

PRE-PWP

Zestaw Urządzenie Wykonawczo – Sygnalizujące



Zadaniem zestawu jest odłączenie dopływu energii elektrycznej do budynku/obiektu budowlanego lub strefy pożarowej podczas prowadzenia akcji ratowniczo-gaśniczej. Urządzenie przerywa dopływ energii elektrycznej do wszystkich obwodów użytkowych, oprócz tych, które zasilają urządzenia i instalacje, których praca jest niezbędna podczas pożaru.

Urządzenie PRE-PWP

Badania funkcjonalne oraz ocenę właściwości użytkowych przeprowadzono w Centrum Naukowo Badawcze Ochrony Pożarowej – Państwowym Instytucie Badawczym w Józefowie.

Urządzenie Wykonawczo-Sygnalizujące PWP typu PRE-PWP może być oferowane w dwóch wariantach:

Wersja z kontrolą ciągłości przewodu do urządzenia uruchamiającego:

To rozwiązanie jest zalecane przede wszystkim dla dużych, złożonych obiektów, takich jak:

rozległe zakłady przemysłowe, nowoczesne biurowce, budynki użyteczności publicznej.

W tego typu obiektach przeprowadzenie próbnego, czasowego odłączenia zasilania w celu przetestowania systemu może być trudne lub wręcz niemożliwe. Ten wariant umożliwia ciągły nadzór nad instalacją sterującą, która łączy urządzenie uruchamiające z urządzeniem wykonawczym. Dzięki temu użytkownik ma stałą kontrolę nad sprawnością całego układu bez potrzeby wyłączania zasilania budynku.

Wersja podstawowa (bez nadzoru instalacji sterującej):

To prostsze rozwiązanie, które nie posiada funkcji monitorowania instalacji sterującej między urządzeniem uruchamiającym a urządzeniem

wykonawczym. Z tego powodu wymaga ono: regularnych przeglądów i bardziej intensywnych prac konserwacyjnych oraz okresowych testów, które wiążą się z koniecznością czasowego wyłączenia zasilania. Ten wariant sprawdzi się tam, gdzie budynek ma stałą obsługę techniczną i istnieje możliwość czasowego odłączenia prądu do celów kontrolnych.

Zestaw PRE-PWP składa się z UW-PWP oraz US-PWP:

Urządzenie wykonawcze PWP (UW-PWP) to kluczowy element systemu przeciwpożarowego, który odpowiada za odłączenie zasilania elektrycznego w obiekcie lub jego części w sytuacji zagrożenia pożarowego. Jego głównym zadaniem jest przerwanie dopływu prądu, aby zwiększyć bezpieczeństwo ludzi i umożliwić skuteczną akcję gaśniczą. Jest to urządzenie wykonawcze, które najczęściej składa się z wyłącznika lub/i rozłącznika spełniającego wymagania norm PN-EN60947-2 lub/i PN-EN 60947-3. Wyłącznik ten wraz z automatyką sterującą i kontrolną zapewnia mechaniczne odłączenie zasilania, co zwiększa bezpieczeństwo użytkowników i ułatwia prowadzenie akcji ratunkowej.

Urządzenie jest wyposażone w:

- rozłącznik lub wyłącznik zamontowany w obudowie urządzenia wykonawczego,
- elektromechaniczny wyzwalacz, który uruchamia odłączenie prądu – może to być:
 - wyzwalacz wzrostowy (SHT),
 - wyzwalacz podnapięciowy (UVT),
- styki pomocnicze, które przekazują informację o stanie wyłącznika (np. do systemu SSP lub BMS).

W zależności od założeń projektowych oraz konfiguracji systemu, wyzwalacze Urządzeń Wykonawczych mogą być zasilane napięciem przemiennym 230 V lub napięciem stałym 24 V.

Tabela 1. Dane techniczne UW-PWP

PRE-PWP	Zestaw urządzeń zgodnie z rozporządzeniem: - urządzenie sygnalizujące (US) - urządzenie wykonawcze (UW)
Dokumenty dopuszczające:	- Krajowa Ocena Techniczna - Certyfikat Stałości Właściwości Użytkowych - Krajowa Deklaracja Właściwości Użytkowych
Napięcie zasilania:	1x230VAC, 3x230VAC, 3x400VAC +15/-20%
Max. Prąd wyjściowy:	od 63A do 4000A
Klasa środowiskowa:	1 - zastosowania tylko wewnętrzne 2 - zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne
Temperatura pracy:	Dla klasy 1 środowiskowej - od -5°C do 40°C Dla klasy 2 środowiskowej - od -25°C do +75°C
Stopień ochrony IP:	Dla klasy 1 środowiskowej - min. IP3x Dla klasy 2 środowiskowej - IP54
Wymiary (szer./wys./gł.) [mm]:	200-10000 / 400-2000 / 200-600 + cokoł

Tabela 2. Kod zamówienia UW-PWP

UW-PWP-<A>--<C>-<D>-<E>-<F>-<G>-<H>

Symbol	Opis i wartości	
A	Obsługiwany prąd maksymalny	
	63A, 100A, 125A, 160A, 250A, 400A, 630A, 800A, 1000A, 1250A, 1600A, 2500A, 3200A, 4000A	
B	3P	3 pola rozłączane (L1,L2,L3)
	4P	4 pola rozłączane (L1,L2,L3,N)
C	Typ UW (Urządzenia Wykonawczego)	
	R	Rozłącznik - tylko kiedy I<2500A
	W	Wyłącznik
D	Wytrzymałość zwarciova Ics (kA) - tylko kiedy C=1	
	36kA, 50kA, 65kA, 85kA	
E	Wykonanie (klasa ochronności)	
	II	Klasa ochronności
	I	Klasa ochronności
F	Kontrola ciągłości przewodu UU	
	0	Wersja bez kontroli UU
	1	Wersja z kontrolą UU
G	Funkcja podtrzymania napięcia sterjącego	
	0	Brak funkcji podtrzymania
	1	Funkcja podtrzymania
H	Wykonanie	
	W - wisząca	
	K - stojąca z kieszenią	
	F - stojąca na fundamencie	
	C - stojąca na cokole	

Przykładowe oznaczenia:

UW-PWP-630A-3P-0-II-0-0-230-0

UW-PWP-630A-3P-1-36kA-II-0-0-24-1

UWAGA:

Przy zamówieniu proszę o podanie kodu wg tabeli.

Wszelkie rozwiązania projektowe wymagające modyfikacji urządzenia mogą być omawiane indywidualnie. W razie potrzeby zachęcamy do kontaktu z pracownikami firmy PRE Edward Biel.

Obsługiwany prąd maksymalny UW-PWP

Typ/prąd zwarciovy	63A	100A	125A	160A	250A	400A	630A	800A	1000A	1250A	1600A	2500A	3200A	4000A
Rozłącznik		•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Wyłącznik 36kA		•	•	•	•									
Wyłącznik 50kA	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•	•			
Wyłącznik 65kA						•	•	•	•	•	•			
Wyłącznik 85kA							•	•	•	•	•	•	•	•



Tabela 3. Dane techniczne UW-PWP

Parametr	Wartość
Znamionowy prąd zwarciovy Ics [kA]	Zależny od konfiguracji
Znamionowy prąd zwarciovy Icu [kA]	Zależny od konfiguracji
Znamionowy prąd zwarciovy szczytowy wytrzymywany Icm [kA]	Zależny od konfiguracji
Znamionowy prąd zwarciovy wytrzymywany krótkotrwale Icw (1s) [kA]	Zależny od konfiguracji
Obudowa	obudowa uniwersalna OU-1, OU-2
Protokoły komunikacji	MODBUS RTU RS485
Możliwość współpracy	ZUP, ZUP-L, MZS, UPS, SSP, SIUP, BMS W standardzie NO/NC Dozór/Uruchomienie

PRE-PWP Zestaw Urządzenie Wykonawczo – Sygnalizujące

Urządzenie Sygnalizujące Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu (US-PWP) to element systemu bezpieczeństwa powozarowego, który za pomocą światła lub światła i dźwięku przekazuje jasną informację o odłączeniu zasilania przez urządzenie wykonawcze (UW).

Jego zadaniem jest sygnalizacja stanu systemu, dzięki czemu osoby obsługujące oraz służby ratownicze mogą natychmiast ocenić, czy prąd został wyłączony.

US-PWP wyposażony jest w diodę LED dwukolorową, która:

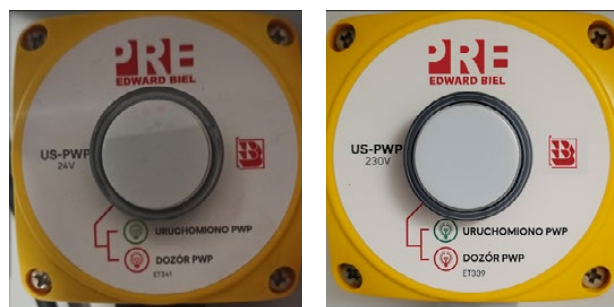
- świeci na czerwono, gdy urządzenie jest w stanie czuwania (dozoru),
- świeci na zielono, gdy urządzenie zostało uruchomione i zasilanie zostało odłączone.

US-PWP produkcji PRE EDWARD BIEL zawiera diody dwukolorowe co odpowiada sygnalizacji URUCHOMIENIA jak i DOZORU.

Tabela 4. Dane techniczne US-PWP

Parametr	Wartość
Napięcie zasilania	24V DC (11-28V DC) - US-PWP-24 / US-PWP-24T 230V AC - US-PWP-230
Pobór prądu	Max 0,020A dla US-PWP-24 / US-PWP-230 Max 0,125A dla US-PWP-24T
Stopień ochrony IP	Dla klasy 1 środowiskowej IP3x Dla klasy 2 środowiskowej - IP54
Wymiary (szer./wys./gł.) [mm]	72x72x70 w wykonaniu LV dla US-PWP-24 / US-PWP- 230 75x75x65 w wykonaniu SC dla US-PWP-24 / US-PWP- 230 120x450x21 (bez uchwytów) - Tylko wykonanie US-PWP-24T
Klasa środowiskowa	I - zastosowania wewnętrzne II - zastosowania wewnętrzne i zewnętrzne
Sygnalizacja	Optyczna: Kolor LED ZIELONY i CZERWONY w wykonaniu US- PWP-24 / USPWP-230 Kolor LED ZIELONY (NAPIS w wykonaniu US-PWP- 24T) Akustyczna: Wewnętrzny buzzer (brzęczyk) w wykonaniu US-PWP- 24T
Okablowanie	Przewód w klasie PH90 3x1,5mm2 np. HDGs, HLGs itp.

Rysunek 1. US-PWP w wersji wykonania LV



Rysunek 2. US-PWP w wersji wykonania SC



Tabela 5. Kod zamówienia US-PWP

Urządzenie Sygnalizacyjne Przeciwpowozarowego Wyłącznika Prądu

US-PWP-<S>-<W>

Symbol	Opis i wartości	
S	230	Napięcie pracy US-PWP Napięcie zasilania 230V AC
	24	Napięcie zasilania 24V DC
W	LV	Wykonanie Wersja wykonania LV
	SC	Wersja wykonania SC
	T	Tablica świetlna US-PWP-24T

Przykładowe oznaczenia:

US-PWP-230-LV lub US-PWP-24T

US-PWP-24T występuje tylko w wersji 24V DC.

US-PWP-24T jest to element opcjonalny wyposażenia. To tablica świetlna, która informuje o stanie uruchomienia (prawidłowego wyłączenia napięcia za UW-PWP) wyłącznika/rozłącznika w UW-PWP.

Rysunek. Widok US-PWP-24T.

