

DIMENSION DC-UPS 24 V DC, 15 A

Ultrakondensaattoreilla - EDLC, UC10.241/242

UC10.241

UltraCap puskuriyksikkö 6 kW, 24 V DC, 15A

- Leveys 126 ja 198 mm
- Laaja käyttölämpötila-alue -40°C...+60°C
- Puskurointi-aika 9 / 18 s @ 15 A
- Huoltovapaa
- PC-mode



TUOTEKUVAUS

Pulsin UC10-sarjan puskuriyksiköt on toteutettu ultrakondensaattoreilla (EDLC - Electrochemical Double Layer Capacitors). Ne kytketään 24 V DC teholähteen rinnalle, jolloin kondensaattorit latautuvat. Jos teholähteen syöttöjännite häviää ja lähtöjännite putoaa alle 22,5 V, kytkeytyy puskuritoiminta päälle. UC10.241-mallista saadaan 1 A 200 s ja 15 A 9 s ajan. Suuremmissa UC10.242-mallissa puskurointiajat ovat kaksinkertaiset. "Ready"-lähtö kertoo, että puskurikondensaattorit ovat täysin latautuneet ja "Buffering" puskuroinnin olevan käynnissä. "Inhibit"-tulolla puskurointi voidaan keskeyttää ja "PC-Mode"-tilassa lähtöön tulee tietokoneen uudelleenkäynnistystä varten vähintään 5 s katko, kun syöttöjännite on ollut pois päältä yli sekunnin.

Puskuriyksiköstä löytyy myös status-, diagnoosi- ja varoitus-LEDit. Puskurointitilassa lähtöjännite on noin 22,2 V DC riippuen jonkin verran kuormituksesta. Etuna akkupohjaisiin ratkaisuihin verrattuna Pulsin UC10-sarjan puskuriyksiköt ovat täysin huoltovapaita ja ne toimivat erittäin laajalla -40°C...+60°C lämpötila-alueella.

Puskurointiajat

Puskurointiajat

A=UC10.241- 6kW

B=UC10.242 -12 kW

Kuorma	UC10.241 - 6kW	UC10.242 - 12 kW
0,5 A	340 s	680 s
1 A	200 s	400 s
3 A	68 s	136 s
5 A	39 s	78 s
7 A	26 s	53 s
10 A	16,5 s	33 s
15 A	9 s	18 s

KytKentä

A= 24 V DC syöttöjännite
B= Lähtöliittimet kuormalle
C=Ready- ja Buffering-releet, Inhibit (esto) ja PC-Mode
D=Status LED: valmis, lataa ja puskuroi
E=Diagnostiikka LED: auttaa vianhaussa, varoittaa korkeasta lämpötilasta, ylivirrasta, puskurointiajan ylitys, Inhibit- funktio aktiivinen
F= Varoitus LED: varoittaa alhaisesta syöttöjännitteestä (alle 23 V DC) ja PC-Moden aktivoinnista
G= Maadoitusliitin (M4)

KytKentä teholahteen ja puskuriyksikön välillä.

Mitat

UC10.241 6kWs	UC10.242 12kWs
---------------	----------------

PC-mode

PC-Mode aktivoidaan kytkemällä yhteen navat 7 ja 8.

PC-Mode: Esimerkki A

Kun syöttöjännitekatkos kestää yli sekunnin, mutta ultrakondensaattorit eivät purkaudu täysin, tulee lähtöön 70 s kuluttua 5 s katkos, mikä varmistaa PC:lle hyvän Restart-signaalin.

PC-Mode: Esimerkki B

Kun syöttöjännitekatkos kestää niin kauan, että ultrakondensaattorit tyhjentyvät täysin, kytkeytyy lähtöjännite päälle aikaisintaan 5 s kuluttua syöttöjännitteen palautumisesta.

TEKNISET TIEDOT

SISÄÄNTULO

Syöttöjännite teholahteelta	24 V DC
KytKentäjännite	22,8 V DC
Syöttövirta latauksen aikana	1,3 A
Syöttövirran tyyppi	Puskurimoduuli

ULOSTULO

Max. ulostulovirta puskurointitilassa	15 A
Ulostulovirta 24 V DC	15 A
Lähtöjännite normaalitilassa	24 V DC

Lähtöjännite puskurointitilassa	22,45 V DC
Max. ulostulovirta normaalitilassa	15 A
Max. Ripple	30 mV pp
Min. lämpötila ilman tehonlaskua	-40 °C
Max. lämpötila ilman tehonlaskua	60 °C

HYÖTYSUHDE/ELINIKÄ/MTBF

Hyötysuhde	97,8 %
Elinikä	96 000 h @ 15 A, 40 °C, 75%
MTBF (IEC 61709)	854 000 h @ 15 A, 40 °C

MITAT

Leveys	126 mm
Korkeus	124 mm
Syvyys	117 mm
Paino	1,15 kg

LIITTIMET

Liitäntä	Monisäikeinen max. 4 mm ² , yksisäikeinen max. 6 mm ²
----------	---

MUUTA

Hyväksynät	CB, CE, CSA, CSA US, EX, IECEX, UL
Kotelon materiaali	Alumiini
Inhibit-tulo (puskuroinnin esto)	Ulkoisella ohjauksella. Min. pulssiaika 250 ms
IP-luokka	IP20
Latausaika	Typ. 16 min
Latausvirta, tyypillinen	1,1 A
Puskuroinnin jänniteraja puskuriyksiköllä	22,45 V DC



