji głównej na bloku zaciskowym **-1X2** znajdują się zaciski **PD** i **PD**. Podczas dostawy zaciski **PD** i **PD** są zmostkowane oraz tworzą pętlę prądową. Po otwarciu pętli prądowej instalacja eBox przełącza się w tryb awaryjny AC i całe oświetlenie awaryjne zostaje włączone.

W tę pętlę prądową można wbudować zewnętrzny czujnik faz, który w przypadku zaniku fazy otworzy pętlę prądową. Szeregowo można podłączyć kilka zewnętrznych czujników faz.

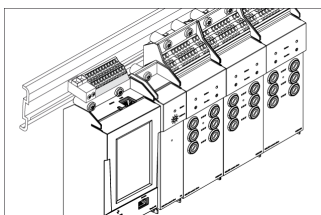
i

Wskazówka

Podczas podłączania centralnego czujnika faz należy przestrzegać poniższych danych technicznych:

Impedancja pętli zwarcia	Maksymalnie 100 Ω
Przekrój przewodu	0,75–2,5 mm ²
Napięcie	Maksymalnie 12 V
Prąd stały	Maksymalnie 10 mA

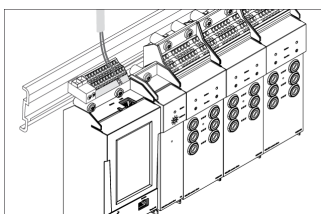
Podłączanie centralnego czujnika faz



i

Wskazówka

W stacji głównej nad jednostką centralną (ONLITE central eBox CPU) znajduje się blok zaciskowy **1X2**.



1. Kable podłączone do bloku zaciskowego należy zamocować na szynie odciążającej i szynie zabezpieczającej kable.
2. Podłączyć przewód **PD** do zacisków **PD** i **PD**.

5.5 Podłączenie czujnika faz magistrali

Zakres zastosowania

Czujnik faz magistrali ONLITE central eBox BPD może nadzorować jedną lub wszystkie trzy fazy sieci elektrycznej za pomocą magistrali systemowej. Zgłasza on do jednostki centralnej podstacji ONLITE central eBox OCM-CPU przez magistralę systemową, jeśli dojdzie do zaniku fazy, pod napięcia lub przerwania przewodu neutralnego. Czujniki faz magistrali są podłączane do magistrali systemowej, adresowane za pomocą przełącznika obrotowego, a następnie przydzielane do podstacji. Jeśli czujnik faz magistrali zgłosi zanik fazy, załączy się oświetlenie awaryjne we właściwej podstacji.

Czujnik faz magistrali ONLITE central eBox BPD ma dwa dodatkowe styki alarmowe (**AL1**, **AL2**), które można stosować opcjonalnie. Do styków alarmowych można podłączać wyłączniki nadmiarowo-prądowe lub czujniki faz producentów zewnętrznych. W momencie dostawy styki alarmowe są zmostkowane.



Wskazówka

Podczas podłączania styków alarmowych należy przestrzegać poniższych danych technicznych:

Impedancja pętli zwarcia	Maksymalnie 100 Ω
Przekrój przewodu	0,75–2,5 mm²
Napięcie	15 V DC
Prąd	10 mA

Granice systemu

W jednej instalacji eBox można stosować maksymalnie 9 czujników faz magistrali.



Uwaga

- Urządzenie można użytkować tylko zgodnie z określonym zakresem zastosowania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Podczas montażu i instalacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
- Montaż, instalację i uruchomienie może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Kategoria przepięcia III jest zapewniona tylko przy zastosowaniu przeznaczonego do tego filtra sieciowego.
- Na zaciskach magistrali systemowej w przypadku błędu może wystąpić niebezpieczne napięcie.
- Urządzenie może naprawiać tylko producent.

Podłączanie czujnika faz: tryb trójfazowy

Warunek:

— Ogólne zasilanie zostało przerwane.

1. Jeśli adres jest już znany, należy ustawić przełącznikiem obrotowym na urządzeniu żądany adres.
2. Podłączyć magistralę systemową do zacisków **B1** i **B2**.
3. Kontrolowane fazy należy podłączyć do zacisków **L1**, **L2** i **L3** oraz **N**.

Podłączanie czujnika faz: tryb jednofazowy

Warunek:

— Ogólne zasilanie zostało przerwane.

1. Jeśli adres jest już znany, należy ustawić przełącznikiem obrotowym na urządzeniu żądany adres.
2. Podłączyć magistralę systemową do zacisków **B1** i **B2**.
3. Kontrolowaną fazę podłączyć do zacisku **L1** oraz **N**.
4. Zmostkować zaciski **L2** i **L3** do zacisku **L1**.

5.6 Podłączenie styków sygnalizacyjnych

W stacji głównej znajdują się cztery styki bezpotencjałowe, za pomocą których przesyłane są informacje o stanie instalacji eBox. Na stronie internetowej lub na wyświetlaczu można dowolnie skonfigurować, jakie stany będą przekazywane (np. **gotowy do eksploatacji**, **zablokowany**, **usterka akumulatora**, **trwa test działania**). Jeśli nastąpi zmiana przyporządkowana do jednego z tych styków sygnalizacyjnych, otworzy się on lub zamknie.

Styki sygnalizacyjne są stosowane opcjonalnie.

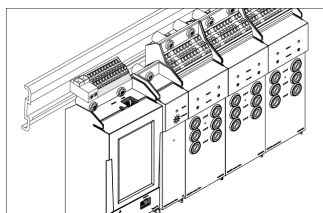
i

Wskazówka

Podczas podłączania styków sygnalizacyjnych należy przestrzegać poniższych danych technicznych:

Impedancja pętli zwarcia	Maksymalnie 100 Ω
Przekrój przewodu	0,75–2,5 mm ²
Napięcie przełączeniowe	Maksymalnie 24 V (tryb zasilania z sieci i tryb awaryjny)
Prąd przełączalny	Maksymalnie 0,5 A (tryb zasilania z sieci i tryb awaryjny)

Podłączanie styków sygnalizacyjnych



i

Wskazówka

W stacji głównej nad jednostką centralną (ONLITE central eBox CPU) znajduje się blok zaciskowy **1X2**.

1. Kable podłączone do bloku zaciskowego należy zamocować na szynie odciążającej i szynie zabezpieczającej kable.
2. Podłączyć styki sygnalizacyjne zgodnie ze schematami instalacji na miejscu.

Przyporządkowanie zacisków

Styk sygnalizacyjny	Oznaczenie zacisków	Funkcja
1	K11	Common
	K12	Styk rozwierny (NC)
	K14	Styk zwierny (NO)
2	K21	Common
	K22	Styk rozwierny (NC)
	K24	Styk zwierny (NO)
3	K31	Common
	K32	Styk rozwierny (NC)
	K34	Styk zwierny (NO)
4	K41	Common
	K42	Styk rozwierny (NC)
	K44	Styk zwierny (NO)

Tabela 20: Przyporządkowanie zacisków styków sygnalizacyjnych

5.7 Podłączenie wskaźnika zdalnego ONLITE BRI

Zakres zastosowania

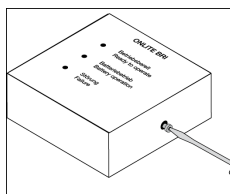
ONLITE BRI to urządzenie z trzema diodami LED statusu służącymi jako wskaźnik zdalny stanów roboczych instalacji oświetlenia awaryjnego. Zasilanie wskaźnika zdalnego ONLITE BRI odbywa się przez magistralę systemową.

Podłączanie wskaźnika zdalnego ONLITE BRI

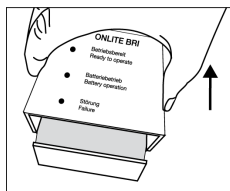


Uwaga

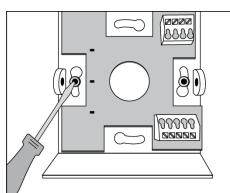
- Urządzenie można użytkować tylko zgodnie z określonym zakresem zastosowania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Podczas montażu i instalacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
- Montaż, instalację i uruchomienie może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Na zaciskach przyłączeniowych w przypadku błędu może wystąpić niebezpieczne napięcie.
- Urządzenie może naprawiać tylko producent.



1. Odkręcić śruby z prawej i z lewej strony od obudowy.



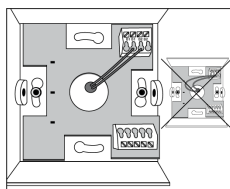
2. Zdjąć pokrywę urządzenia.



3. **Montaż natynkowy:** Zamocować tylną stronę urządzenia bezpośrednio na gładkiej powierzchni dwoma śrubami.

— albo —

3. **Montaż na gnieździe podtynkowym:** Zamocować tylną stronę urządzenia na gnieździe podtynkowym dwoma śrubami.

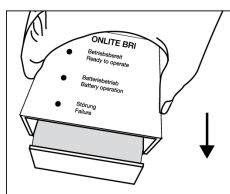


4. Podłączyć magistralę systemową do zacisków **B1** i **B2**.

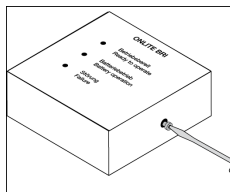


Wskazówka

Stosować krótkie przewody przyłączeniowe i poprowadzić je bezpośrednio do zacisku. Diody LED nie mogą być przy tym zasłonięte.



5. Zamknąć pokrywę urządzenia.



6. Pokrywę urządzenia zamocować śrubami z prawej i lewej strony od obudowy.

5.8 Podłączenie wyłącznika awaryjnego

Zakres zastosowania

Po użyciu wyłącznika awaryjnego przerwane zostaje zasilanie wszystkich podstacji. Wszystkie obwody wyjściowe oraz przewody do podstacji zewnętrznych są w stanie beznapięciowym. Podczas dostawy wyłącznik awaryjny jest zmostkowany.

Wyłącznik awaryjny jest stosowany opcjonalnie.

i

Wskazówka

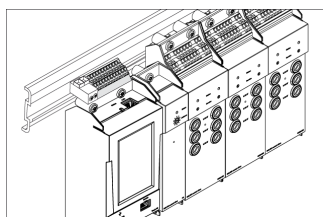
Podczas podłączania wyłącznika awaryjnego należy przestrzegać poniższych danych technicznych:

Impedancja pętli zwarcia	Maksymalnie 100 Ω
Przekrój przewodu	0,75–2,5 mm ²
Napięcie	Maksymalnie 12 V
Prąd stały	10 mA

Podłączanie wyłącznika awaryjnego

Warunek:

- Wyłącznik awaryjny jest zamontowany zgodnie ze schematami instalacji na miejscu.

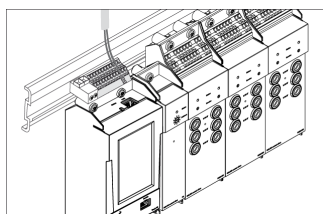


i

Wskazówka

W stacji głównej nad jednostką centralną (ONLITE central eBox CPU) znajduje się blok zaciskowy **1X2**.

1. Usunąć połączenie mostkowe między zaciskami **EO** i **EO**.
2. Kabel podłączony do bloku zaciskowego należy zamocować na szynie odciążającej i szynie zabezpieczającej kable.
3. Przewód wyłącznika awaryjnego podłączyć do zacisków **EO** i **EO**.



5.9 Podłączenie ONLITE central eBox BSIM

Zakres zastosowania

ONLITE central eBox BSIM jest urządzeniem z czterema wejściami przełącznikowymi. Za pomocą włączników na wejściach przełącznikowych można włączać i wyłączać oświetlenie awaryjne razem z oświetleniem ogólnym.



Wskazówka

Na wyświetlaczu lub na stronie internetowej ustawia się konfigurację, które oprawy oświetleniowe łączy ONLITE central eBox BSIM. Więcej informacji znajduje się w odpowiednich instrukcjach uruchomienia.

ONLITE central eBox BSIM jest montowany w rozdzielaczu zasilania ogólnego i podłączany do magistrali systemowej.



Wskazówka

Przestrzegać maksymalnej długości przewodu magistrali systemowej:

Przekrój przewodu	Maksymalna długość przewodu magistrali systemowej
2 x 0,75 mm ²	350 m
2 x 1,50 mm ²	500 m

Jeśli maksymalna długość przewodu zostanie przekroczona, może np. dojść do sytuacji, w której ustawione sposoby przełączania przestaną działać lub nie będzie można obsługiwać instalacji eBox. Działanie oświetlenia awaryjnego jest jednak zawsze zapewnione.

Granice systemu

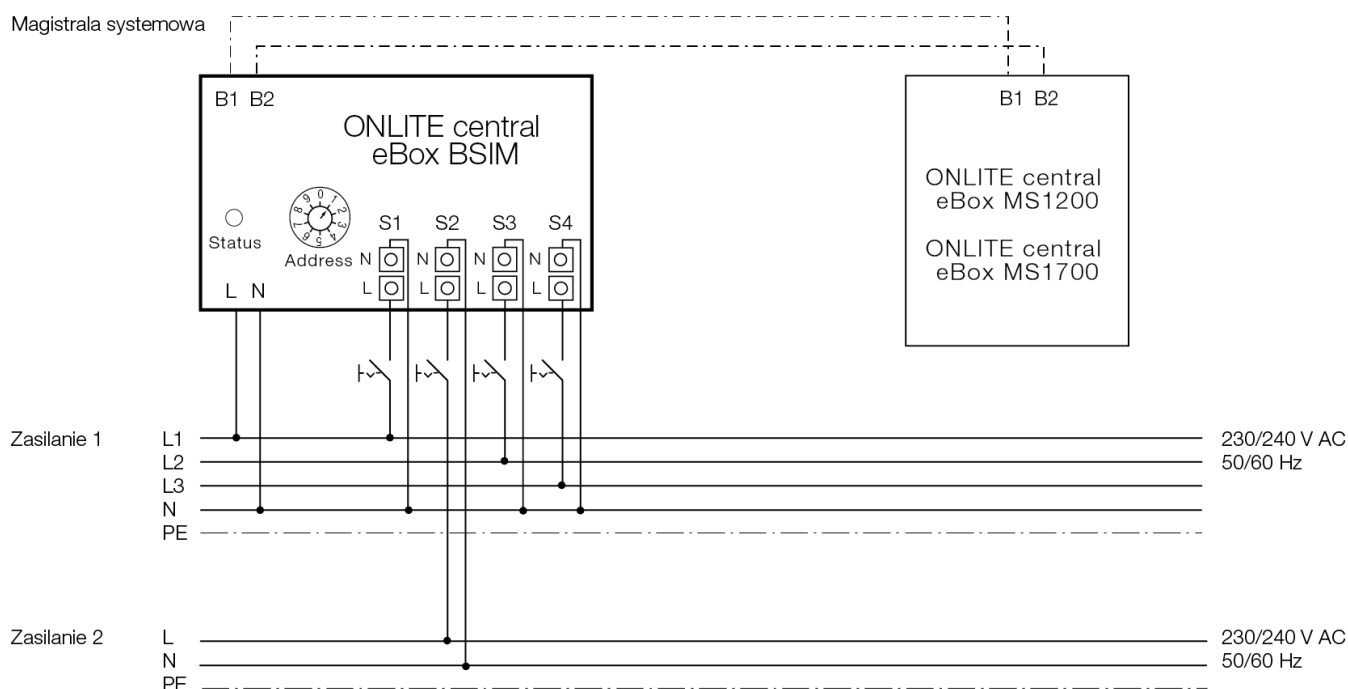
W jednej instalacji eBox można stosować maksymalnie 9 ONLITE central eBox BSIM.



Uwaga

- Urządzenie można użytkować tylko zgodnie z określonym zakresem zastosowania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Podczas montażu i instalacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
- Kategoria przepięcia III jest zapewniona tylko przy zastosowaniu przeznaczonego do tego filtra sieciowego.
- Na zaciskach magistrali systemowej w przypadku błędu może wystąpić niebezpieczne napięcie.
- Urządzenie może naprawiać tylko producent.

Podłączanie ONLITE central eBox BSIM



Warunek:

— Ogólne zasilanie zostało przerwane.

1. Jeśli adres jest już znany, należy ustawić przełącznikiem obrotowym na urządzeniu żądany adres.
2. Zamontować ONLITE central eBox BSIM zgodnie ze schematami instalacji na miejscu w rozdzielaczu zasilania ogólnego.
3. Podłączyć magistralę systemową do zacisków **B1** i **B2**.
4. Zaciski **N** czterech wejść przekaźnikowych **S1–S4** połączyć z przewodem neutralnym.

i

Wskazówki

- Jeśli wejścia przekaźnikowe ONLITE central eBox BSIM są zabezpieczone wspólnym wyłącznikiem ochronnym prądu różnicowego, zaciski **N** mogą być zmostkowane.
- Jeśli wejścia przekaźnikowe ONLITE central eBox BSIM są zabezpieczone różnymi wyłącznikami ochronnym prądu różnicowego, nie wolno mostkować zacisków **N**.

5. Zaciski **L** czterech wejść przekaźnikowych **S1–S4** podłączyć do jednej fazy (**L1–L3**).

i

Wskazówka

Podczas podłączania zacisków **N** należy przestrzegać schematów instalacji na miejscu.

6. Do zacisków **L** i **N** należy podłączyć zasilanie ogólne.

5.10 Podłączenie des ONLITE central eBox DSIM

Zakres zastosowania

ONLITE central eBox DSIM jest urządzeniem z dwoma wejściami przekaźnikowymi. Za pomocą włączników na wejściach przekaźnikowych można włączać i wyłączać oświetlenie awaryjne razem z oświetleniem ogólnym.



Wskazówka

Na wyświetlaczu lub na stronie internetowej ustawia się konfigurację, które oprawy oświetleniowe załącza ONLITE central eBox DSIM. Więcej informacji znajduje się w odpowiednich instrukcjach uruchomienia.

ONLITE central eBox DSIM jest przeznaczony do montażu na suficie, montażu oświetlenia oraz montażu w kanale podparapetowym. Można go podłączać tylko do przewodu sterowniczego DALI, połączonego z ONLITE central eBox OCM-ECD.



Wskazówka

W przypadku montażu na suficie oraz w kanale podparapetowym należy zamontować uchwyt odciągający oraz dostarczoną osłonę zacisków.

Granice systemu

W jednym ONLITE central eBox OCM-ECD można stosować maksymalnie 9 ONLITE central eBox DSIM.



Uwaga

- Urządzenie można użytkować tylko zgodnie z określonym zakresem zastosowania.
- Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- Podczas montażu i instalacji urządzenia należy odłączyć zasilanie.
- Montaż, instalację i uruchomienie może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel specjalistyczny.
- Kategoria przepięcia III jest zapewniona tylko przy zastosowaniu przeznaczonego do tego filtra sieciowego.
- Na zaciskach magistrali systemowej w przypadku błędu może wystąpić niebezpieczne napięcie.
- Urządzenie może naprawiać tylko producent.

- Zasilanie oświetlenia ogólnego zostało przerwane.
- W podstacji podłączono co najmniej jeden ONLITE central eBox OCM-ECD.

1. Jeśli adres jest już znany, należy ustawić przełącznikiem obrotowym na urządzeniu żądany adres.
2. Zamontować ONLITE central eBox DSIM zgodnie ze schematami instalacji na miejscu.
3. Podłączyć przewód sterowniczy DALI od ONLITE central eBox OCM-ECD za pomocą zacisków **DA** i **DA** do ONLITE central eBox DSIM.
4. Aby móc włączać i wyłączać oświetlenie awaryjne w trybie zasilania z sieci (włączone światło ciągłe), należy połączyć zaciski **L w1** i **L w2** z przełącznikami oświetlenia ogólnego.
5. Do zacisków **N w1** i **N w2** należy podłączyć przewód neutralny zasilania oświetlenia ogólnego.

- Jeśli dwa wejścia przekaźnikowe ONLITE central eBox DSIM są zabezpieczone wspólnym wyłącznikiem ochronnym prądu różnicowego, zaciski **N w1** i **N w2** mogą być zmostkowane.
- Jeśli dwa wejścia przekaźnikowe ONLITE central eBox DSIM są zabezpieczone różnymi wyłącznikami ochronnymi prądu różnicowego, zacisków **N w1** i **N w2** nie wolno mostkować.

5.11 Podłączenie zasilania

Zasilanie instalacji eBox odbywa się z ogólnej sieci elektrycznej (230 V) lub w trybie awaryjnym przez akumulatory w stacji głównej.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek kontaktu z napięciem elektrycznym!

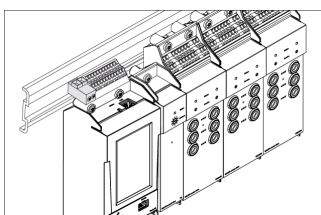
W trybie awaryjnym instalacja zasilana jest napięciem 216 V DC. Dotknięcie znajdujących się pod napięciem części instalacji może doprowadzić do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń ciała!

- ▷ Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▷ Prace przy instalacji może wykonywać tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Przewody przewodzące prąd elektryczny, przewody sygnałowe i sterujące układać zgodnie z właściwymi dyrektywami i normami.

Podłączyć zasilanie instalacji eBox

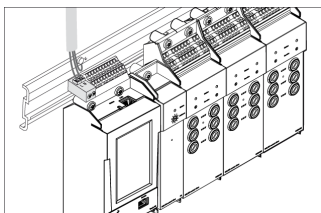
Warunek:

- Bezpiecznik sieciowy niewchodzący w zakres dostawy instalacji jest otwarty.



Wskazówka

W stacji głównej nad jednostką centralną (ONLITE central eBox CPU) znajduje się blok zaciskowy **1X1**.



1. Kabel podłączony do bloku zaciskowego należy zamocować na szynie odciążającej i szynie zabezpieczającej kable.
2. Podłączyć przewód zasilający do zacisków **L** i **N**.
3. Podłączyć przewód ochronny do szyny uziemiającej.

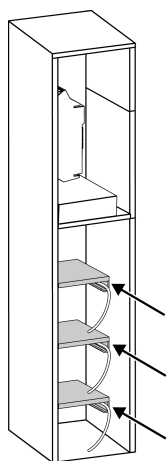
5.12 Podłączenie akumulatorów

5.12.1 Czynności przygotowawcze

Przed podłączeniem akumulatorów należy w stacji głównej wykonać następujące czynności przygotowawcze:

1. Przygotować 21 dostarczonych naklejek (symbol **+**, symbol **-**, cyfry **1–18**, czarno-srebrna naklejka do wpisywania daty instalacji).
2. Przygotować dostarczone kable do akumulatorów.

Typ kabla	Długość (w mm)	Liczba w ONLITE central eBox MS1200	Liczba w ONLITE central eBox MS1700
Krótki czarny kabel akumulatora	170	14	12
Średni czarny kabel akumulatora	870	3	5

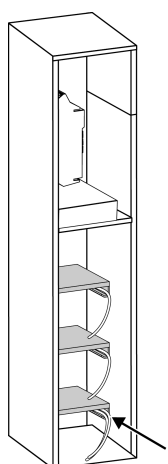


3. Zawsze wkładać środkowy czarny kabel akumulatora pod pokrywę akumulatora zgodnie z biegunowością.

i

Wskazówka

Pod pokrywami akumulatora znajduje się zawsze 5 uchwytów kablowych. Na ilustracji z lewej strony przedstawiono widok z boku uchwytu kablowego pod komorami akumulatora na przykładzie ONLITE central eBox MS1200.



4. Pod przedostatnią komorą akumulatora należy dodatkowo włożyć długi kabel akumulatora ładowarki ONLITE central eBox BCU w uchwyt kablowy.

5. Wszystkie uchwyty kablowe wygiąć ręcznie, aby kable nie zwiisały.

5.12.2 Stacja główna ONLITE central eBox MS1200

Zestaw akumulatorów do stacji głównej ONLITE central eBox MS1200 składa się z 18 akumulatorów połączonych szeregowo. Można stosować akumulatory o pojemności 7,2 Ah lub 12 Ah. Napięcie znamionowe zestawu akumulatorów wynosi 216 V DC.

Podłączanie akumulatorów o pojemności 7,2 Ah lub 12 Ah



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek kontaktu z napięciem elektrycznym!

W trybie awaryjnym instalacja zasilana jest napięciem 216 V DC. Dotknięcie znajdujących się pod napięciem części instalacji może doprowadzić do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń ciała!

- ▷ Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▷ Prace przy instalacji może wykonywać tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Przewody przewodzące prąd elektryczny, przewody sygnałowe i sterujące układać zgodnie z właściwymi dyrektywami i normami.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia środkiem żrącym na skutek kontaktu z elektrolitem!

W tej instalacji używane są akumulatory, których elektrolit zawiera kwas siarkowy. Kwas siarkowy powoduje poważne oparzenia skóry i oczu.

- ▷ Akumulatory może montować tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Akumulatorów nie można nawiercać ani uszkodzić w inny sposób.
- ▷ W przypadku kontaktu skóry z elektrolitem: natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą.



Uwaga

Pogorszenie wydajności i bezpieczeństwa urządzenia.

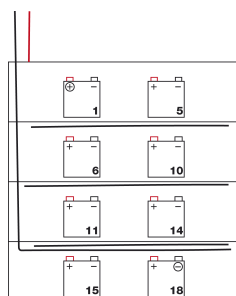
- ▷ Nie wolno używać innych niezalecanych akumulatorów.
- ▷ Nie wolno używać akumulatorów rozruchowych do samochodów.
- ▷ W przypadku instalacji oświetlenia awaryjnego z centralnym zasilaniem z akumulatora należy stosować akumulatory o potwierdzonym okresie użytkowania co najmniej dziesięć lat w temperaturze otoczenia 20° C.
- ▷ Ustawienie i konserwacja akumulatorów muszą odbywać się zgodnie z normą EN 50272-2 i zaleceniami producenta akumulatora.

Warunki:

- Bezpiecznik sieciowy niewchodzący w zakres dostawy instalacji jest otwarty.
- Bezpieczniki akumulatora **3F3** i **3F4** znajdujące się w ładowarce zostały wyjęte.
- Osłony gwintowane bezpieczników akumulatorów **3F3** i **3F4** są zamontowane na gniazdach bezpieczników.
- Następujące kable akumulatorów są już podłączone (stan dostawy):

Gdzie	Typ kabla	Długość (w mm)
Na ładowarce ONLITE central eBox BCU na zacisku BAT.-	Długi czarny kabel akumulatora	1310
Na ładowarce ONLITE central eBox BCU na zacisku BAT.+	Czerwony kabel akumulatora	360

- Średnie czarne kable akumulatorów, za pomocą których akumulatory są połączone ze sobą w różnych komorach, są już zamontowane w szafie pod komorami akumulatora.



1. Włożyć po 2 akumulatory w każdą komorę akumulatora.

**Wskazówki**

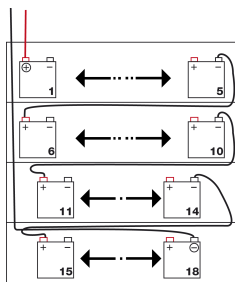
- Przyłącza akumulatorów są skierowane do przodu.
- Biegun dodatni akumulatora jest skierowany w lewo, biegun ujemny w prawo.
- Pozostałe 10 akumulatorów wkłada się do komór później.

2. Ponumerować akumulatory zgodnie z ilustracją.
3. Biegun dodatni akumulatora 1 oznaczyć naklejką plus.
4. Biegun ujemny akumulatora 18 oznaczyć naklejką minus.
5. Czerwony kabel akumulatora, który jest już podłączony do ładowarki na zacisku **BAT. +**, podłączyć z biegunem dodatnim akumulatora 1.
6. Długi czarny kabel akumulatora, który jest już podłączony do ładowarki na zacisku **BAT.-**, podłączyć z biegunem ujemnym akumulatora 18.
7. Akumulatory połączyć ze sobą tak jak poniżej:

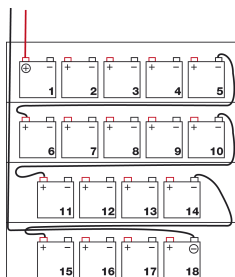
**Wskazówka**

Biegun dodatni kabla akumulatora jest oznaczony czerwonym węzłem kurczliwym, a biegun ujemny — czarnym.

Typ kabla	Z	Do
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 1	Biegun ujemny akumulatora 5	Biegun dodatni akumulatora 6
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 2	Biegun ujemny akumulatora 10	Biegun dodatni akumulatora 11
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 3	Biegun ujemny akumulatora 14	Biegun dodatni akumulatora 15



8. Akumulatory, które już znajdują się w komorach, przesunąć w lewo na zewnątrz lub w prawo na zewnątrz.



9. Włożyć po 3 akumulatory na środku komór akumulatora 1 i 2.

10. Włożyć po 2 akumulatory na środku komór akumulatora 3 i 4.

i

Wskazówki

- Przyłącza akumulatorów są skierowane do przodu.
- Biegun dodatni akumulatora jest skierowany w lewo, biegun ujemny w prawo.

11. Ponumerować akumulatory zgodnie z ilustracją.

12. Akumulatory połączyć ze sobą tak jak poniżej:

i

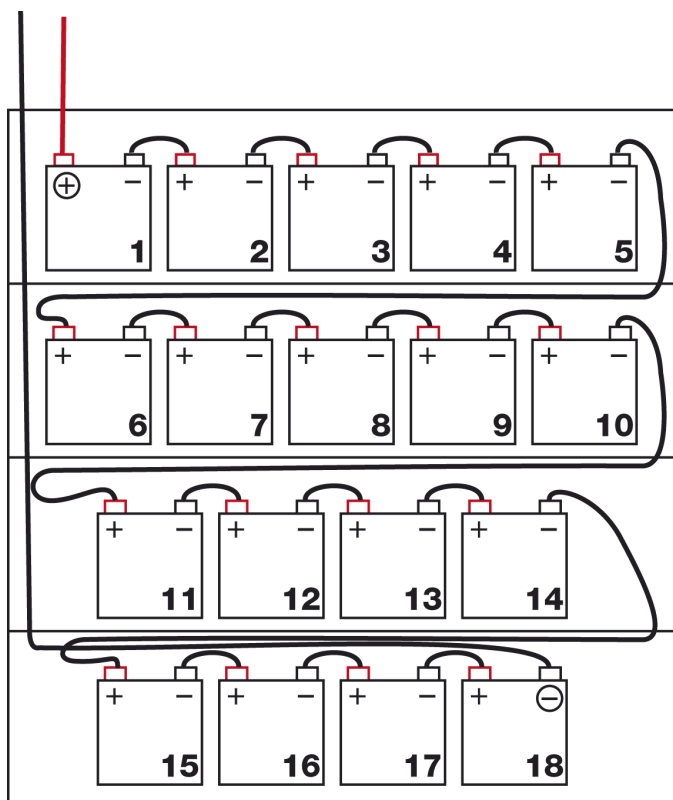
Wskazówka

Biegun dodatni kabla akumulatora jest oznaczony czerwonym węzłem kurczliwym, a biegun ujemny — czarnym.

Typ kabla	Z	Do
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 1	Biegun dodatni akumulatora 2
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 2	Biegun dodatni akumulatora 3
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 3	Biegun dodatni akumulatora 4
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 4	Biegun dodatni akumulatora 5
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 6	Biegun dodatni akumulatora 7
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 7	Biegun dodatni akumulatora 8
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 8	Biegun dodatni akumulatora 9
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 11	Biegun dodatni akumulatora 12
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 12	Biegun dodatni akumulatora 13
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 13	Biegun dodatni akumulatora 14
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 15	Biegun dodatni akumulatora 16
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 16	Biegun dodatni akumulatora 17
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 17	Biegun dodatni akumulatora 18
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 9	Biegun dodatni akumulatora 10

13. Sprawdzić, czy połączenia kablowe są mocno podłączone.

14. Wpisać datę instalacji na dostarczonej czarno-srebrnej naklejce, podpisać i przykleić naklejkę na stacji głównej w dobrze widocznym miejscu.



Rysunek 5: Prawidłowo podłączone akumulatory (7,2 Ah lub 12 Ah) w ONLITE central eBox MS1200

5.12.3 Stacja główna ONLITE central eBox MS1700

Zestaw akumulatorów do stacji głównej ONLITE central eBox MS1700 składa się z 18 akumulatorów połączonych szeregowo. Można stosować akumulatory o pojemności 12 Ah lub 24 Ah. Napięcie znamionowe zestawu akumulatorów wynosi 216 V DC.



NIEBEZPIECZEŃSTWO

Śmiertelne niebezpieczeństwo na skutek kontaktu z napięciem elektrycznym!

W trybie awaryjnym instalacja zasilana jest napięciem 216 V DC. Dotknięcie znajdujących się pod napięciem części instalacji może doprowadzić do śmierci lub bardzo poważnych obrażeń ciała!

- ▷ Należy przestrzegać obowiązujących przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy.
- ▷ Prace przy instalacji może wykonywać tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Przewody przewodzące prąd elektryczny, przewody sygnałowe i sterujące układać zgodnie z właściwymi dyrektywami i normami.



OSTRZEŻENIE

Niebezpieczeństwo poparzenia środkiem żrącym na skutek kontaktu z elektrolitem!

W tej instalacji używane są akumulatory, których elektrolit zawiera kwas siarkowy. Kwas siarkowy powoduje poważne oparzenia skóry i oczu.

- ▷ Akumulatory może montować tylko upoważniony personel specjalistyczny wyposażony w odpowiednią odzież ochronną.
- ▷ Akumulatorów nie można nawiercać ani uszkodzić w inny sposób.
- ▷ W przypadku kontaktu skóry z elektrolitem: natychmiast przemyć miejsce kontaktu wodą.



Uwaga

Pogorszenie wydajności i bezpieczeństwa urządzenia.

- ▷ Nie wolno używać innych niezalecanych akumulatorów.
- ▷ Nie wolno używać akumulatorów rozruchowych do samochodów.
- ▷ W przypadku instalacji oświetlenia awaryjnego z centralnym zasilaniem z akumulatora należy stosować akumulatory o potwierdzonym okresie użytkowania co najmniej dziesięć lat w temperaturze otoczenia 20°C.
- ▷ Ustawienie i konserwacja akumulatorów muszą odbywać się zgodnie z normą EN 50272-2 i zaleceniami producenta akumulatora.

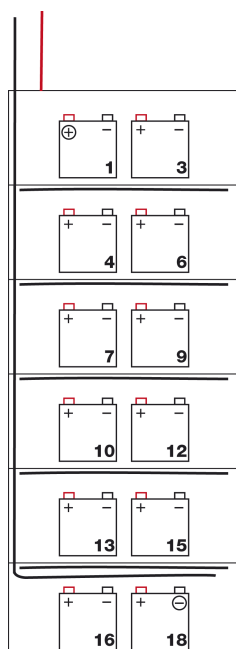
Podłączanie akumulatorów o pojemności 12 Ah

Warunki:

- Bezpiecznik sieciowy niewchodzący w zakres dostawy instalacji jest otwarty.
- Bezpieczniki akumulatora **3F3** i **3F4** znajdujące się w ładowarce zostały wyjęte.
- Osłony gwintowane bezpieczników akumulatorów **3F3** i **3F4** są zamontowane na gniazdach bezpieczników.
- Następujące kable akumulatorów są już podłączone (stan dostawy):

Gdzie	Typ kabla	Długość (w mm)
Na ładowarce ONLITE central eBox BCU na zacisku BAT.-	Długi czarny kabel akumulatora	1800
Na ładowarce ONLITE central eBox BCU na zacisku BAT.+	Długi czerwony kabel akumulatora	1800

- Średnie czarne kable akumulatorów, za pomocą których akumulatory są połączone ze sobą w różnych komorach, są już zamontowane w szafie pod komorami akumulatora.



1. Włożyć po 2 akumulatory w każdą komorę akumulatora.



Wskazówki

- Przyłącza akumulatorów są skierowane do przodu.
- Biegun dodatni akumulatora jest skierowany w lewo, biegun ujemny w prawo.
- Pozostałe 6 akumulatorów wkłada się do komór później.

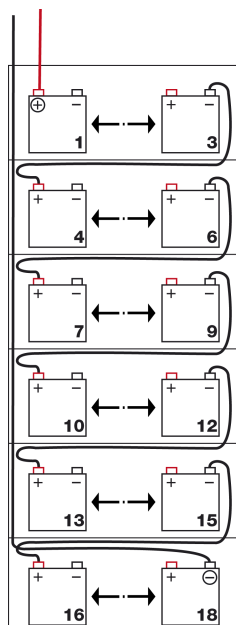
2. Ponumerować akumulatory zgodnie z ilustracją.
3. Biegun dodatni akumulatora 1 oznaczyć naklejką plus.
4. Biegun ujemny akumulatora 18 oznaczyć naklejką minus.
5. Czerwony kabel akumulatora, który jest już podłączony do ładowarki na zacisku **BAT. +**, podłączyć z biegunem dodatnim akumulatora 1.
6. Długi czarny kabel akumulatora, który jest już podłączony do ładowarki na zacisku **BAT.-**, podłączyć z biegunem ujemnym akumulatora 18.
7. Akumulatory połączyć ze sobą tak jak poniżej:



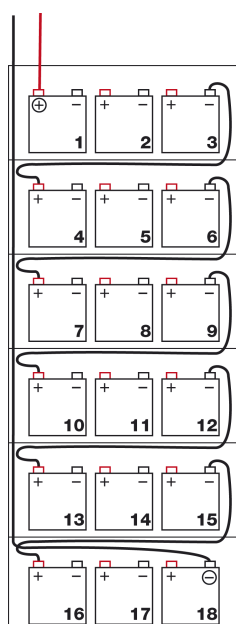
Wskazówka

Biegun dodatni kabla akumulatora jest oznaczony czerwonym węzłem kurczliwym, a biegun ujemny — czarnym.

Typ kabla	Z	Do
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 1	Biegun ujemny akumulatora 3	Biegun dodatni akumulatora 4
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 2	Biegun ujemny akumulatora 6	Biegun dodatni akumulatora 7
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 3	Biegun ujemny akumulatora 9	Biegun dodatni akumulatora 10
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 4	Biegun ujemny akumulatora 12	Biegun dodatni akumulatora 13
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 5	Biegun ujemny akumulatora 15	Biegun dodatni akumulatora 16



8. Akumulatory, które już znajdują się w komorach, przesunąć w lewo na zewnątrz lub w prawo na zewnątrz.



9. Włożyć po jednym akumulatorze na środku komór akumulatora.

i

Wskazówki

- Przyłącza akumulatorów są skierowane do przodu.
- Biegun dodatni akumulatora jest skierowany w lewo, biegun ujemny w prawo.

10. Ponumerować akumulatory zgodnie z ilustracją.

11. Akumulatory połączyć ze sobą tak jak poniżej:

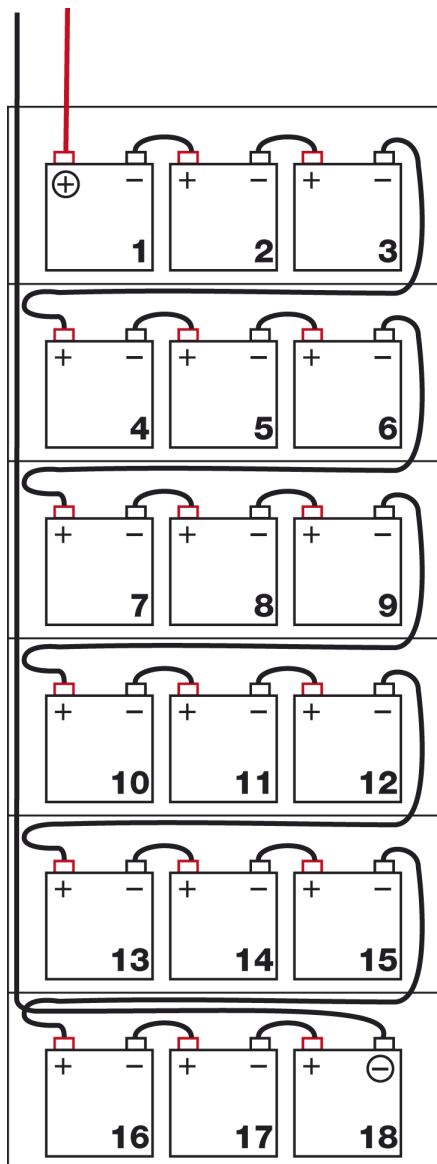
i

Wskazówka

Biegun dodatni kabla akumulatora jest oznaczony czerwonym węzłem kurczliwym, a biegun ujemny — czarnym.

Typ kabla	Z	Do
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 1	Biegun dodatni akumulatora 2
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 2	Biegun dodatni akumulatora 3
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 4	Biegun dodatni akumulatora 5
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 5	Biegun dodatni akumulatora 6
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 7	Biegun dodatni akumulatora 8
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 10	Biegun dodatni akumulatora 11
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 11	Biegun dodatni akumulatora 12
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 13	Biegun dodatni akumulatora 14
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 14	Biegun dodatni akumulatora 15
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 16	Biegun dodatni akumulatora 17
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 17	Biegun dodatni akumulatora 18
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun ujemny akumulatora 8	Biegun dodatni akumulatora 9

12. Sprawdzić, czy połączenia kablowe są mocno podłączone.
13. Wpisać datę instalacji na dostarczonej czarno-srebrnej naklejce, podpisać i przykleić naklejkę na stacji głównej w dobrze widocznym miejscu.



Rysunek 6: Prawidłowo podłączone akumulatory (12 Ah) w ONLITE central eBox MS1700

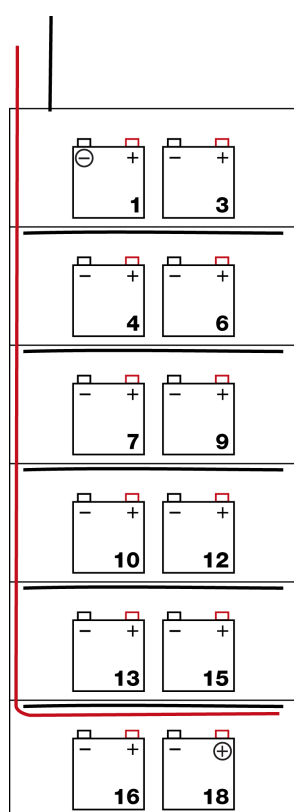
Podłączanie akumulatorów o pojemności 24 Ah

Warunki:

- Bezpiecznik sieciowy niewchodzący w zakres dostawy instalacji jest otwarty.
- Bezpieczniki akumulatora **3F3** i **3F4** znajdujące się w ładowarce zostały wyjęte.
- Osłony gwintowane bezpieczników akumulatorów **3F3** i **3F4** są zamontowane na gniazdach bezpieczników.
- Następujące kable akumulatorów są już podłączone (stan dostawy):

Gdzie	Typ kabla	Długość (w mm)
Na ładowarce ONLITE central eBox BCU na zacisku BAT.-	Długi czarny kabel akumulatora	1800
Na ładowarce ONLITE central eBox BCU na zacisku BAT.+	Długi czerwony kabel akumulatora	1800

- Średnie czarne kable akumulatorów, za pomocą których akumulatory są połączone ze sobą w różnych komorach, są już zamontowane w szafie pod komorami akumulatora.



1. Włożyć po 2 akumulatory w każdą komorę akumulatora.

i

Wskazówki

- Przyłącza akumulatorów są skierowane do przodu.
- Biegun ujemny akumulatora jest skierowany w lewo, a biegun dodatni w prawo.
- Pozostałe 6 akumulatorów wkłada się do komór później.

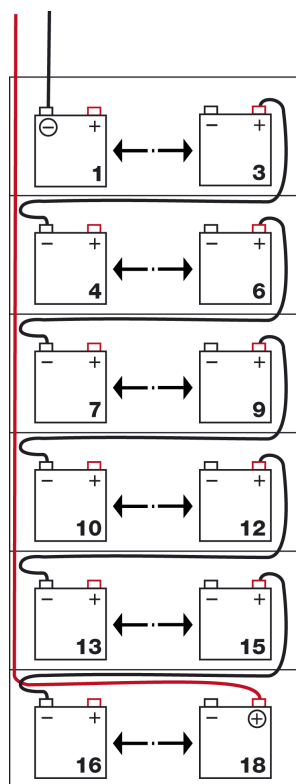
2. Ponumerować akumulatory zgodnie z ilustracją.
3. Biegun ujemny akumulatora 1 oznaczyć naklejką minus.
4. Biegun dodatni akumulatora 18 oznaczyć naklejką plus.
5. Długi czarny kabel akumulatora, który jest już podłączony do ładowarki na zacisku **BAT.-**, podłączyć z biegunem ujemnym akumulatora 1.
6. Długi czerwony kabel akumulatora, który jest już podłączony do ładowarki na zacisku **BAT.+**, podłączyć z biegunem dodatnim akumulatora 18.
7. Akumulatory połączyć ze sobą tak jak poniżej:

i

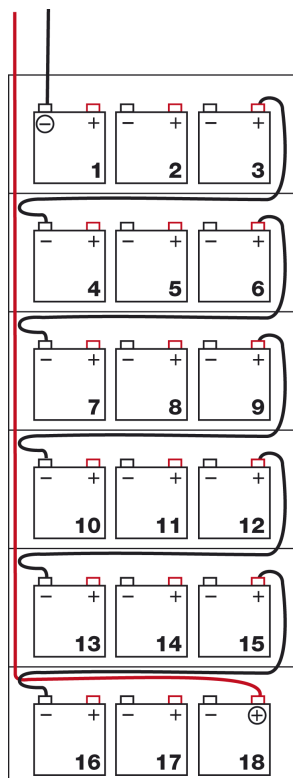
Wskazówka

Biegun dodatni kabla akumulatora jest oznaczony czerwonym węzłem kurczliwym, a biegun ujemny — czarnym.

Typ kabla	Z	Do
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 1	Biegun dodatni akumulatora 3	Biegun ujemny akumulatora 4
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 2	Biegun dodatni akumulatora 6	Biegun ujemny akumulatora 7
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 3	Biegun dodatni akumulatora 9	Biegun ujemny akumulatora 10
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 4	Biegun dodatni akumulatora 12	Biegun ujemny akumulatora 13
Średni czarny kabel akumulatora; jest już zamontowany pod komorą akumulatora 5	Biegun dodatni akumulatora 15	Biegun ujemny akumulatora 16



8. Akumulatory, które już znajdują się w komorach, przesunąć w lewo na zewnątrz lub w prawo na zewnątrz.



9. Włożyć po jednym akumulatorze na środku komór akumulatora.

i

Wskazówki

- Przyłącza akumulatorów są skierowane do przodu.
- Biegun ujemny akumulatora jest skierowany w lewo, a biegun dodatni w prawo.

10. Ponumerować akumulatory zgodnie z ilustracją.

11. Akumulatory połączyć ze sobą tak jak poniżej:

i

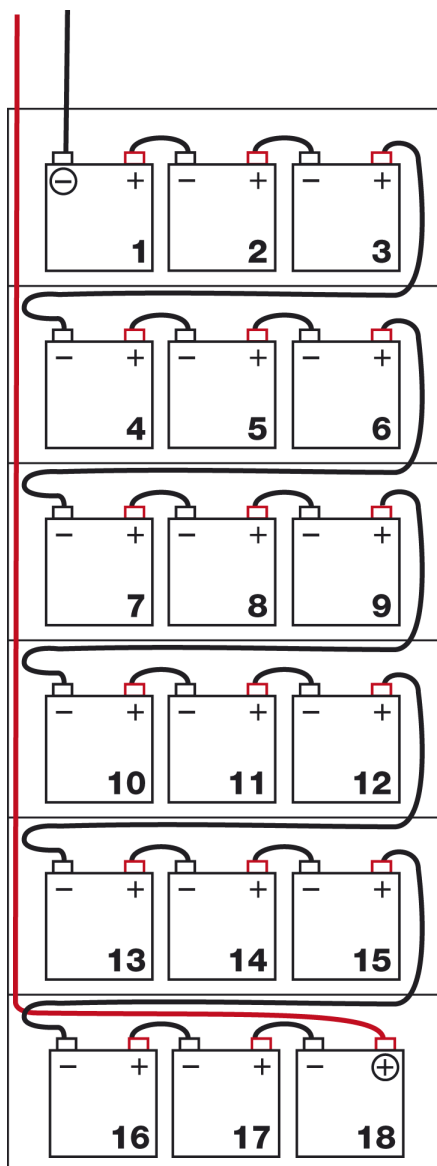
Wskazówka

Biegun dodatni kabla akumulatora jest oznaczony czerwonym węzłem kurczliwym, a biegun ujemny — czarnym.

Typ kabla	Z	Do
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 1	Biegun ujemny akumulatora 2
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 2	Biegun ujemny akumulatora 3
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 4	Biegun ujemny akumulatora 5
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 5	Biegun ujemny akumulatora 6
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 7	Biegun ujemny akumulatora 8
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 10	Biegun ujemny akumulatora 11
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 11	Biegun ujemny akumulatora 12
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 13	Biegun ujemny akumulatora 14
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 14	Biegun ujemny akumulatora 15
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 16	Biegun ujemny akumulatora 17
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 17	Biegun ujemny akumulatora 18
Krótki czarny kabel akumulatora	Biegun dodatni akumulatora 8	Biegun ujemny akumulatora 9

12. Sprawdzić, czy połączenia kablowe są mocno podłączone.

13. Wpisać datę instalacji na dostarczonej czarno-srebrnej naklejce, podpisać i przykleić naklejkę na stacji głównej w dobrze widocznym miejscu.



Rysunek 7: Prawidłowo podłączone akumulatory (24 Ah) w ONLITE central eBox MS1700

5.13 Kontrola przed uruchomieniem

Po zamontowaniu i zainstalowaniu instalacji eBox należy się upewnić, że przed uruchomieniem wykonano poniższe kontrole zgodnie z normą DIN EN 50171 VDE 0558-508:2022-10:

1. Kontrola właściwego wyboru elektrycznych urządzeń operacyjnych i zachowania selektywności sieci rozdzielczej zasilania awaryjnego.
2. Wypróbowanie i pomiar oporu izolacji instalacji elektrycznej.
3. Kontrola pomieszczeń ustawienia pod kątem ochrony przeciwpożarowej, wyposażenia i urządzeń.
4. Kontrola funkcjonalności systemu zasilania i automatycznego urządzenia przełączającego przez odłączenie napięcia pomiarowego i zasilającego na wejściu sieciowym.
5. Kontrola wystarczającej pojemności akumulatorów (wykonywana w trakcie testu czasu pracy po uruchomieniu instalacji eBox).

**Wskazówka**

W czasie kontroli należy zadbać o to, by nie przekroczyć maksymalnej mocy podanej przez producenta.

Jeżeli podczas prób i pomiaru stwierdzony zostanie błąd, sposób postępowania jest następujący:

1. Naprawić błąd.
2. Powtórzyć kontrolę (wraz z poprzednimi kontrolami, na które błąd mógł mieć wpływ).

5.14 Wychodzenie z instalacji

Przed wyjściem z instalacji eBox należy się upewnić, że wykonano następujące zadania:

- Bezpiecznik sieciowy niewchodzący w zakres dostawy instalacji jest otwarty.
- Jeśli są: ONLITE BRI, ONLITE central eBox BPD, ONLITE central eBox BSIM oraz ONLITE central eBox DSIM są okablowane.

Stacja główna	Podstacja zewnętrzna
ONLITE central eBox CPU — W urządzeniu zostały wykonane połączenia przewodów. — Jeśli są: Styki sygnalizacyjne, centralny czujnik faz i wyłącznik awaryjny mają wykonane połączenia przewodów.	ONLITE central eBox SUB, ONLITE central eBox SUB IP65, ONLITE central eBox SUB E30 — Zewnętrzna podstacja jest podłączona do stacji głównej.
ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC — Bezpieczniki są wyjęte. — Obwody wyjściowe są podłączone.	ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC — Bezpieczniki są wyjęte. — Obwody wyjściowe są podłączone.
ONLITE central eBox SCM — Bezpieczniki są wyjęte. — Podstacje są podłączone.	
ONLITE central eBox BCU i akumulatory — Bezpieczniki akumulatora 3F3 i 3F4 na ładowarce są zdjęte. — Nasadki gwintowane bezpieczników akumulatora 3F3 i 3F4 są zamontowane na gniazdach bezpiecznika. — Akumulatory są podłączone.	

Tabela 21: Wykonane zadania w stacji głównej i podstacji

6 Dane techniczne

[Stacja główna ONLITE central eBox MS1200](#)  60

[Stacja główna ONLITE central eBox MS1700](#)  62

[Podstacja zewnętrzna](#)  64

[Akumulatory](#)  67

[Długości przewodów](#)  69

[Przegląd bloków zaciskowych](#)  72

6.1 Stacja główna ONLITE central eBox MS1200

$U_{\text{sieć}}$	230 V / L / N / PE
$f_{\text{sieć}}$	50 Hz
$U_{\text{akum.}}$	- Znamionowe: 216 V DC - Minimalne: 189 V DC
$I_{\text{akum. znamionowe}}$	Maksymalne 17,3 A
$T_{\text{akum.}}$	20°C
Pojemność akumulatora	7,2–12 Ah
T_a	0–40°C
Bezpiecznik sieciowy w miejscu montażu	25 A*
$U_{\text{wyjście}}$	230 V
AC: $S_{\text{wyjście}}$	Maksymalne 5000 VA
DC: $P_{\text{wyjście}}$	Maksymalne 3750 W
Sloty	5 slotów do ONLITE central eBox SCM 1 slot do ONLITE central eBox CPU 1 slot do ONLITE central eBox OCM-CPU 3 sloty do OCM (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC)
Wyjścia	4 styki sygnalizacyjne: bezpotencjałowe
Przylączy	2 przylączy Ethernet: wtyczka RJ45 1 przylączy dla USB
Interfejs	Magistrala systemowa (B1, B2)
Zaciski przyłączeniowe	- Bloki zaciskowe -1X7, -1X6, -1X5, -1X4, -1X3: 1,5–4 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) - Bloki zaciskowe: -2X3, -2X4, -2X5: 0,75–2,5 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) - Blok zaciskowy -1X1: 2,5–10 mm² (z drutem pojedynczym), 2,5–6 mm² (z drutem cienkim) - Blok zaciskowy -1X2: 0,75–2,5 mm² - Blok zaciskowy -2X1: 0,75–2,5 mm² - Blok zaciskowy -2X2: 1,5–4 mm²
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	I
Materiał obudowy	Blacha stalowa, powlekana proszkowo
Montaż	Za pomocą szyny montażowej na ścianie
Wymiary	600 x 1200 x 250 (szer. x wys. x gł. w mm)
Dozwolona względna wilgotność powietrza	0–85%, bez kondensacji
Dozwolona wysokość robocza	Maksymalne 2000 m nad poziomem morza
Waga (stan dostawy; bez akumulatorów)	Ok. 50 kg

Tabela 22: Dane techniczne stacji głównej ONLITE central eBox MS1200

*Warunkowy zmierzony prąd zwarcia bezpiecznika sieciowego lub wyłącznika nadmiarowo-prądowego: maksymalnie 10 kA

Dane wagi

Pojemność akumulatora	Waga jednego akumulatora	Waga ONLITE central eBox MS1200 z zestawem akumulatorów
7,2 Ah	Ok. 2,5 kg	Ok. 100 kg
12 Ah	Ok. 3,9 kg	Ok. 125 kg

Tabela 23: Dane wagi stacji głównej ONLITE central eBox MS1200

6.2 Stacja główna ONLITE central eBox MS1700

$U_{\text{sieć}}$	230 V / L / N / PE
$f_{\text{sieć}}$	50 Hz
$U_{\text{akum.}}$	- Znamionowe: 216 V DC - Minimalne: 189 V DC
$I_{\text{akum. znamionowe}}$	Maksymalne 17,3 A
$T_{\text{akum.}}$	20°C
Pojemność akumulatora	12–24 Ah
T_a	0–40°C
Bezpiecznik sieciowy w miejscu montażu	25 A*
$U_{\text{wyjście}}$	230 V
AC: $S_{\text{wyjście}}$	Maksymalne 5000 VA
DC: $P_{\text{wyjście}}$	Maksymalne 3750 W
Sloty	5 slotów do ONLITE central eBox SCM 1 slot do ONLITE central eBox CPU 1 slot do ONLITE central eBox OCM-CPU 3 sloty do OCM (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC)
Wyjścia	4 styki sygnalizacyjne: bezpotencjałowe
Przylączy	2 przylączy Ethernet: wtyczka RJ45 1 przylączy dla USB
Interfejs	Magistrala systemowa (B1, B2)
Zaciski przyłączeniowe	- Bloki zaciskowe -1X7, -1X6, -1X5, -1X4, -1X3: 1,5–4 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) - Bloki zaciskowe: -2X3, -2X4, -2X5: 0,75–2,5 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) - Blok zaciskowy -1X1: 2,5–10 mm² (z drutem pojedynczym), 2,5–6 mm² (z drutem cienkim) - Blok zaciskowy -1X2: 0,75–2,5 mm² - Blok zaciskowy -2X1: 0,75–2,5 mm² - Blok zaciskowy -2X2: 1,5–4 mm²
Stopień ochrony	IP 20
Klasa ochrony	I
Materiał obudowy	Blacha stalowa, powlekana proszkowo
Montaż	Za pomocą szyny montażowej na ścianie
Wymiary	600 x 1700 x 250 (szer. x wys. x gł. w mm)
Dozwolona względna wilgotność powietrza	0–85%, bez kondensacji
Dozwolona wysokość robocza	Maksymalne 2000 m nad poziomem morza
Waga (stan dostawy; bez akumulatorów)	Ok. 65 kg

Tabela 24: Dane techniczne stacji głównej ONLITE central eBox MS1700

*Warunkowy zmierzony prąd zwarcia bezpiecznika sieciowego lub wyłącznika nadmiarowo-prądowego: maksymalnie 10 kA

Dane wagi

Pojemność akumulatora	Waga jednego akumulatora	Waga ONLITE central eBox MS1700 z zestawem akumulatorów
12 Ah	Ok. 3,9 kg	Ok. 140 kg
24 Ah	Ok. 9 kg	Ok. 235 kg

Tabela 25: Dane wagi stacji głównej ONLITE central eBox MS1700

6.3 Podstacja zewnętrzna

i

Wskazówka

Podstacje są dostępne w trzech wersjach:

- ONLITE central eBox SUB
- ONLITE central eBox SUB IP65
- ONLITE central eBox SUB E30

6.3.1 ONLITE central eBox SUB

$U_{\text{sieć}}$	230 V / L / N / PE
$f_{\text{sieć}}$	50 Hz
T_a	0–40°C
$U_{\text{wyjście}}$	230 V
AC: $S_{\text{wyjście}}$	Maksymalne 1000 VA
DC: $P_{\text{wyjście}}$	Maksymalne 750 W
Sloty	• 1 slot do ONLITE central eBox OCM-CPU • 3 sloty do OCM (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC)
Obwody wyjściowe	Maksymalnie 6 obwodów wyjściowych; na jeden obwód wyjściowy: • Maksymalne 20 opraw oświetlenia awaryjnego • Maksymalne obciążenie: 420 VA / 200 W • Bezpiecznik: 3 x 3,15 AT
Interfejs	Magistrala systemowa (B1, B2)
Zaciski przyłączeniowe	• Blok zacisków -2X1: 0,75–2,5 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) • Blok zacisków -2X2: 1,5–4 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) • Bloki zacisków -2X3, -2X4, -2X5: 0,75–2,5 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim)
Stopień ochrony	IP20
Klasa ochrony	I
Materiał obudowy	Blacha stalowa, powlekana proszkowo, jasnoszara (RAL 7035)
Montaż	Za pomocą 2 szyn montażowych na ścianie
Wymiary	300 x 370 x 164 (szer. x wys. x gł. w mm)
Dozwolona względna wilgotność powietrza	0–85%, bez kondensacji
Dozwolona wysokość robocza	Maksymalne 2000 m nad poziomem morza
Waga	Ok. 8 kg

Tabela 26: Dane techniczne podstacji ONLITE central eBox SUB

6.3.2 ONLITE central eBox SUB IP65

$U_{\text{sieć}}$	230 V / L / N / PE
$f_{\text{sieć}}$	50 Hz
T_a	0–40°C
$U_{\text{wyjście}}$	230 V
AC: $S_{\text{wyjście}}$	Maksymalne 1000 VA
DC: $P_{\text{wyjście}}$	Maksymalne 750 W
Sloty	1 slot do ONLITE central eBox OCM-CPU 3 sloty do OCM (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC)
Obwody wyjściowe	Maksymalnie 6 obwodów wyjściowych; na jeden obwód wyjściowy: - Maksymalne 20 opraw oświetlenia awaryjnego - Maksymalne obciążenie: 420 VA / 200 W - Bezpiecznik: 3 x 3,15 AT
Interfejs	Magistrala systemowa (B1, B2)
Zaciski przyłączeniowe	- Blok zacisków -2X1: 0,75–2,5 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) - Blok zacisków -2X2: 1,5–4 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) - Bloki zacisków -2X3, -2X4, -2X5: 0,75–2,5 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim)
Stopień ochrony	IP 65
Klasa ochrony	I
Materiał obudowy	- Obudowa: poliwęglan (PC), szary, wzmocniony włóknem szklanym - Oslona: poliwęglan (PC), przezroczysty
Montaż	Bezpośrednio na ścianie
Wymiary	300 x 450 x 130 (szer. x wys. x gł., w mm)
Dozwolona względna wilgotność powietrza	0–85%, bez kondensacji
Dozwolona wysokość robocza	Maksymalne 2000 m nad poziomem morza
Waga	Ok. 4 kg

Tabela 27: Dane techniczne podstacji ONLITE central eBox SUB IP65

6.3.3 ONLITE central eBox SUB E30

$U_{\text{sieć}}$	230 V / L / N / PE
$f_{\text{sieć}}$	50 Hz
T_a	0–40°C
$U_{\text{wyjście}}$	230 V
AC: $S_{\text{wyjście}}$	Maksymalnie 1000 VA
DC: $P_{\text{wyjście}}$	Maksymalnie 750 W
Sloty	1 slot do ONLITE central eBox OCM-CPU 3 sloty do OCM (ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP, ONLITE central eBox OCM-ECC)
Obwody wyjściowe	Maksymalnie 6 obwodów wyjściowych; na jeden obwód wyjściowy: - Maksymalne 20 opraw oświetlenia awaryjnego - Maksymalne obciążenie: 420 VA / 200 W - Bezpiecznik: 3 x 3,15 AT
Interfejs	Magistrala systemowa (B1, B2)
Zaciski przyłączeniowe	- Blok zacisków -2X1: 0,75–2,5 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) - Blok zacisków -2X2: 1,5–4 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim) - Bloki zacisków -2X3, -2X4, -2X5: 0,75–2,5 mm² (z drutem pojedynczym lub cienkim)
Klasa wytrzymałości na ogień	E 30
Stopień ochrony	IP54
Klasa ochrony	II
Materiał obudowy	Płyty przeciwpożarowe
Montaż	Bezpośrednio na ścianie
Wymiary	578 x 478 x 295 (szer. x wys. x gł., w mm)
Dozwolona względna wilgotność powietrza	0–50%, bez kondensacji
Dozwolona wysokość robocza	Maksymalnie 2000 m nad poziomem morza
Waga	Ok. 42 kg

Tabela 28: Dane techniczne podstacji ONLITE central eBox SUB E30

6.4 Akumulatory

W instalacji eBox można stosować poniższe typy akumulatorów producenta BSOL Batteriesysteme GmbH. [Łącze do strony internetowej producenta...](#)

Pojemność akumulatora: 7,2 Ah, 12 V

Typ	Wing 12-7,2
Wymiary	65 x 94 x 151 (szer. x wys. x gł., w mm) Wysokość całkowita: 100 mm
Połączenie	FASTON 6,3
Waga	Ok. 2,5 kg

Tabela 29: Stosowany typ akumulatora do 7,2 Ah, 12 V

Pojemność akumulatora: 12 Ah, 12 V

Typ	Wing 12-12
Wymiary	98 x 95 x 151 (szer. x wys. x gł., w mm) Wysokość całkowita: 101 mm
Połączenie	FASTON 6,3
Waga	Ok. 3,9 kg

Tabela 30: Stosowany typ akumulatora do 12 Ah, 12 V

Pojemność akumulatora: 24 Ah, 12 V

Typ	BTX 12-24LS
Wymiary	175 x 125 x 166 (szer. x wys. x gł., w mm) Wysokość całkowita: 125 mm
Połączenie	FASTON 6,3
Waga	Ok. 9 kg

Tabela 31: Stosowany typ akumulatora do 24 Ah, 12 V

W trybie awaryjnym całkowita moc instalacji eBox uzależniona jest od pojemności używanych akumulatorów i nominalnego czasu pracy. Wskazana rezerwa na starzenie (DIN EN 50171) wynosząca 25% jest uwzględniona już w mocy całkowitej.

Pojemność akumulatora: 7,2 Ah, 12 V

Nominalny czas pracy	Moc całkowita	Prąd rozładowania
12 min	2118 W	Ok. 9,8 A
30 min	1085 W	Ok. 5 A
1 h	656 W	Ok. 3 A
2 h	381 W	Ok. 1,8 A
3 h	274 W	Ok. 1,3 A
5 h	178 W	Ok. 0,8 A
8 h	131 W	Ok. 0,6 A

Tabela 32: Nominalny czas pracy i moc całkowita typu akumulatora dla 7,2 Ah, 12 V

Pojemność akumulatora: 12 Ah, 12 V

Nominalny czas pracy	Moc całkowita	Prąd rozładowania
12 min	3750 W	Ok. 17,3 A
30 min	1993 W	Ok. 9,2 A
1 h	1215 W	Ok. 5,6 A
2 h	640 W	Ok. 3 A
3 h	487 W	Ok. 2,3 A
5 h	324 W	Ok. 1,5 A
8 h	233 W	Ok. 1,1 A

Tabela 33: Nominalny czas pracy i moc całkowita typu akumulatora dla 12 Ah, 12 V

Pojemność akumulatora: 24 Ah, 12 V

Nominalny czas pracy	Moc całkowita	Prąd rozładowania
12 min	3750 W	Ok. 17,3 A
30 min	3750 W	Ok. 17,3 A
1 h	2700 W	Ok. 12,6 A
2 h	1490 W	Ok. 6,9 A
3 h	1040 W	Ok. 4,8 A
5 h	697 W	Ok. 3,2 A
8 h	479 W	Ok. 2,2 A

Tabela 34: Nominalny czas pracy i moc całkowita typu akumulatora dla 24 Ah, 12 V

6.5 Długości przewodów

Przewód sieciowy do stacji głównej



Wskazówka

Te dane obowiązują w przypadku używania wskazanego bezpiecznika sieciowego 25 A w miejscu montażu.

Przekrój przewodu	Maksymalna długość przewodu
2,5 mm ² (z drutem pojedynczym lub cienkim)	20 m
4 mm ² (z drutem pojedynczym lub cienkim)	35 m
6 mm ² (z drutem pojedynczym lub cienkim)	50 m
10 mm ² (tylko z drutem pojedynczym)	90 m

Tabela 35: Maksymalna długość przewodu sieciowego z bezpiecznikiem sieciowym 25 A w miejscu montażu

Przewód pomiędzy stacją główną a podstacją zewnętrzną

Przekrój przewodu	Maksymalna długość przewodu
1,5 mm ²	45 m
2,5 mm ²	75 m
4 mm ²	100 m

Tabela 36: Maksymalna długość przewodu pomiędzy stacją główną a podstacją zewnętrzną

Magistrala systemowa



Wskazówka

Jeśli maksymalna długość przewodu zostanie przekroczona, może np. dojść do sytuacji, w której ustawione sposoby przełączania przestaną działać lub nie będzie można obsługiwać instalacji eBox. Działanie oświetlenia awaryjnego jest jednak zawsze zapewnione.

Warunek	Przekrój przewodu: 0,75 mm ²	Przekrój przewodu: 1,50 mm ²
Maksymalna długość przewodu magistrali systemowej pomiędzy obydwooma najdalszymi urządzeniami zewnętrznymi	350 m	500 m
Maksymalna długość przewodu magistrali systemowej pomiędzy najdalszym urządzeniem zewnętrznym a ładowarką ONLITE central eBox BCU	350 m	500 m

Tabela 37: Maksymalna długość przewodu magistrali systemowej

i**Wskazówki**

- Jako przewodu magistrali systemowej używa się skręconego lub zwiniętego przewodu z drutem podwójnym, dozwolonego dla instalacji niskiego napięcia. Przewód musi być zaprojektowany na napięcie kontrolne 4 kV między żyłami a zewnętrzną powierzchnią płaszczową (kontrola zgodnie z normą DIN VDE 0472/część 508). Przewody nie są ekranowane. Zaleca się jedno uderzenie na metr, minimum to jedno uderzenie na 5 metrów.

Przykłady:

H 05 V V-U 2 x 0,75 (NYM 2 x 0,75 e skręcony)

H 05 V V-U 2 x 1,5 (NYM 2 x 1,5 e skręcony)

J-Y(ST)Y po pomyślnej kontroli 4 kV

- Należy pamiętać, aby nie układać przewodu magistrali systemowej równolegle do przewodów, które przesyłają prądy o dużym natężeniu przy napięciu 400 V. Takimi przewodami są na przykład:

- przewody zasilające przetworniki częstotliwości
- przewody doprowadzające prąd do dużych transformatorów
- przewody do dużych maszyn

Nieprzestrzeganie tej wskazówki może powodować zakłócenia przewodu magistrali systemowej, mające wpływ na komunikację między stacją główną, podstacjami a urządzeniami zewnętrznymi lub nawet całkowicie ją przerywające.

i**Wskazówka**

W przypadku wskaźnika zdalnego ONLITE BRI dozwolone są dodatkowo przewody o przekroju 0,50 mm². Maksymalna długość przewodu magistrali systemowej pomiędzy ładowarką ONLITE central eBox BCU a wskaźnikiem zdalnym wynosi wtedy tylko 200 m.

Linia sterująca DALI**i****Wskazówka**

Jeśli maksymalna długość przewodu zostanie przekroczona, może np. dojść do sytuacji, w której ustawione sposoby przełączania przestaną działać lub nie będzie można obsługiwać instalacji eBox. Działanie oświetlenia awaryjnego jest jednak zawsze zapewnione.

Przekrój przewodu	Maksymalna długość przewodu DALI
2 x 0,75 mm ²	150 m
2 x 1,50 mm ²	300 m

Tabela 38: Maksymalna długość przewodu DALI

Długość przewodu na każdy obwód wyjściowy

i**Wskazówka**

Jeśli maksymalna długość przewodu zostanie przekroczona, może np. dojść do sytuacji, w której ustawione sposoby przełączania przestaną działać lub nie będzie można obsługiwać instalacji eBox. Działanie oświetlenia awaryjnego jest jednak zawsze zapewnione.

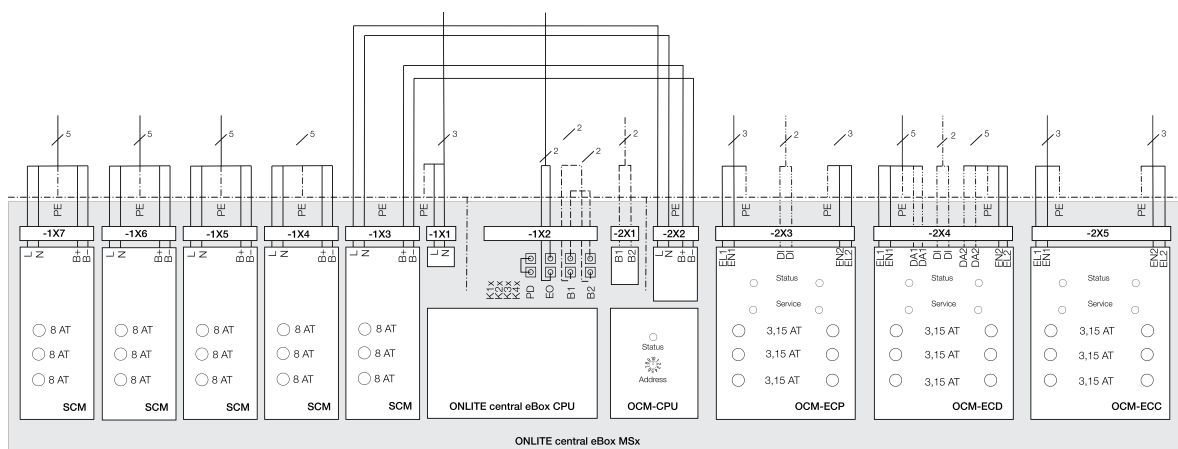
Urządzenie	Przekrój przewodu	Maksymalna długość przewodu
ONLITE central eBox OCM-ECD	3 x 1,50 mm ² 3 x 2,50 mm ²	300 m 500 m
ONLITE central eBox OCM-ECC	3 x 1,50 mm ² 3 x 2,50 mm ²	300 m 500 m
ONLITE central eBox OCM-ECP	3 x 1,50 mm ² 3 x 2,50 mm ²	300 m 300 m

Tabela 39: Maksymalna długość przewodu na każdy obwód wyjściowy

6.6 Przegląd bloków zaciskowych

Bloki zaciskowe w stacji głównej

W stacji głównej od lewej do prawej stosuje się następujące oznaczenia bloków zaciskowych:

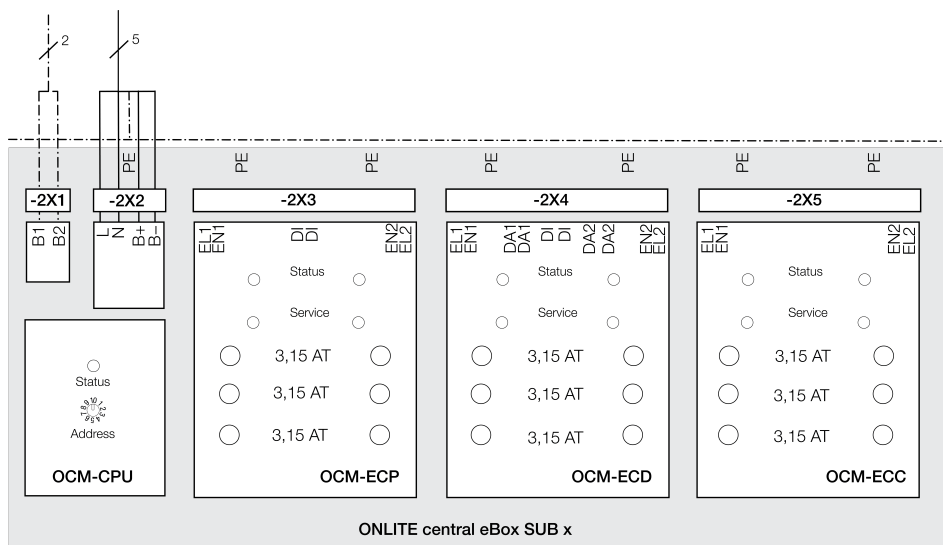


Oznaczenie bloku zaciskowego	Zaciski	Opis
-1X7	L, N, B+, B-	Zaciski ONLITE central eBox SCM 5 do podłączenia do podstacji zewnętrznej 5
-1X6	L, N, B+, B-	Zaciski ONLITE central eBox SCM 4 do podłączenia do podstacji zewnętrznej 4
-1X5	L, N, B+, B-	Zaciski ONLITE central eBox SCM 3 do podłączenia do podstacji zewnętrznej 3
-1X4	L, N, B+, B-	Zaciski ONLITE central eBox SCM 2 do podłączenia do podstacji zewnętrznej 2
-1X3	L, N, B+, B-	Zaciski ONLITE central eBox SCM 1 do podłączenia do podstacji wewnętrznej
-1X1	L, N	Zaciski służące do zasilania stacji głównej napięciem sieciowym
-1X2	K1x, K2x, K3x, K4x	Zaciski do podłączania styków sygnalizacyjnych
	PD, PD	Zaciski do podłączania centralnego czujnika faz
	EO, EO	Zaciski do podłączania wyłącznika awaryjnego
	B1, B2	Zaciski do podłączania magistrali systemowej
-2X1	B1, B2	Zaciski do podłączania magistrali systemowej
-2X2	L, N	Zaciski do zasilania obwodów wyjściowych i urządzeń zewnętrznych w trybie zasilania z sieci i w trybie awaryjnym AC
	B+, B-	Zaciski do zasilania obwodów wyjściowych i urządzeń zewnętrznych w trybie awaryjnym
-2X3	Różne	Zaciski ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP lub ONLITE central eBox OCM-ECC do podłączania obwodów wyjściowych
-2X4	Różne	Zaciski ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP lub ONLITE central eBox OCM-ECC do podłączania obwodów wyjściowych
-2X5	Różne	Zaciski ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP lub ONLITE central eBox OCM-ECC do podłączania obwodów wyjściowych

Tabela 40: Oznaczenie bloków zaciskowych w stacji głównej

Bloki zaciskowe w podstacji zewnętrznej

W podstacji zewnętrznej od lewej do prawej stosuje się następujące oznaczenia bloków zaciskowych:



Oznaczenie bloku zaciskowego	Zaciski	Opis
-2X1	B1, B2	Zaciski do podłączania magistrali systemowej
-2X2	L, N	Zaciski do zasilania obwodów wyjściowych i urządzeń zewnętrznych w trybie zasilania z sieci i w trybie awaryjnym AC
	B+, B-	Zaciski do zasilania obwodów wyjściowych i urządzeń zewnętrznych w trybie awaryjnym
-2X3	Różne	Zaciski ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP lub ONLITE central eBox OCM-ECC do podłączania obwodów wyjściowych
-2X4	Różne	Zaciski ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP lub ONLITE central eBox OCM-ECC do podłączania obwodów wyjściowych
-2X5	Różne	Zaciski ONLITE central eBox OCM-ECD, ONLITE central eBox OCM-ECP lub ONLITE central eBox OCM-ECC do podłączania obwodów wyjściowych

Tabela 41: Oznaczenie bloków zaciskowych w podstacji

T H E L I G H T

zumtobel.com/contact