

Relé výkonové 30 A



generátory
proudu



průmyslové
pračky



ovládání
kotlů



průmyslové
trouby



klimatizace



zdvihací
zařízení



záskokové
generátory



průmyslové
motory



**výkonové relé 2P / 30 A do plošných spojů
nebo pro připojení fastony**

Typ 66.22

- do PS (zdvojené pin-vývody)

Typ 66.82

- s příchýtkou

a vývody pro faston 250 (6,3 x 0,8 mm)

- cívky pro AC a DC
- zesílená izolace dle ČSN EN 50178, ČSN EN 60204 a ČSN EN 60335-1 mezi cívkou a kontaktní sadou
- 6 kV (1,2/50 μs), vzdušná vzdálenost i povrchová cesta 8 mm
- volitelně provedení s kontakty bez Cd
- nevýbušné provedení ATEX (Ex nC), 25 A, 66.22.x.xxx.xx03(S)/66.82.x.xxx.xx03*
- HazLOC verze Class1 Div. 2, skupiny A, B, C, D - T4 - T5 T6 (volitelně)
- příslušenství adaptér na Din-lištu

* specifikace na straně 8, 9

rozměry na straně 10

Kontakty

Počet kontaktů

Max. trvalý proud / max. spínaný proud A

Jmenovité napětí / max. spínané napětí V AC

AC1 max. spínaný výkon VA

AC15 max. spínaný výkon (230 V AC) VA

AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC) kW

DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V A

Min. spínaný výkon mW (V/mA)

Standardní materiál kontaktů

Cívka

Jmenovité V AC (50/60 Hz)

napětí (U_N) V DC

Jmenovitý příkon AC/DC VA (50 Hz)/W

Pracovní rozsah AC

DC

Přidržené napětí AC/DC

Napětí návratu AC/DC

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC počet sepnutí

Elektrická životnost AC1 počet sepnutí

Doba rozběhu / návratu ms

Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs) kV

Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů V AC

Teplota okolí °C

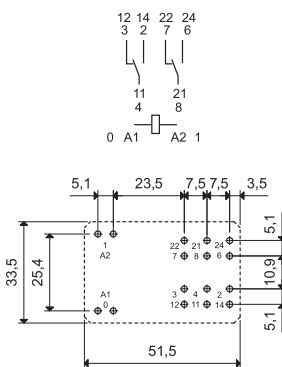
Reléové krytí

Schválení zkušeben (podrobnosti na vyžádání)

66.22-x00x



- 2P
- do plošného spoje
- zdvojené pin-vývody

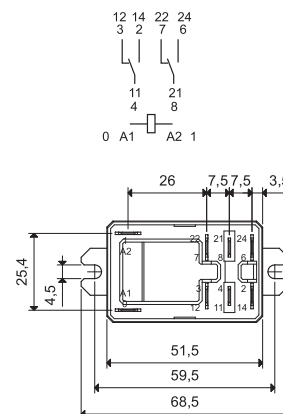


pohled ze strany vývodů

66.82-x00x



- 2P
- na panel
- přívody fastony 250 (6,3 x 0,8 mm)



**výkonové relé 2Z / 30 A do plošných spojů
nebo pro připojení fastony**

Typ 66.22-x30x

- do PS (zdvojené pin-vývody)

Typ 66.82-x30x

- s příchýtkou

a vývody pro faston 250 (6,3 x 0,8 mm)

- cívky pro AC a DC
- zesílená izolace dle ČSN EN 50178, ČSN EN 60204 a ČSN EN 60335 mezi cívkou a kontaktní sadou
- 6 kV (1,2/50 μs), vzdušná vzdálenost i povrchová cesta 8 mm
- volitelně provedení s kontakty bez Cd
- nevýbušné provedení ATEX (Ex nC), 25 A, 66.22.x.xxx.xx03(S)/66.82.x.xxx.xx03*
- HazLOC verze Class1 Div. 2, skupiny A, B, C, D - T4 - T5 T6 (volitelně)
- příslušenství adaptér na Din-lištu

* specifikace na straně 8, 9

rozměry na straně 10

Kontakty

Počet kontaktů

Max. trvalý proud / max. spínaný proud A

Jmenovité napětí / max. spínané napětí V AC

AC1 max. spínaný výkon VA

AC15 max. spínaný výkon (230 V AC) VA

AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC) kW

DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V A

Min. spínaný výkon mW (V/mA)

Standardní materiál kontaktů

Cívka

Jmenovité V AC (50/60 Hz)

napětí (U_N) V DC

Jmenovitý příkon AC/DC VA (50 Hz)/W

Pracovní rozsah AC

DC

Přidržené napětí AC/DC

Napětí návratu AC/DC

Všeobecné údaje

Mechanická životnost AC/DC počet sepnutí

Elektrická životnost AC1 počet sepnutí

Doba rozběhu / návratu ms

Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μs) kV

Napěťová pevnost rozeprtých kontaktů V AC

Teplota okolí °C

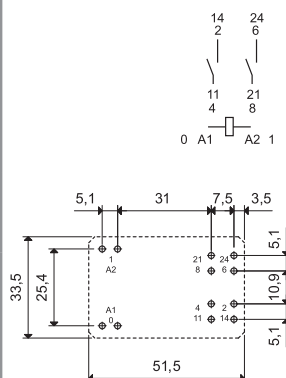
Reléové krytí

Schválení zkoušek (podrobnosti na vyžádání)

66.22-x30x



- 2Z
- do plošného spoje
- zdvojené pin-vývody

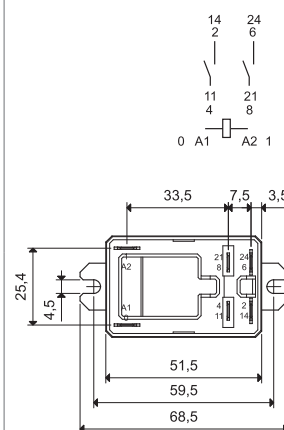


pohled ze strany vývodů

66.82-x30x



- 2Z
- na panel
- přívody fastony 250 (6,3 x 0,8 mm)



**výkonové relé 2Z / 30 A do plošných spojů
nebo pro připojení fastony**

Typ 66.22-x60x

- do PS (zdvojené pin-vývody)
- 2Z se vzdáleností $\geq 1,5$ mm

Typ 66.22-x60xS

- do PS (zdvojené pin-vývody) + vzdálenost od PS 5 mm
- 2Z se vzdáleností $\geq 1,5$ mm

Typ 66.82-x60x

- s příchytkou a vývody pro faston 250 (6,3 x 0,8 mm)
- 2Z se vzdáleností $\geq 1,5$ mm
- jen DC cívky
- zesílená izolace dle ČSN EN 50178, ČSN EN 60204 a ČSN EN 60335 mezi cívkou a kontaktní sadou
- 6 kV (1,2/50 μ s), vzdušná vzdálenost i povrchová cesta 8 mm
- volitelně provedení s kontakty bez Cd
- nevýbušné provedení ATEX (Ex nC), 25 A, 66.22.x.xxx.xx03(S)/66.82.x.xxx.xx03*
- HazLOC verze Class1 Div. 2, skupiny A, B, C, D - T4 - T5 T6 (volitelně)
- příslušenství adaptér na Din-lištu

* specifikace na straně 8, 9

rozměry na straně 10

Kontakty

Počet kontaktů	2Z	2Z	2Z
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	30/50	30/50
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/440	250/440
AC1 max. spínaný výkon	VA	7500	7500
AC15 max. spínaný výkon (230 V AC)	VA	1200	1200
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	1,5	1,5
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	25/1,2/0,5	25/1,2/0,5
Min. spínaný výkon	mW (V/mA)	1000 (10/10)	1000 (10/10)
Standardní materiál kontaktů	AgSnO ₂	AgSnO ₂	AgSnO ₂

Cívka

Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	—		
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	—/1,7	—/1,7	—/1,7
Pracovní rozsah	AC	6 - 9 - 12 - 24 - 110 - 125		
	DC	(0,8...1,1) U _N	(0,7...1,1) U _N	(0,8...1,1) U _N
Přidržené napětí	AC/DC	—/0,5 U _N	—/0,5 U _N	—/0,5 U _N
Napětí návratu	AC/DC	—/0,1 U _N	—/0,1 U _N	—/0,1 U _N

Všeobecné údaje

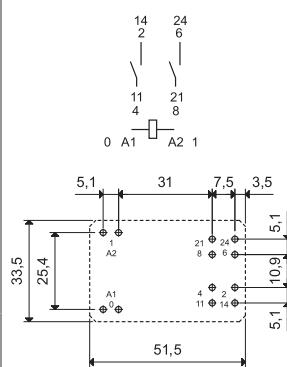
Mechanická životnost AC/DC	počet sepnutí	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶	10 · 10 ⁶
Elektrická životnost AC1	počet sepnutí	100 · 10 ³	100 · 10 ³	100 · 10 ³
Doba rozběhu / návratu	ms	15/4	15/4	15/4
Napěťová pevnost cívka/kontaktní sada (1,2/50 μ s)	kV	6 (8 mm)	6 (8 mm)	6 (8 mm)
Napěťová pevnost rozepnutých kontaktů	V AC	2500	2500	2500
Teplota okolí	°C	-40...+70	-40...+70	-40...+70
Reléové krytí		RT II	RT II	RT II

Schválení zkuseben (podrobnosti na vyžádání)

66.22-x60x



- 2Z se vzdáleností kontaktů $> 1,5$ mm
- do plošného spoje
- zdvojené pin-vývody
- jen DC cívky

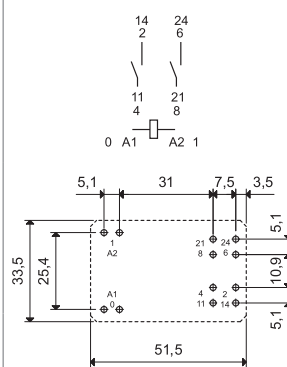


pohled ze strany vývodů

66.22-x60xS



- 2Z se vzdáleností kontaktů $> 1,5$ mm
- do plošného spoje
- zdvojené pin-vývody a vzduchová mezera 5 mm mezi plošným spojem a relé
- jen DC cívky

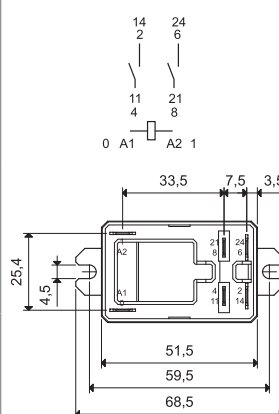


pohled ze strany vývodů

66.82-x60x



- 2Z se vzdáleností kontaktů $> 1,5$ mm
- na panel
- přívody fastony 250 (6,3 x 0,8) mm
- jen DC cívky



Objednací kód

Příklad: řada 66, relé výkonové na panel, příводы fastony 250 (6,3 x 0,8 mm), 2P / 30 A, jmenovité napětí cívky 24 V DC.

A

řada

typ

2 = do plošných spojů
8 = faston 250 (6,3 x 0,8 mm),
příchytka na panel nahore

počet kontaktů

2 = 2P nebo 2Z 30 A, provedení 0 a 1
2 = 2Z, 25 A, provedení 3

buzení cívky

8 = AC (50/60 Hz)
9 = DC

jmenovité napětí cívky

viz tabulka cívek

A: materiál kontaktů

0 = standard AgCdO
jen ATEX provedení
1 = AgNi
4 = AgSnO₂

B: druh kontaktů

0 = P
3 = Z
6 = Z se vzdáleností
kontaktů > 1,5 mm

S = zdvojené pin-vývody
a vzduchová mezera
5 mm mezi plošným
spojem a relé
(jen u 66.22 a
ATEX / HazLoc)

D: provedení

0 = standard
1 = mytí odolné (RT III)
3 = ATEX (Ex nC)
HazLoc Class1 Div. 2,
viz strana 8

C: možnosti

0 = neobsazeno

přednostní provedení tištěna tučně

všechna provedení jen výběrem A, B, C, D z jednoho řádku

všechna provedení ATEX/HAZLOC jen výběrem A, B, C, D
z jednoho řádku

Typ	Cívka	A	B	C	D
66.22	AC-DC	0 - 1	0 - 3	0	0 - 1
	DC	0 - 1	6	0	0 - 1
66.22...S	DC	0 - 1	6	0	0 - 1 - 3
	DC	0 - 1	6	0	0 - 1 - 3

Typ	Cívka	A	B	C	D
66.22...S	DC	0 - 1 - 4	0 - 3 - 6	0	3
66.82	AC - DC	0 - 1 - 4	0 - 3	0	3
	DC	0 - 1 - 4	6	0	3

Všeobecné údaje

Izolační vlastnosti dle ČSN EN 61810-1

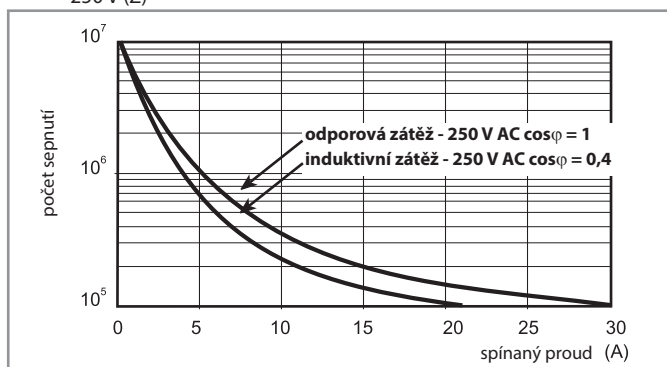
Jmenovité napájecí napětí (sít)	V AC	230/400
Zkušební napětí	V AC	400
Stupeň znečištění		3
Izolace mezi cívkou a kontaktní sadou		
Druh izolace		zesílená izolace (8 mm)
Kategorie přepětí		III
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	6
Napěťová pevnost	V AC	4000
Izolace mezi sousedními kontaktními sadami		
Druh izolace		základní izolace
Kategorie přepětí		III
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	4
Napěťová pevnost	V AC	2500
Izolace mezi rozepnutými kontakty		
Druh rozpojení		2P, 2Z
Kategorie přepětí		II
Zkušební pulsní napětí	kV (1,2/50 μs)	2,5
Napěťová pevnost	V AC/kV (1,2/50 μs)	1500/2
Izolace mezi vývody cívky		
Zkušební pulsní napětí (Surge) na A1-A2 (diferenciální mod) dle ČSN EN 61000-4-5	kV (1,2/50 μs)	4
Další údaje		
Doba odsakování při spínání: Z/R	ms	7/10
Odolnost vibracím (10...150)Hz: Z/R	g	20/19
Odolnost rázům	g	20
Vyzářování tepla do okolí	bez proudu kontakty	W
	při proudu kontakty	W
Doporučená vzdálenost mezi relé na PS	mm	≥ 10

* Úplné rozpojení pro podmínky přepětové kategorie II. Pro podmínky přepětové kategorie III splňuje mikrorozpojení.

Kontakty

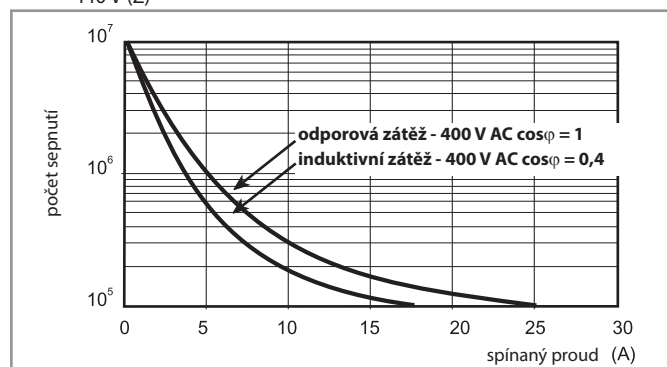
F 66 - elektrická životnost při AC

250 V (Z)

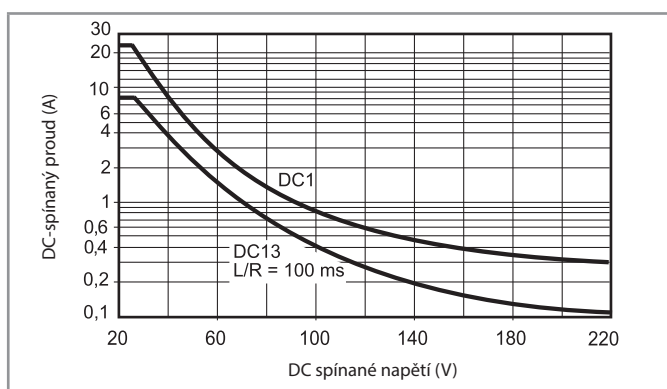


F 66 - elektrická životnost při AC

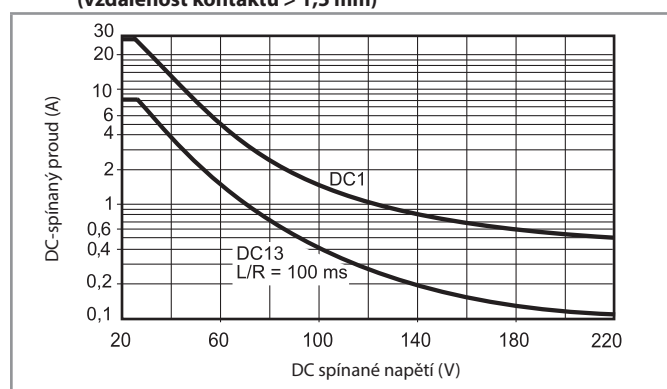
440 V (Z)



H 66 - spínací schopnost při DC1 a DC13



H 66 - spínací schopnost při DC1 a DC13 pro verzi -x60x (vzdálenost kontaktů > 1,5 mm)



- při ohmické zátěži (DC1) nebo induktivní zátěži (DC13) s paralelně zapojenou ochrannou diodou a pro bod proudu a napětí pod křivkou může být elektrická životnost ≥ 100.000 sepnutí
- při induktivní zátěži (DC13) bez paralelně zapojené ochranné diody platí graf DC13. Upozornění: při paralelně k zátěži zapojené ochranné diodě se doba návratu prodlužuje

Cívka

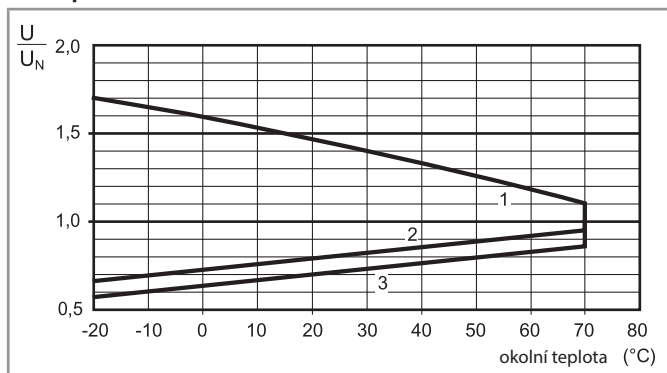
DC provedení

Jmenovité napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor	Proud
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I
V		V	V	Ω	mA
6	9.006	4,8	6,6	21	283
9	9.009	7,2	9,9	45	200
12	9.012	9,6	13,2	85	141
24	9.024	19,2	26,4	340	70,5
110	9.110	88	121	7000	15,7
125	9.125	100	138	9200	13,6

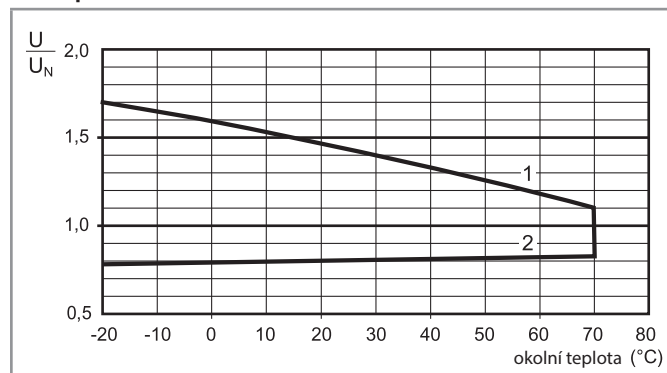
AC provedení

Jmenovité napětí	Kód cívky	Pracovní rozsah		Odpor	Proud
U_N		U_{min}	U_{max}	R	I
V		V	V	Ω	mA
6	8.006	4,8	6,6	3	600
12	8.012	9,6	13,2	11	300
24	8.024	19,2	26,4	50	150
110/115	8.110	88	126	930	32,6
120/125	8.120	96	137	1050	30
230	8.230	184	253	4000	15,7
240	8.240	192	264	5500	15

R 66 - pracovní rozsah DC cívky



R 66 - pracovní rozsah AC cívky



- 1 - max. přípustné napětí cívky
- 2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě
- 3 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě (66.22-x60xS)

- 1 - max. přípustné napětí cívky
- 2 - napětí rozběhu při teplotě cívky rovné okolní teplotě

ATEX - elektrické údaje - 66.22.x.xxx.xx03(S)/66.82.x.xxx.xx03

A

Kontakty		66.82	66.22...S
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	25/50 (Z) - 10/20 (R)	25/50 (Z) - 10/20 (R)
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	
AC1 max. spínaný výkon	VA	6250 (Z) - 2500 (R)	6250 (Z) - 2500 (R)
AC15 max. spínaný výkon	VA	1200 (Z)	
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	1,5 (Z)	
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	25/0,7/0,3 (Z)	
Cívka			
Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	3,6/1,7	
Pracovní rozsah	AC/DC	(0,8...1,1) U _N	
Všeobecné údaje			
Teplota okolí	°C	-40...+70	

Podmínky bezpečného použití

Relé musí být dle ČSN EN 60079-15, čl. 6.3 umístěno v krytu.

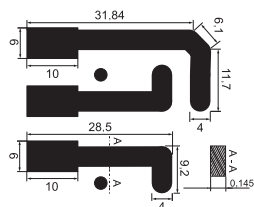
Přívody musí být vedeny v souladu s požadavky ČSN EN 60079-15, čl. 7.2.4. nebo 7.2.5.

Připojení - 66.82

Průřez desky pro fastony musí být $\geq 4 \text{ mm}^2$.

Umístění na plošném spoji - 66.22, 66.22...S

Minimální průřez vodivého spoje $0,58 \text{ mm}^2$ musí být na obou stranách desky, při jednom spoji musí být jeho šířka minimálně 4 mm.



Vlastnosti nevýbušného provedení, II 3G Ex nC IIC Gc

ZNAČENÍ	
	značka pro zařízení do prostředí s nebezpečím výbuchu
II	skupina zařízení pro prostory s nebezpečím výbuchu jiné než doly
3	kategorie prostředí 3 (pro zónu 2 s nepravděpodobným výbušným prostředím) běžné podmínky
GAS	G výbušná atmosféra (plyn, mlha, pára)
	Ex nC zapouzdřené provedení pro kategorii 3G
	IIC jiskrová bezpečnost dle ČSN EN 60079-0, odst. 4.2
	Gc omezení energie dle ČSN EN 60079-0, odst. 3.26.5
-40 °C ≤ Ta ≤ +70 °C teplota okolí	
EUT 14 ATEX 0150 U EUT: certifikační místo CE certifikátu 14: rok certifikace 0150: číslo certifikátu	
U: Ex přístroj	
Xyy: označení výrobní šarže (X rok, yy týden)	



Hazardous Locations
Class I Div 2 Groups A, B, C, D
25 A 277 V -40 up to 70°C T4
25 A 277 V -40 up to 40°C T5
30 A 277 V -40 up to 60°C T4

II 3G Ex nC IIC Gc
-40°C ≤ Ta ≤ +70°C
EPT1 17 ATEX 0299 U

Označení - HazLOc Class I Div. 2, Groups A, B, C, D - T4 - T5 - T6 a další údaje

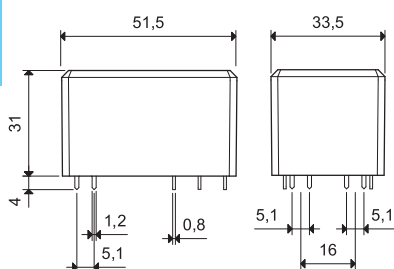
HazLoc Class I Div. 2 Groups A, B, C, D - T4 - T5 - T6			Význam		
Class I			prostory s možným výskytem hořlavých plynů a par		
Div. 2			nepatrná pravděpodobnost výskytu vznětlivé koncentrace, pokud se nachází v uzavřeném systému,v důsledku úniku z důvodu poškození nebo poruchy provozu		
Skupiny A, B, C, D			druh hořlavých plynů a par, které se mohou vyskytovat v atmosféře		
Přípustná povrchová teplota					
T4		135 °C		275 °F	
T5		100 °C		212 °F	
T6		85 °C		185 °F	
Typ	T4				
	Druh zátěže	Napětí	Proud/Výkon	Teplota °C	Poznámka
66.22	všeobecně DC použití odporové topení	30 V	25 A	−40...+70	jen 66.xx.9.x6x3
66.22/66.82	spouštění AC motorů, výbojky, vícepólové odpínání sítě	240 V	2 k	−40...+70	12FLA/69 LRA
		120 V	1 k	—	16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 k	—	9.8FLA/58.8 LRA
Typ	T5				
66.22.x.xxx.xxx3 x	Druh zátěže	Napětí	Proud/Výkon	Teplota °C	Poznámka
	všeobecně DC použití, odporové topení	30 V	30 A	−40...+60	jen 66.xx.9.x6x3
	spouštění AC motorů, výbojky, vícepólové odpínání sítě	240 V	2 k	−40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 k		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 k		9.8FLA/58.8 LRA
	T6				
	Druh zátěže	Napětí	Proud	Teplota °C	—
všeobecně AC použití	277 V	10 A (R)	−40...+70	—	
Typ	T5				
66.82.x.xxx.xxx3 x	Druh zátěže	Napětí	Proud/Výkon	Teplota °C	Poznámka
	všeobecně AC použití	277 V	25 (R)	−40...+40	—
	všeobecně DC použití	30 V	30 A	−40...+60	nur 66.xx.9.x6x3
	spouštění AC motorů, výbojky, vícepólové odpínání sítě	240 V	2 k	−40...+60	12FLA/69 LRA
		120 V	1 k		16FLA/96 LRA
		120 V	1/2 k		9.8FLA/58.8 LRA
	T6				
Druh zátěže	Napětí	Proud	Teplota °C	—	
všeobecně AC použití	277 V	10 A (R)	−40...+70	—	

HazLoc - elektrické údaje

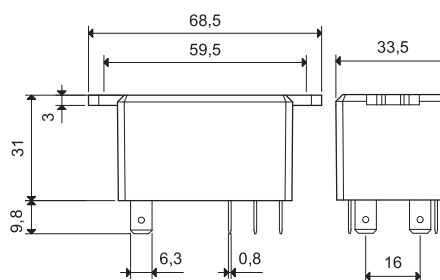
Kontakty HazLoc		HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 60°C	HazLoc Class I Div. 2 T4 @ 70°C
Max. trvalý proud / max. spínaný proud	A	30/50 (Z) - 10/20 (R)	25/50 (Z) - 10/20 (R)
Jmenovité napětí / max. spínané napětí	V AC	250/400	250/400
AC1 max. spínaný výkon	VA	7500 (Z) - 2500 (R)	6250 (Z) - 2500 (R)
AC15 max. spínaný výkon	VA	1200 (Z)	1200 (Z)
AC3 zátěž, 1 fázový motor (230 V AC)	kW	1,5 (Z)	1,5 (Z)
DC1 max. spínaný proud: 30/110/220 V	A	25/0,7/0,3 (Z)	25/0,7/0,3 (Z)
Cívka			
Jmenovité napětí (U _N)	V AC (50/60 Hz)	6 - 12 - 24 - 110/115 - 120/125 - 230 - 240	
	V DC	6 - 12 - 24 - 110 - 125	
Jmenovitý příkon AC/DC	VA (50 Hz)/W	3,6/1,7	
Pracovní rozsah	AC/DC	(0,8...1,1)U _N	
Všeobecné údaje			
Teplota okolí	°C	-40...+70	

Rozměry

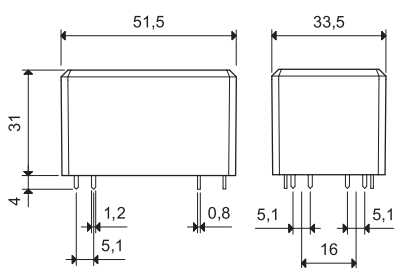
Typ 66.22



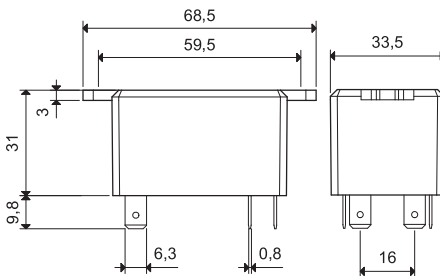
Typ 66.82



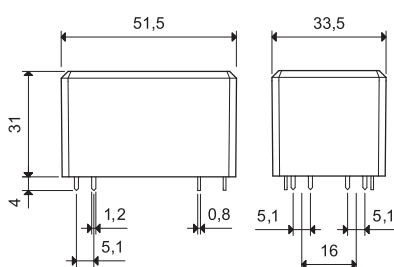
Typ 66.22-x300



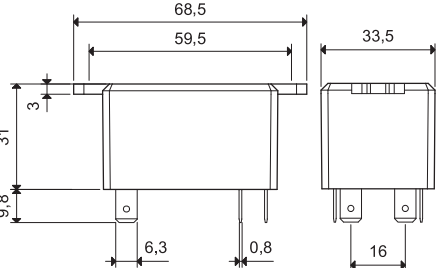
Typ 66.82-x300



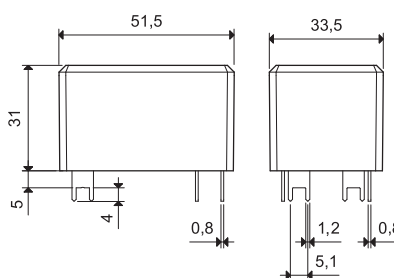
Typ 66.22-x600



Typ 66.82-x600



Typ 66.22-x600S



Příslušenství



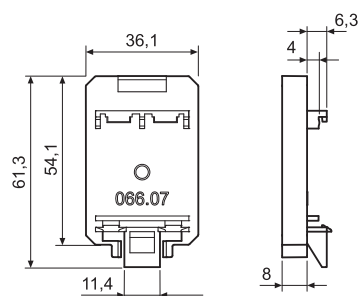
066.07



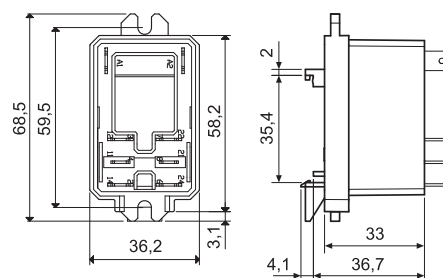
066.07 s relé

Adaptér na DIN-lištu nahoře (nahrazuje výběhové provedení .xxx7)

066.07



066.07



066.07 s relé 66.82.x.xxx.xx00