

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

Dane zawarte w tym dokumencie PDF zostały wygenerowane z naszego katalogu online. Kompletne dane znajdują się w dokumentacji użytkownika. Obowiązują ogólne warunki użytkowania dla materiałów pobieranych.



Moduł pojemnościowy STEP, z bezobsługowym zasobnikiem energii na bazie kondensatorów dwuwarstwowych, Montaż na szynie montażowej, wejście: 24 V DC, wyjście: 24 V DC / 2 A / 0,4 kJ

## Dane handlowe

Numer artykułu	1519633
Jednostka opakowania	1 Szt.
Minimalne zamówienie	1 Szt.
Klucz sprzedaży	CMUSC3
Klucz produktu	CMUSC3
GTIN	4063151987343
Waga jednej sztuki (z opakowaniem)	313,3 g
Waga jednej sztuki (bez opakowania)	233 g
Numer taryfy celnej	85322900
Kraj pochodzenia	IN

## Dane techniczne

### Dane wejściowe

Napięcie wejściowe	24 V DC (Bardzo niskie napięcie SELV)
Zakres napięcia wejściowego	23,7 V DC ... 26,5 V DC
Próg włączania stały	> 23,8 V DC ( $\pm 2\%$ )
	< 21,8 V DC ( $\pm 2\%$ )
Zabezp. przed zamianą biegunów	tak
Pobór prądu $I_{No-Load}$ ( $U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = 0$ )	0,1 A
Pobór prądu $I_{Charge}$ ( $U_N, I_{OUT} = 0, I_{Charge} = max$ )	0,7 A
Pobór mocy $P_N$ ( $U_N, I_{OUT} = I_N, I_{Charge} = 0$ )	50 W
Czas podtrzymania	39 s (0,5 A)
	10 s (2 A)
	29 s (0,5 A)
	6 s (2 A)
Czas ładowania	142 s (Poz. A)
	119 s (Poz. B)
Czas ponownego ładowania	71 s (Poz. A)
	51 s (Poz. B)
udar przy załączeniu	< 15 A (Przy temperaturze otoczenia 20°C)
Wewnętrzny bezpiecznik wejściowy	tak (3 A)
Wytrzymałość napięciowa	< 32,5 V DC

### Dane wyjściowe

Sprawność	> 95 %
możliwość łączenia równoległego	tak, do zwiększania czasu buforowania
możliwość łączenia szeregowego	nie

### Tryb sieciowy

Napięcie wyjściowe	24 V DC $\pm 2\%$ (Zasilanie z sieci)
Prąd wyjściowy $I_N$	2 A
Strata mocy Praca bez obciążenia ( $U_N, I_{Out} = 0, I_{Charge} = 0$ )	1,4 W
Strata mocy Obciążenie znamionowe ( $U_N, I_{Out} = I_N, I_{Charge} = 0$ )	2,3 W
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	1,4 W
Z zabezpieczeniem zwarciovym	tak (z bezpiecznikiem wewnętrznym 3 A)
Test biegu jałowego	tak

### Tryb akumulatorowy

Napięcie wyjściowe	23 V DC $\pm 2\%$ (Zasilanie z akumulatora)
Prąd wyjściowy $I_N$	2 A
Moc wyjściowa $P_{OUT}$ ( $U_N, I_{OUT} = I_N$ )	48 W
Maksymalna moc strat, bieg jałowy	1,3 W (< 0,1 A)
Ograniczenie prądu wyjściowego	2,4 A $\pm 10\%$
Z zabezpieczeniem zwarciovym	tak

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

Test biegu jałowego	tak
---------------------	-----

## Zasobnik energii

### Wejście

pojemność znamionowa	0,4 kJ
Prąd ładowania	< 1 A (przy 24 V DC)
Napięcie ładowania	2,8 V (Pozycja A) 2,4 V (Pozycja B)

### Informacje ogólne

Pojemność	0,4 kJ
Energia	270 J (Pozycja B) 416 J (Pozycja A)
Czas użytkowania	2,5 Lata ... 5 Lata (Pozycja A) 10 Lata ... 20 Lata (Pozycja B)
medium magazynujące	Kondensator dwuwarstwowy
Czas podtrzymania	39 s (0,5 A) 10 s (2 A) 29 s (0,5 A) 6 s (2 A)

## Dane przyłączeniowe

### Wejście

Pozycja	1.x
Oznaczenie	1.1 (+), 1.2 (-)

### Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
drut	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
linka	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
linka z tulejką nieizolowaną	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup>
linka z tulejką izolowaną	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
drut (AWG)	26 ... 16
Długość odizolowania	6 mm
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Rodzaj gniazda i ła śruby	Nacięcie wzdłużne L

### Przyłącze 2-przewodowe

drut	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>
linka	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>
linka z tulejką TWIN izolowaną	0,5 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>

### Wyjście

Pozycja	2.x
Oznaczenie	2.1 (+), 2.2 (-)

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

## Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
druk	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
linka	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
linka z tulejką nieizolowaną	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup>
linka z tulejką izolowaną	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
druk (AWG)	26 ... 16
Długość odizolowania	6 mm
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Rodzaj gniazda i/a śruby	Nacięcie wzdłużne L

## Przyłącze 2-przewodowe

druk	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>
linka	0,14 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>
linka z tulejką TWIN izolowaną	0,5 mm <sup>2</sup> ... 0,75 mm <sup>2</sup>

## Sygnal

Pozycja	3.x
Oznaczenie	3.1 (PF), 3.2 (SGnd), 3.3 (SoH)

## Przyłącze przewodów

Rodzaj przyłącza	Przyłącze śrubowe
druk	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
linka	0,14 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
linka z tulejką nieizolowaną	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1 mm <sup>2</sup>
linka z tulejką izolowaną	0,25 mm <sup>2</sup> ... 1,5 mm <sup>2</sup>
druk (AWG)	26 ... 16
Długość odizolowania	6 mm
Moment dokręcania	0,5 Nm ... 0,6 Nm
Rodzaj gniazda i/a śruby	Nacięcie wzdłużne L

## Sygnalizacja

### Sygnalizacja LED

Sposoby sygnalizacji	LED
----------------------	-----

### Stan sygnału Power Failure

Oznakowanie przyłączy	3.1
Kanał	Open collector
Zestaw przelączający	Tranzystor
Napięcie wyjściowe	30 V
Wyjście obciążalne	10 mA
Przypisanie sygnał - stan	low - active
Potencjał odniesienia	SGnd
Wskaźnik statusu LED	zielony
Rezystancja	10 Ω (przy 24 V)

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

## Stan sygnału State of health (SOH)

Oznakowanie przyłączy	3.3
Kanał	Open collector
Zestyk przełączający	Tranzystor
Napięcie wyjściowe	30 V
Wyjście obciążalne	10 mA
Przypisanie sygnał - stan	low - active
Potencjał odniesienia	SGnd
Wskaźnik statusu LED	czerwony
Rezystancja	10 Ω (przy 24 V)

## Uziemienie sygnału SGnd

Oznakowanie przyłączy	3.2
napięcie łączeniowe	0 V
Obciążalność prądowa	20 mA
Funkcja	Power Failure (PF), State of Health (SOH)
Potencjał odniesienia	SGnd

## Parametry elektryczne

Napięcie izolacji wejście, wyjście/obudowa	500 V
--	-------

## Właściwości produktu

Typ produktu	UPS DC z wbudowanym zasobnikiem
Rodzina produktów	Moduł pojemnościowy STEP
MTBF (IEC 61709, SN 29500)	> 500000 h (@ 25 °C)

## Właściwości izolacji

Klasa ochrony	III
Kategoria przepięciowa	II
Stopień zabrudzenia	2

## Wymiary

### Wymiary produktu

Szerokość	80 mm
Wysokość	125 mm
Głębokość	60 mm

### Wymiary montażowe

Odstęp montażu prawo/lewo	0 mm / 0 mm
Odstęp montażu góra/dół	50 mm / 50 mm

## Montaż

Sposób montażu	Montaż na szynie montażowej
Pozycja montażu	na poziomej szynie montażowej NS 35 zgodnej z EN 60715

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

## Dane materiału

Klasa palności wg UL 94 (obudowa / złącza)	V0
--	----

## Warunki środowiskowe i żywotność

### Warunki otoczenia

Stopień ochrony	IP20
Temperatura otoczenia (praca)	-25 °C ... 60 °C
Temperatura otoczenia (składowanie/transport)	-30 °C ... 70 °C
Wys. zastosowania	≤ 2000 m
Klasa Klimatyczna	3K3 (EN 60721)
Maks. dop. wilgotność powietrza (praca)	< 90 % (bez kondensacji)
Udar	30g, 18 ms
Drgania (praca)	18 Hz ... 1000 Hz (1.14 g RMS)

## Dopuszczenia

### Urządzenia elektroniczne w pojazdach szynowych

Wstrząsy (eksploatacja)	30g, 18 ms, half sine
Drgania (praca)	18 Hz ... 1000 Hz

## Dane dotyczące kompatybilności elektromagnetycznej

Emisja zakłóceń	Emisja zakłóceń wg EN 61000-6-3 (środowisko mieszkalne i handlowe) i EN 61000-6-4 (środowisko przemysłowe)
Kompatybilność elektromagnetyczna	Zgodność z dyrektywą EMC 2014/30/UE

### Wyładowanie elektrostatyczne

Normy/przepisy	EN 61000-4-2
----------------	--------------

### Wyładowanie elektrostatyczne

Wyładowanie stykowe	6 kV (Poziom kontroli 3)
Wyładowanie powietrzne	8 kV (Poziom kontroli 3)
Uwaga	Kryterium B

### Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Normy/przepisy	EN 61000-4-3
----------------	--------------

### Pole elektromagnetyczne wysokiej częstotliwości

Zakres częstotliwości	80 MHz ... 6 GHz
Natężenie pola kontrolnego	10 V/m
Uwaga	Kryterium A

### Szybkie stany przejściowe (burst)

Normy/przepisy	EN 61000-4-4
----------------	--------------

### Szybkie stany przejściowe (burst)

Wejście	2 kV
wyjście	2 kV

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

Sygnal	1 kV
--------	------

## Zakłócenia impulsowe udarowe (surge)

Normy/przepisy	EN 61000-4-5
Wejście	symetryczne 0,5 kV
	symetryczne 1 kV
wyjście	symetryczne 0,5 kV
	niesymetryczne 1 kV
Sygnal	niesymetryczne 1 kV
Uwaga	Kryterium B

## Wpływ zaburzeń przewodzonych

Normy/przepisy	EN 61000-4-6
Typowe odchylenia od wartości krańcowej obszaru pomiarowego	80 %

## Wpływ zaburzeń przewodzonych

Zakres częstotliwości	150 kHz ... 80 MHz
Uwaga	Kryterium A
Napięcie	10 V

## Kryteria

Kryterium A	Normalny wskaźnik roboczy w zakresie ustalonych granic.
Kryterium B	Przejsiowe zakłócenie wskaźnika roboczego jest samodzielnie korygowane przez urządzenie.
Kryterium C	Przejsiowe zakłócenia pracy samoczynnie korygowane przez urządzenie lub przywracane poprzez użycie elementów obsługowych.

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

## Klasyfikacje

### ECLASS

ECLASS-11.0	27040705
ECLASS-13.0	27040705

### ETIM

ETIM 9.0	EC000382
----------	----------



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

## Environmental product compliance

### EU RoHS

Spełnia wymagania dyrektywy RoHS	Tak
zwolnienia/wyłączenia, o ile są znane	6(c), 7(a), 7(c)-I

### China RoHS

Environment friendly use period (EFUP)	EFUP-25
	Tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS dla danego artykułu jest dostępna w materiałach do pobrania na stronie artykułu w punkcie „Deklaracja producenta”. Dla wszystkich artykułów z EFUP-E tabela deklaracji zgodnie z chińskimi przepisami RoHS nie jest potrzebna i nie jest wystawiana.

### EU REACH SVHC

Informacja o substancji z listy kandydackiej REACH (nr CAS)	Lead(nr CAS: 7439-92-1)
---	-------------------------

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy



1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>

## Akcesoria

### STEP3-PS/1AC/24DC/1.3/PT - Zasilacz

1088494

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088494>



Zasilacze taktowane w obwodzie pierwotnym, STEP POWER, zaciski Push-in, Montaż na szynie DIN i bezpośredni, wejście: 1-fazowy, wyjście: 24 V DC / 1,3 A

---

### STEP3-PS/1AC/24DC/2.5/PT - Zasilacz

1088491

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088491>



Zasilacze taktowane w obwodzie pierwotnym, STEP POWER, zaciski Push-in, Montaż na szynie DIN i bezpośredni, wejście: 1-fazowy, wyjście: 24 V DC / 2,5 A, regulacja w zakresie 22 V DC ... 27 V DC

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy

1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>



## STEP3-PS/1AC/24DC/4/PT - Zasilacz

1140066

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1140066>



Zasilacze taktowane w obwodzie pierwotnym, STEP POWER, zaciski Push-in, Montaż na szynie DIN i bezpośredni, wejście: 1-fazowy, wyjście: 24 V DC / 4 A, regulacja w zakresie 22 V DC ... 27 V DC

---

## STEP3-PS/1AC/24DC/5/PT - Zasilacz

1088478

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1088478>



Zasilacze taktowane w obwodzie pierwotnym, STEP POWER, zaciski Push-in, Montaż na szynie DIN i bezpośredni, wejście: 1-fazowy, wyjście: 24 V DC / 5 A, regulacja w zakresie 22 V DC ... 27 V DC

# STEP-CAP/24VDC/2/0.4KJ - Moduł pojemnościowy

1519633

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/1519633>



## STEP-PS/ 1AC/24DC/1.75 - Zasilacz

2868648

<https://www.phoenixcontact.com/pl/produkty/2868648>



Zasilacz STEP POWER taktowany w obwodzie pierwotnym do montażu na szynie nośnej, wejście: 1-fazowe, wyjście: 24 V DC/1,75 A

---

Phoenix Contact 2024 © - Wszelkie prawa zastrzeżone

<https://www.phoenixcontact.com>

PHOENIX CONTACT Sp. z o.o.

ul. Bierutowska 57-59, Budynek nr 3/A

51-317 Wrocław

71/ 39 80 410

[pxcpl@phoenixcontact.pl](mailto:pxcpl@phoenixcontact.pl)