

Motorové běhové a rozběhové kondenzátory

Série/Typ: TC886
Objednací kód: TC886** ***** * - viz tento dokument
Datum: 31. 1.2024
Verze: 3

© HARLINGEN 2023. Reprodukce, publikace a šíření této publikace, jejích příloh a informací v ní obsažených je bez předchozího výslovného souhlasu společnosti HARLINGEN je zakázáno

Určení

- Kondenzátory jsou konstruovány jako běhové a rozběhové pro střídavé asynchronní motory
- Napájení těchto motorů může být jak jednofázové, tak třífázové se sinusovým průběhem napájecího napětí

Konstrukce

- Metalizovaná polypropylenová fólie
- Plastové pouzdro a vrchní materiál minimálně UL 94 V2
- Suchý typ

Vlastnosti

- Samoregenerační vlastnosti
- Nízký ztrátový činitel
- Bezpečnostní třída S0 podle ČSN EN 60252-1(2) ed.2
- Vysoký izolační odpor



Provedení

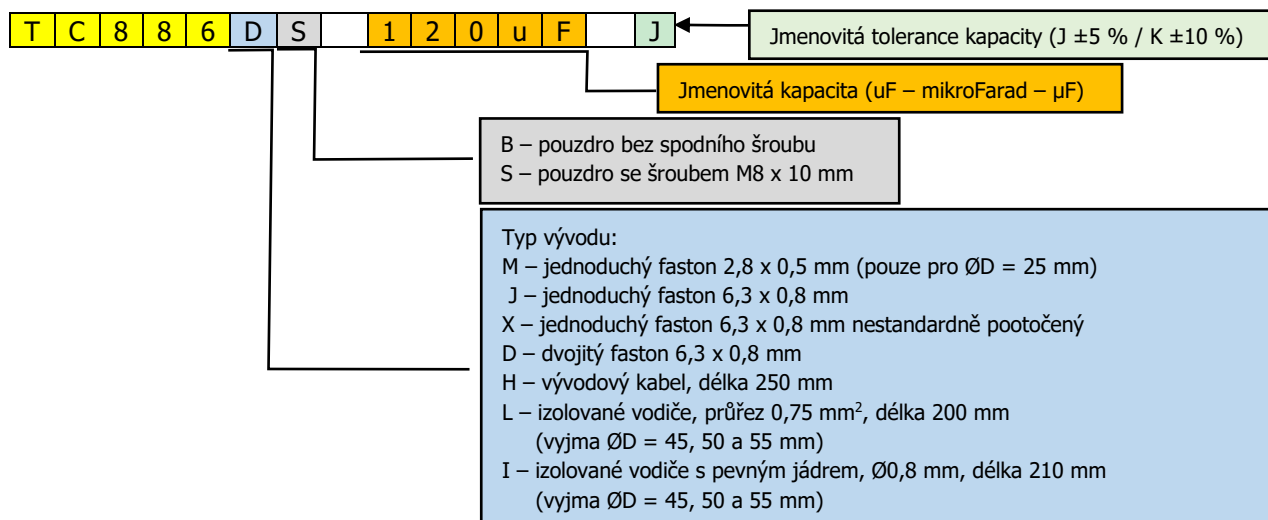
Svítek kondenzátoru je zhotoven z polypropylenové fólie, která je vakuově metalizovaná velmi tenkou vrstvou slitiny zinku a hliníku a jeho čelo je celoplošně pokryto vodivým materiálem zajišťujícím bezindukční provedení a kvalitní kontakt. Svítek je zalit v plastovém samozhášivém pouzdru pomocí ekologické pryskyřice zajišťující dobré elektrické a mechanické vlastnosti. Víčka kondenzátorů jsou také zhotovena ze samozhášivého materiálu. Kondenzátory jsou dodávány s různým provedením vývodů dle volby zákazníka, například různé typy nožových konektorů, vývodní kabel, vývodní lanka nebo dráty – viz přehled typových znaků dále v textu.

Kondenzátor není vybaven mechanickým rozpojovacím zařízením, které by rozpojilo obvod v případě poruchy – provedení se řadí do třídy S0 dle ČSN EN 60252-1, ed.2

Elektrické parametry	
Jmenovitá kapacita	od 1,0 do 150,0 μF
Jmenovité napětí	až 500 V AC (viz předpokládaná životnost)
Tolerance kapacity	$\pm 5 \%$ (J); $\pm 10 \%$ (K)
Režim startovacího provozu	≤ 3 s
Zkušební napětí mezi vývody	2 x U_N , 50 Hz / 60 s (typ. zkouška), 2 s (výroba)
Referenční normy	ČSN EN 60252-1 ed.2 / ČSN EN 60252-2 ed.2 ČSN ISO 2859-1
Bezpečnostní třída podle ČSN EN 60252-1(2) ed.2	S0
Předpokládaná životnost podle ČSN EN 60252-1(2) ed.2 a klimatických kategorií	500 V AC / 40/070/21: 1 000 h (třída D) 450 V AC / 40/085/21: 3 000 h (třída B) 400 V AC / 40/070/21: 30 000 h (třída A)
Jmenovitá frekvence f_R	50 / 60 Hz
Kategorie klimatické odolnosti	40/085/21 dle ČSN EN 60068-1
Spodní teplotní limit	-40 °C
Horní teplotní limit	+85 °C
Průměrná doba testu vlhkým teplem	21 dní
Ztrátový činitel $\text{tg } \delta$ při provedení vývodů M./J./X./D.	Je-li $C \leq 10 \mu\text{F}$ při 50 Hz: $< 6,0 \times 10^{-4}$ při 1 kHz: $< 40 \times 10^{-4}$ Je-li $C \leq 30 \mu\text{F}$ při 50 Hz: $< 8,0 \times 10^{-4}$ při 1 kHz: $< 80 \times 10^{-4}$ Je-li $C > 30 \mu\text{F}$ při 50 Hz: $< 15,0 \times 10^{-4}$ při 1 kHz: $< 150 \times 10^{-4}$
Ztrátový činitel $\text{tg } \delta$ při provedení vývodů H./L./I.	Je-li $C \leq 10 \mu\text{F}$ při 50 Hz: $< 12,0 \times 10^{-4}$ při 1 kHz: $< 80 \times 10^{-4}$ a délce vývodu 120 mm Je-li $C \leq 30 \mu\text{F}$ při 50 Hz: $< 16,0 \times 10^{-4}$ při 1 kHz: $< 160 \times 10^{-4}$ a délce vývodu 120 mm Je-li $C > 30 \mu\text{F}$ při 50 Hz: $< 30,0 \times 10^{-4}$ při 1 kHz: $< 300 \times 10^{-4}$ a délce vývodu 120 mm
Maximální rychlost nárůstu napětí dV/dt	15 V / μs , platí jak pro náběžnou, tak sestupnou hranu

Ostatní vlastnosti

Plastové pouzdro a materiál vrchního víčka	Vyhovuje ČSN EN 60252-1(2) ed.2
■ Kompatibilní s UL 94 V2 ■ Zkouška žhavicího drátu podle IEC 60695-2-1/0 a-2-1/1 Zkušební teplota 550 °C pro $I_R < 0,5$ A Zkušební teplota 850 °C pro $I_R > 0,5$ A	Samozhášivý do 30 sekund po vytažení žhavicího drátu a bez vznícení obalovací tkaniny
V souladu se směrnicí 2002/95/ES	
	Soulad se směrnicí LV 2014/35/EU

Objednací kód – příklad rozmístění a význam písmen v označení


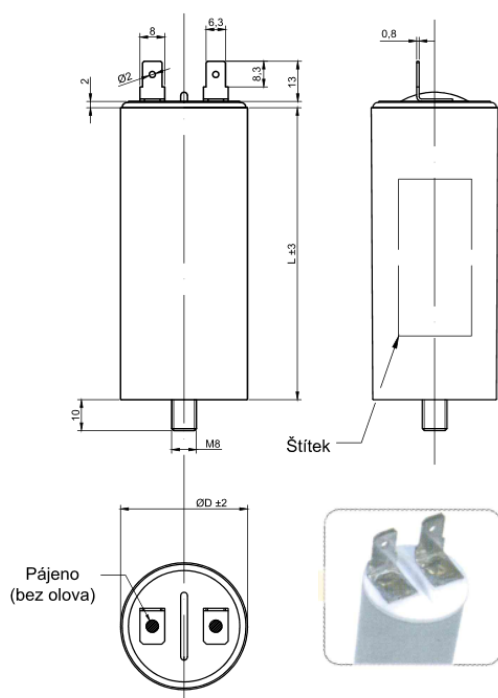
Vyráběné standardní velikosti kondenzátorů

Odchylka kapacity	Jmenovitá kapacita C_R [μ F]	Základní rozměry D x L [mm]	Alternativní rozměry D x L [mm]
$\pm 10 \%$ $\pm 5 \%$	1,0	25 x 60	
	1,5	25 x 60	
	2,0	25 x 60	
	2,5	25 x 60	
	3,0	25 x 60	
	3,5	25 x 60	
	4,0	25 x 60	
	4,5	25 x 60	
	5,0	30 x 60	25 x 75
	6,0	30 x 60	25 x 75
	7,0	30 x 60	25 x 75
	7,5	30 x 60	25 x 75
	8,0	30 x 75	
	9,0	30 x 75	
	10,0	30 x 75	
	12,0	30 x 75	
	14,0	35 x 75	
	15,0	35 x 75	
	16,0	35 x 75	
	18,0	35 x 75	
	20,0	40 x 75	
	22,0	35 x 96	40 x 75
	25,0	35 x 96	40 x 75
	30,0	40 x 96	45 x 96
	35,0	40 x 96	45 x 96
	40,0	45 x 96	
	45,0	45 x 96	
	50,0	45 x 120	
	55,0	45 x 120	
	60,0	45 x 120	
	65,0	45 x 120	
	70,0	50 x 120	
	80,0	50 x 120	
	90,0	55 x 120	
	100,0	55 x 120	
	110,0	65 x 120	
	120,0	65 x 120	
	130,0	65 x 120	
	140,0	65 x 120	
	150,0	65 x 120	

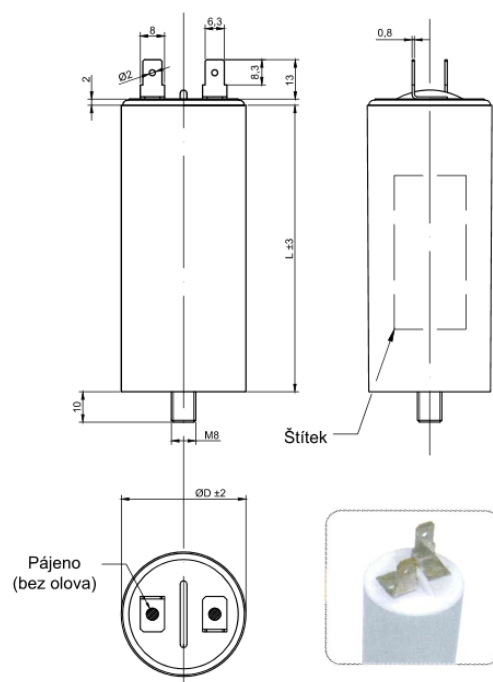
Je-li požadovaná jiná kapacita, která není uvedena v tabulce výše, je možné ji vyrobit dle požadavku zákazníka. Totéž platí pro velikost pouzdra.

Rozměrové výkresy včetně provedení vývodů

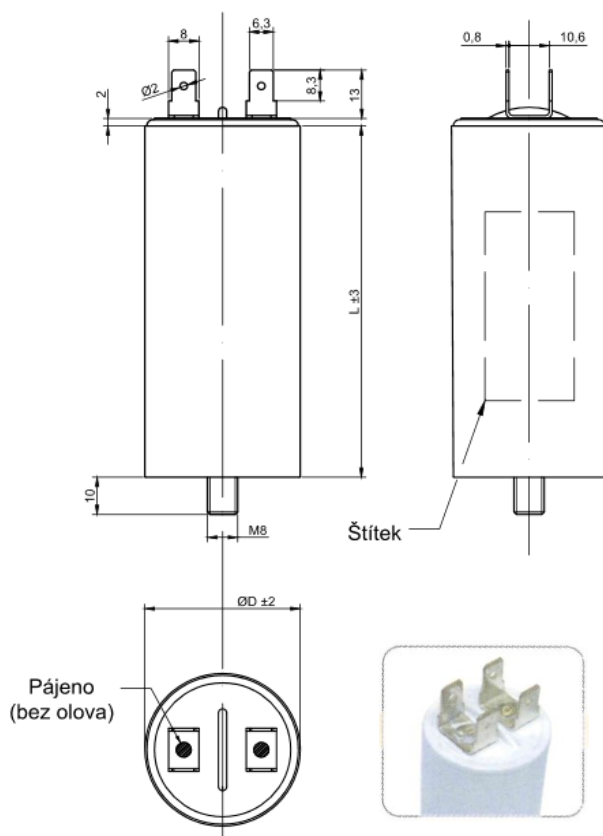
Provedení s jednoduchými nožovými konektory 6,3 x 0,8 mm (ozn. „J“)



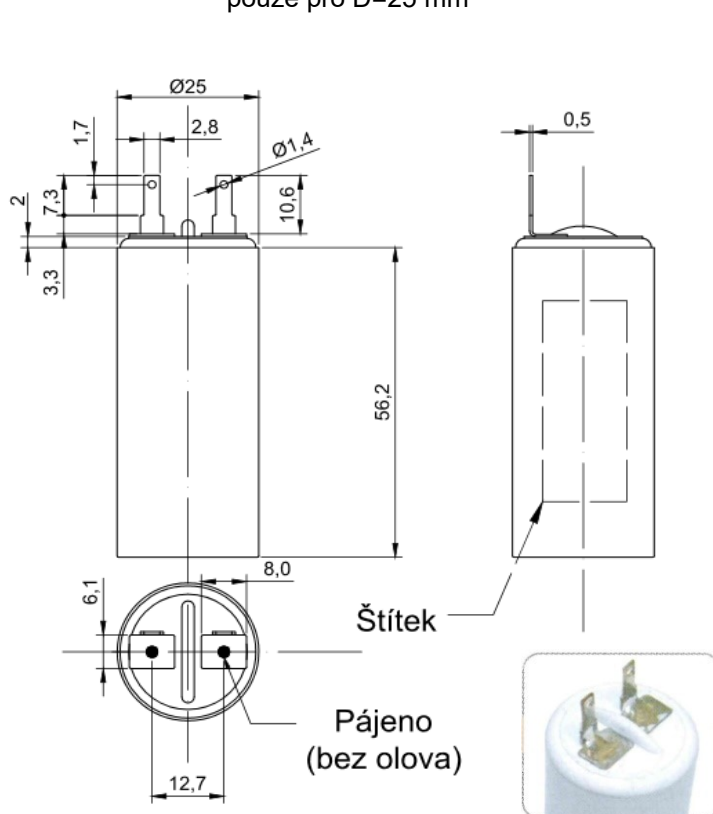
Provedení s jednoduchými nožovými konektory 6,3 x 0,8 mm (ozn. „X“)



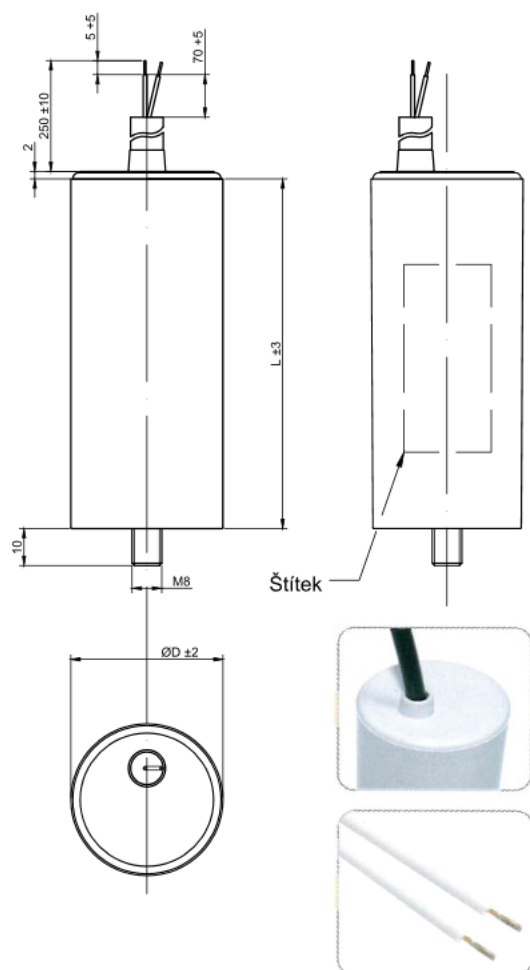
Provedení s dvojitými nožovými konektory 6,3 x 0,8 mm (ozn. „D“)



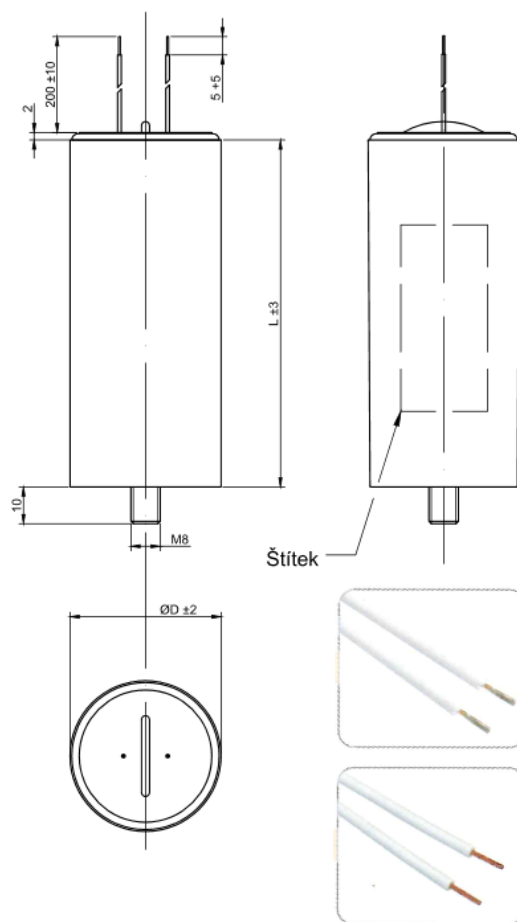
Provedení s jednoduchými nožovými konektory 2,8 x 0,5 mm (ozn. „M“) – pouze pro D=25 mm



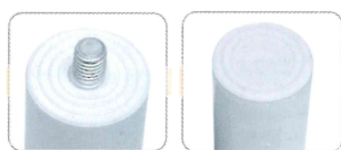
Provedení s vývodním kabelem
procházejícím axiálně (ozn. „H“)



Provedení s lankovými (drátovými)
vývody – označení „L“ („I“)



Šroub M8 na spodní straně pouzdra (ANO/NE)



Montáž

Možnosti montáže – kondenzátory mohou být namontovány jak ve svislé, tak ve vodorovné poloze ale v dostatečné vzdálenosti od tepelných zdrojů. Maximální utahovací moment šroubu M8 na spodní straně je **5 Nm**.

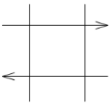
Doporučený způsob upevnění

Provedení	Doporučené upevňovací prostředky	Součást dodávky
TC 886*B	Libovolný dle volby uživatele *)	
TC 886*S	Matice M8 ČSN 02 1403.27 (nebo 02 1403.25)	ano
	Podložka 8.4 ČSN 02 1745.07 (nebo 02 1745.05)	ano

*) Montáž motorových kondenzátorů TC 886 v provedení MB, JB, XB nebo DB je nutno provádět v souladu s normou ČSN EN 60252-1 bod 4.1, Povrchové cesty a vzdušné vzdálenosti, tabulka č.5, bod 4 a 5

Označení kondenzátoru – příklad štítku na pouzdře

HARLINGEN TC886HB 16 μ F $\pm$ 5%
ČSN EN 60252-1 11/23

S0  500V ~ 25/70/21 D
450V ~ 25/85/21 B

Důležité informace

Následující platí pro všechny produkty uvedené v tomto dokumentu:

1. Některé části tohoto dokumentu obsahují prohlášení o vhodnosti našich produktů pro určité oblasti použití. Tato prohlášení jsou založena na našich znalostech typických požadavků, které jsou často kladeny na naše produkty v příslušných oblastech použití. Výslovně však upozorňujeme, že taková prohlášení nelze považovat za závazná prohlášení o vhodnosti našich produktů pro konkrétní zákaznickou aplikaci. Zpravidla buď neznáme jednotlivé zákaznické aplikace, nebo je známe méně než samotní zákazníci. Z těchto důvodů je vždy v konečném důsledku na zákazníkovi, aby zkontroloval a rozhodl, zda je produkt s vlastnostmi popsány ve specifikaci produktu vhodný pro použití v konkrétní zákaznické aplikaci.
2. Upozorňujeme také, že v jednotlivých případech nelze za současného stavu techniky zcela vyloučit nefunkčnost elektronických součástek nebo poruchu před koncem jejich obvyklé životnosti, i když jsou provozovány podle specifikace. V zákaznických aplikacích vyžadujících velmi vysokou úroveň provozní bezpečnosti a zejména v zákaznických aplikacích, ve kterých by porucha nebo porucha elektronické součástky mohla ohrozit lidský život nebo zdraví (např. v systémech prevence nehod nebo záchranných systémů), musí být proto zajištěna prostředky vhodného návrhu zákaznické aplikace nebo jiné opatření provedené zákazníkem (např. instalace ochranných obvodů nebo redundance), aby v případě poruchy nebo selhání elektronické součástky nedošlo k žádnému zranění nebo škodě třetími stranami.
3. Je třeba dodržovat varování, upozornění a poznámky specifické pro produkt.
4. Aby byly splněny určité technické požadavky, mohou některé produkty popsané v tomto dokumentu obsahovat látky podléhající omezením v určitých jurisdikcích (např. protože jsou klasifikovány jako nebezpečné). Užitečné informace k tomu naleznete v našich materiálových listech na internetu <http://www.harlingen.cz>. V případě podrobnějších dotazů kontaktujte naše obchodní zastoupení.
5. Neustále se snažíme naše produkty vylepšovat. V důsledku toho se mohou produkty popsané v tomto dokumentu čas od času změnit. Totéž platí pro odpovídající specifikace produktu.
6. Pokud není v jednotlivých smlouvách dohodnuto jinak, podléhají všechny objednávky našim dodacím podmínkám.
7. Náš výrobní závod uplatňuje standard ISO 9001. Certifikace potvrzuje naši shodu s požadavky na systém managementu kvality. S odkazem na požadavky zákazníků a specifické požadavky zákazníka („CC, SC“) Harlingen vždy má a bude dodržovat politiku respektování jednotlivých dohod. Pro účely upřesnění bychom rádi zdůraznili, že závazky z ISO 9001 se stanou právně závaznými pouze tehdy, pokud budou individuálně dohodnuty.
8. Skladovací teplotní podmínky nesmí překročit rozsah provozních teplot kondenzátoru.
9. Další informace naleznete na internetu na <http://www.harlingen.cz>.