



## DC-DC KONVERTOR QTD20.241

Série QTD20.241

QTD20.241

DC/DC konvertor 600/24VDC,20A

# PULS

- Zatěžovací proud
- Vstupní napětí 600 V DC
- Šířka 65 mm
- Účinnost do 95 %
- Záruka 3 roky



### POPIS PRODUKTU

Konvertor je určen pro připojení k ss výstupu frekvenčního měniče (viz obr.), jež produkuje nefiltrované napětí s vysokým rušením. Při výpadku napájecího napětí frekvenčního měniče motory pracují jako generátory, v kondenzátorech frekvenčního měniče indukují napětí, z něhož je napájen konvertor DC-DC. Konvertor má velmi malý špičkový vstupní proud, ochranu proti přepólování, díky své konstrukci dosahuje velmi vysoké účinnosti. Disponuje výkonovou rezervou 25 % (po dobu 4 s), není jej tedy nutné předimenzovávat kvůli zátěžím s vyššími rozběhovými nebo krátkodobými špičkovými proudy. Konvertor má signalizační reléový výstup, který signalizuje pokles výstupního napětí o 10 %.

### TECHNICKÉ PARAMETRY

		QTD20.241
<b>Vstup</b>		
<b>Vstupní napětí</b>		600 V ss +40 % / -25 % (480-840 V ss)
<b>Povolený rozsah vstupního napětí</b> ( $U_{VYST}=24$ V ss; $I_{VYST}=I_{NOM}$ po dobu < 60 s ; $I_{VYST}<I_{NOM}$ po dobu > 60 s)		360-480 V ss, 840-900 V ss
<b>Maximální vstupní napětí</b>		1000 V ss (při $U_{nap}>900$ V ss konvertor vypne, zap. možné po poklesu $U_{nap}<850$ V ss)
<b>Maximální napětí mezi vstupem a PE</b>		600 V <sub>ef</sub>
<b>Hystereze</b>	- úroveň $U_{nap}$ pro sepnutí konvertoru	450 V ss
	- úroveň $U_{nap}$ pro vypnutí konvertoru	325 V ss
<b>Max. možné zvlnění na vstupu</b>		50 V <sub>pp</sub>
<b>Vstupní proud</b> (600 V ss, 24 V ss, $I_{nom}$ )		0,85 A

<b>Max. špičkový vstupní proud</b> (600 V ss)	3 A (typ.1,5 A)
<b>Překlenutí krátkodobého výpadku v síti</b> ( $I_{nom}$ , 660 V ss)	22 ms
<b>Výstup</b>	
<b>Výstupní napětí, nastavitelné</b>	24-28 V ss
<b>Povolená odchylka</b> $U_{výst}$ <b>při změně zátěže</b> (0 A $\rightarrow$ $I_{nom}$ $\rightarrow$ 0 A)	< 100 mV
<b>Povolená odchylka <math>U_{VÝST}</math> při změně <math>U_{nap}</math></b> ( $U_{nap min} \rightarrow U_{nap max}$ )	< 10 mV
<b>Zvlnění</b>	< 100 mV <sub>pp</sub>
<b>Výstupní proud INOM (24 V ss)</b>	20 A (480 W)
<b>Výstupní proud při výkonové rezervě</b> (po dobu 4 s, 24 V ss)	25 A (600 W)
<b>Max. zkratový proud</b>	23 A
<b>Účinnost</b> (600 V ss, $I_{nom}$ )	95 %
<b>Provozní teplota</b>	-25 °C až +70 °C (od +60 °C korekce zátěže 12 W / °C)
<b>Paralelní zapojení</b>	možné (při použití 3 a více konvertorů nutnost externího jištění )
<b>Třída krytí</b>	IP20
<b>Hmotnost</b>	890 g
<b>Připojení</b>	pružinové svorky, max. průřez pevného vodiče 6 mm <sup>2</sup> , lankového vodiče 4 mm <sup>2</sup>
<b>Rozměry</b>	65 x 124 x 127 mm
<b>Střední doba poruchy (MTBF)</b> (IEC61709, $I_{nom}$ , 600 V ss, 40 °C)	615 000 h
<b>Signalizační reléový výstup DC OK</b> (spínací kontakt)	
<b>Rozepnutí kontaktu</b> <b>- odchylka výstupního napětí</b>	> 10 % od nastaveného $U_{výst}$
<b>Max. zatížení kontaktu</b>	30 V ss / 1 A (odporová zátěž)
<b>Homologace</b>	CE, UL 508 (USA), EN 61558-2-17, EN/IEC 60204-1, EN/IEC 61131-2, EN 50178, IEC 62103, EN 61800-5
<b>EMC</b>	EN 61000-6-1, EN61000-6-2, EN 61000-6-3, EN 61000-6-4, EN 55011/ EN 55022 class A
<b>Třída bezpečnosti</b>	SELV IEC/EN 60950-1, PELV EN 60204-1, EN 50178, IEC 60364-4-41, IEC 62103

#### Výstupní charakteristiky

## ROZMĚRY

Doporučujeme zachovat volný prostor 40 mm nad konvertorem, 20 mm pod ním a 5 mm po stranách.

## PŘIPOJENÍ

## OBJEDNACÍ INFORMACE

Objednací čísla	Popis	Výstupní parametry
QTD20.241	Konvertor DC-DC	24-28 V ss/20 A
ZM1.WALL	Nástěnný držák	

## SPECIFIKACE

### VSTUPNÍ PARAMETRY

Vstupní napětí AC	600 V
Vstupní napětí DC min.	480 V DC
Vstupní napětí DC max.	840 V DC
Náběhový proud	Typ. 1,6 A @ 600 V DC
Max entrance tripple	50 V pp

### VÝSTUPNÍ PARAMETRY

Výstupní napětí	24 V DC
Výstupní napětí min.	24 V DC
Výstupní napětí max.	28 V DC
Výstupní proud	20 A
Výkon	480 W

### ÚČINNOST / ŽIVOTNOST / MTBF

Účinnost	95 %
Životnost	42000 h @ 24 V DC, 20 A, 40 °C
MTBF (IEC 61709)	446000 h @ 24 V DC, 20 A, 40 °C

### ROZMERY A HMOTNOST

Šířka	65 mm
-------	-------

Výška	124 mm
Hloubka	127 mm
Hmotnost	0,89 kg

## OSTATNÍ PARAMETRY

Shoda s normami	CE, CSA, UL
Doba přidržení	Typ. 22 ms @ 600 V DC
Třída krytí	IP20
Svorka	Pružina
Kryt	Hliník
Zvlnění (max.)	100 mV pp
Série	Dimension Q
Omezení výkonu od +60 °C do +70 °C	12 W/°C
Min. teplota bez omezení výstupního výkonu	-25 °C
Max. teplota bez omezení výstupního výkonu	60 °C
Prodleva při zapnutí	350 ms

Aktivní kompenzace účinniku (PFC)	Ano
DC releový výstup	Ano



