



NAPÁJECÍ ZDROJE QT40.241-B2

Série QT40.241-B2

QT40.241-B2

Pulsní zdroj 24VDC 480W 40A, IO-Link, 3f



- Napájecí napětí 3x 380-480 VAC
- IO-Link v 1.1 (IEC 61131-3) komunikace
- Výkonová rezerva 50%/ 4 s Účinnost cca 95,3 %
- Šířka jen 110 mm
- Záruka 3 roky

POPIS PRODUKTU

Pomocí sběrnice IO-Link lze sledovat všechny důležité parametry zdroje a přenášet je do řídicího systému, kde jsou vyhodnocovány, centrála tak může průběžně sledovat stav a diagnostiku systému.

Připojení IO-Link je zajištěno pomocí jednoduchého 3 žilového nestíněného kabelu a konektoru M12. Přínosem tohoto řešení je jednoduchá instalace, nízké pořizovací a provozní náklady.

Výhody komunikace :

- Základní informace o napájecím zdroji – typ, sériové číslo, verze firmware
- Provozní data např. výstupní a vstupní napětí, výstupní a vstupní proud, teplota, aktuální úroveň zatížení
- Poplachová hlášení – např. přetížení, nadměrná teplota
- Diagnostické informace, např. překročení limitů pro vstupní napětí, doba provozu, přetížení, výpadky, aktivace výkonové rezervy, překročení provozní teploty

Prostřednictvím ukazatele životního cyklu poskytuje napájecí zdroj navíc informaci o své dosažené a zbývající životnosti.

Řada DIMENSION Q je technologickou špičkou mezi zdroji: díky velmi kvalitním kondenzátorům, snížení počtu součástek a jejich topologií výrobce docílil vysoké účinnosti zdrojů (okolo 95 %), dlouhé životnosti, spolehlivosti a velmi malých rozměrů. Zdroje splňují normu SEMI F47, jsou tedy po dobu 200 ms schopny dodávat jmenovité výstupní napětí i při poklesu napájecího napětí na 280 V st. Zdroje řady DIMENSION Q jsou chráněny proti nárazovým proudům aktivní ochranou, účinnou (na rozdíl od obvyklých NTC termistorů) i v případě již zahřátého zdroje. Díky aktivnímu PFC zdroje vnáší do sítě nižší úroveň vyšších harmonických a splňují normu EN61000-3-2. Zdroje mají výkonovou rezervu, která umožňuje při stálém výstupním napětí zvýšit po dobu 4 s výstupní výkon o 50 %. Není tedy nutné předdimenzovat zdroj kvůli zatěžím s vyššími rozběhovými nebo krátkodobými špičkovými proudy. Výkonová rezerva je časově řízena, zdroj při přetížení či zkratu nehrozí žádné riziko. Při zkratu se zdroj oproti většině jiných zdrojů nesnaží dodávat výstupní výkon opakovaným spínáním (tzv hiccup mód), nýbrž využije své výkonové rezervy k vysokému výstupnímu proudu. Tento proud, typicky 2,5 násobek jmenovitého proudu, stačí k velmi rychlé aktivaci sekundárního jističe či pojistky, odpadá tak obvyklá dlouhá prodleva (v řádech minut či hodin) nutná k přerušení výstupního obvodu. Zdroj tedy kromě své vlastní ochrany umožní okamžité odpojení postižené větve rozvodu a zamezí přetěžování kabelů. Jako jističí prvek může být použita též nastavitelná proudová ochrana LOCC-Box (viz příslušnou sekci).

SPECIFIKACE

VSTUPNÍ PARAMETRY

Vstupní napětí DC	380-480 V
Vstupní napětí AC min.	323 V AC
Vstupní napětí AC max.	576 V AC

Náběhový proud při 400 V AC typický	5 A
Rozsah vstupního napětí	Wide-range
Účinník při 400 V AC, plná zátěž, typická hodnota	0,88
Počet fází	3

VÝSTUPNÍ PARAMETRY

Výstupní napětí	24 V DC
Výstupní napětí min.	24 V DC
Výstupní napětí max.	28 V DC
Výstupní proud	40 A
Výkon	960 W

ÚČINNOST / ŽIVOTNOST / MTBF

Účinnost při 400 V DC (typická)	94,7 %
Účinnost při 400 V DC při plné zátěži	95,3 %
Životnost pro 400 V AC, při plné zátěži a +40 °C	69000 h
MTBF (IEC 61709) 230 V AC, při max.í zátěži, 40 °C	375000 h

ROZMERY A HMOTNOST

Šířka	110 mm
Výška	124 mm
Hloubka	127 mm
Hmotnost	1,5 kg

OSTATNÍ PARAMETRY

Shoda s normami	CE
Doba náběhu při 400 V AC, plná zátěž. typická hodnota	25 ms
Třída krytí	IP20
Svorka	Zašroubovat
Kryt	Hliník
Frekvence napájení	50-60 ±6 %
Zvlnění (max.)	100 mV pp
Série	Dimension Q
Spotřeba při 400 V AC	1,65 A
Omezení výkonu od +60 °C do + 70 °C	20 W/°C
Min. teplota bez omezení výstupního výkonu	-25 °C

Max. teplota bez omezení výstupního výkonu 55 °C

Type Power Supply AC-DC

Aktivní kompenzace účinníku (PFC) Ano

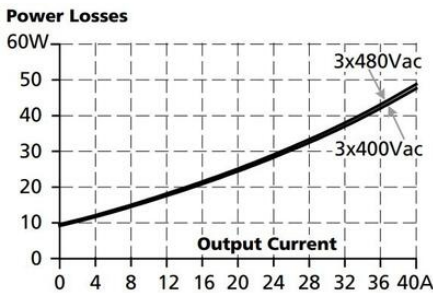
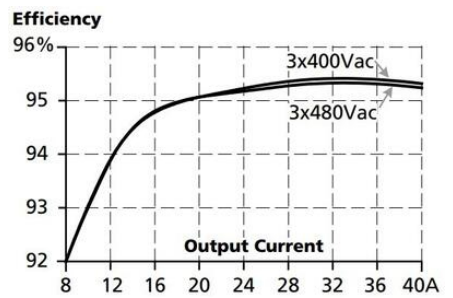
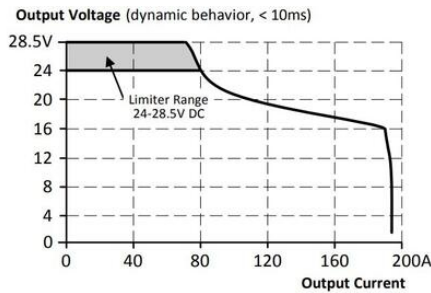
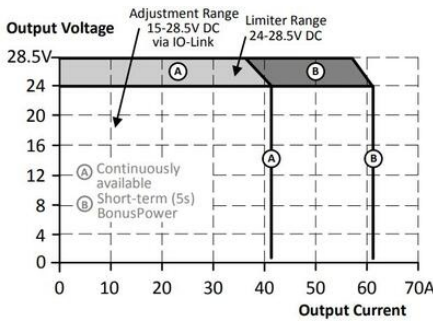
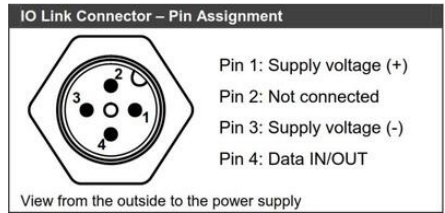
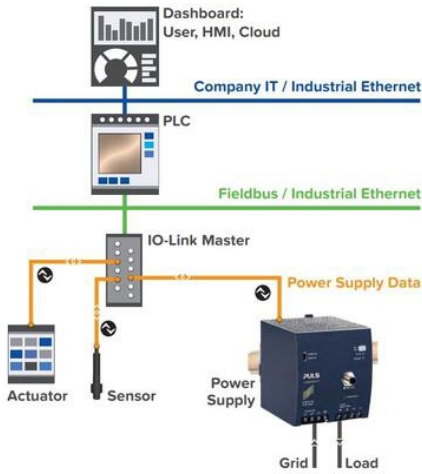


Fig. 26-9 Test circuit

Maximal wire length** for a fast (magnetic) tripping:

	0.75mm ²	1.0mm ²	1.5mm ²	2.5mm ²
C-2A	28m	38m	54m	78m
C-3A	26m	35m	50m	74m
C-4A	19m	26m	38m	58m
C-6A	12m	16m	24m	32m
C-8A	9m	12m	17m	25m
C-10A	7m	10m	15m	21m
C-13A	4m	5m	7m	11m
B-6A	19m	26m	35m	50m
B-10A	11m	17m	26m	37m
B-13A	10m	13m	21m	32m
B-16A	8m	11m	16m	24m
B-20A	4m	6m	8m	14m

** Don't forget to consider twice the distance to the load (or cable length) when calculating the total wire length (= and - wire).

