

Rozvaděče a úplné kryty



**Rozvaděče
dle ČSN EN 61439-3
a úplné kryty dle
ČSN EN 60670-24**

:hager

Rozvaděče nízkého napětí dle ČSN EN 61439-1/-3

Co to je rozvaděč nízkého napětí?

Je to kombinace jednoho nebo více spínacích přístrojů nízkého napětí spolu s přidruženými řídicími, měřicími, signalizačními, ochrannými a regulačními zařízeními, se všemi elektrickými a mechanickými propojeními a konstrukčními částmi.

Co je to rozvodnice DBO dle ČSN EN 61439-3?

Rozvodnice DBO jsou rozvodnice určené pro obsluhu laikem (například spíná světelné obvody, zapíná jističe nebo chrániče po poruše atd.). Výstupní obvody mají ochranná zařízení, která jsou určena k obsluze laikem (jističe, proudové chrániče, proudové chrániče s nadproudovou ochranou a některé druhy držáků pojistek), v souladu s IEC 60898-1, IEC 61008, IEC 61009, IEC 62423 a IEC 60269-3.

Pro jaké aplikace jsou vhodné rozvaděče?

Rodinné domy, byty, hotely a podobná místa, kde obsluhu provádějí laici (např. rozvaděče v kancelářských budovách nebo rozvaděče pro pokladny v supermarketech).

Rozvaděče musí být instalovány v prostorách k tomu určených a v souladu s pokyny návodu přibaleného k prázdnému rozvaděči. Všechny rozvaděče Hager, které jsou zkoušeny dle ČSN EN 61439-3, jsou určeny k montáži do interiéru, kromě rozvaděče vector II outdoor, který lze montovat i do venkovních prostor. Také je nutné zkontrolovat, zda rozvaděč lze instalovat do lehkých dutých příček, tzn. zda má veškeré zkoušky pro tento typ instalace.





Jak postupovat při výrobě?

Zapojení rozvaděče musí proběhnout dle platných norem a propojení přístrojů musí být provedeno vodiči nebo propojovacími lištami patřičného průřezu, např. KDN363A nebo KDN363F, včetně veškerého příslušenství (krytky ukončení lišty a krytky nevyužitých propojek). Je nutné dodržet pravidlo pořadí jako jisticí / ochranné prvky nebo nulové vodiče správně popsat. Veškeré neobsazené pozice v rozvaděči je nutno osadit krycí lištou (S35S) tak, aby se zajistilo dostatečné krytí při otevřených dveřích rozvaděčů tj. IP2xC.

Jaké je provozní napětí a jmenovitý proud rozvaděčů Hager (DBO)?

Rozvaděče lze používat pro jmenovité napětí $U_n = 230/400 \text{ V}$, 50 Hz u silových obvodů a $U_n = 230 \text{ V}$, 50 Hz pro ovládací obvody. Jmenovitý proud rozvaděče nesmí být větší než I_n daného rozvaděče (golf, volta, vector II, cosmos = 63 A / univers FW = 125 A).

Kdo může rozvaděče nízkého napětí sestavovat?

Každý výrobce rozvaděčů musí mít patřičné živnostenské oprávnění. Výroba rozvaděčů je dle Živnostenského zákona volná živnost č.80 (Výroba, obchod a služby jinde nezařazené).

Co mohu do takovýchto rozvaděčů (DBO) instalovat?

Jističe, proudové chrániče, proudové chrániče s nadproudovou ochranou, přístroje pro spínání, ovládání, měření a komunikaci, pojistky D01, D02, D03, D11 a D111 (fixní držáky pojistek, které jsou určeny k obsluze laiky, pojistky mohou být vyměněny pouze za pojistky stejné velikosti a hodnoty I_n).

Co nelze do rozvaděčů DBO instalovat?

Zařízení s NH pojistkami, výkonové jističe (MCCB) a veškeré prvky, které nejsou certifikovány pro laickou obsluhu. Tyto přístroje mohou být obsluhovány pouze znalými či poučenými osobami.



Jakou dokumentaci musí výrobce vytvořit?

Výrobce se stává ten, kdo rozvaděč zapojil a musí vytvořit/doložit tyto dokumenty: ověření návrhu, kusové ověření, výpočet oteplení, souhrnnou tabulku rozhraní rozvaděče, EU prohlášení o shodě včetně kontrolního listu pro interní systém kontroly výroby. Dále návod k použití, typový štítek a provést popisy jednotlivých obvodů v rozvaděči. V případě, kdy není projekt k rozvaděči, musí i v tomto případě výrobce mít liniové schéma zapojení.

Co je to ověření návrhu?

Pro vás je to náš certifikát dle ČSN EN 61439-1/-3 pro daný typ rozvodnice. Znovu již nemusíte tento dokument tvořit.

Co je kusové ověření?

Dříve se také říkalo kusová zkouška. Tato zkouška musí proběhnout na všech rozvodnicích, i když jsou naprosto totožné. Sestává se z 9 bodů (úkonů), které musíte provést. Některé se provádí pohledem (vizuální kontrolou) – stupeň ochrany, vestavění spínacích přístrojů, svorky pro vnější obvody. Jiné se musí zkontrolovat mechanicky nebo elektrickým testem – vzdušné a povrchové vzdálenosti, vnitřní elektrické obvody a spoje, mechanické funkce, dielektrické vlastnosti a zapojení. Pro kusové ověření máme k dispozici na našich webových stránkách aktivní pdf soubor pro snadné vyplnění.

ELEKTROTECHNICKÝ ZKUŠEBNÍ ÚSTAV

ELECTROTECHNICAL TESTING INSTITUTE - CZECH REPUBLIC
 ELEKTROTEHNIKONISPEKTIVIT - TSCHECHISCHE REPUBLIK
 INSTITUT ELECTROTECHNIQUE DES SAIS - RÉPUBLIQUE TCHÈQUE
 АНКАТЕТОТЕХНИЧЕСКИ ИНСТИТУТ - РЕПУБЛИКА ЧЕХИЯ

Pod Lázní 129, 171 02 Praha 8 - Troje



CERTIFIKÁT

č. 1130818

Výrobek: Rozvaděč Gelf a Volta

Typ: VF, VS, VU (viz příloha)

Jmenovitá hodnota: 230/400 V, TN-C-S, do 63 A, do 10kA, 50Hz, IP40

Objednavatel: Hager Electro s.r.o.
Poděbradská 186/56, 180 66 Praha 9, Česká republika

Výrobce: Hager Electro s.r.o.
Poděbradská 186/56, 180 66 Praha 9, Česká republika

Obchodní značka:

Výsledky zkoušek jsou uvedeny v protokolu č. 304052-01/01 ze dne: 18.10.2013

Vzánek zkoušeného výrobka je ve shodě s požadavky:
 ČSN EN 61439-3:12, ČSN EN 61439-1 ed.2:12 dle 6.1, 6.2, 6.2.1, 6.2.2, 6.3, 10.2.7, 10.3, 10.4, 10.9, 10.9.2, 10.9.3.2, 10.9.4, 10.10, 10.10.4, 10.11, 10.11.2, 10.12, 10.12.1, 10.12.2, 10.12.3, 10.12.4, 10.12.5, 10.13

Certifikát byl vydan na základě splnění požadavků certifikačního schématu „JZU certifikát“ a na základě ontovny z. 304052 mezi objednavatelem a Elektrotechnickým zkušebním ústavem.

Shoda výrobku s uváděnými normami a předpisy vyžadují shodu výrobku se základními požadavky nařízení vlády č. 17/2003 Sb., 416/2006 Sb. v platném znění a certifikát má být použit jako podklad pro Prohlášení o shodě podle zákona č. 22/97 Sb. o technických požadavcích na výrobky, v platném znění.

Platnost certifikátu je omezena do: 31.10.2016


 Mgr. Miroslav Sedláček
 Vedoucí certifikačního orgánu
 razítko



31.10.2013

V Praze dne



304052-01

Transparentní dveře													
nové typové označení	Typ rozvaděče	ČSN EN 61439-3	ČSN EN 61439-1	ČSN EN 61439-1	EN 61439-1	EN 61439-1	EN 61439-1	EN 61439-1	EN 61439-1	EN 61439-1	EN 61439-1	EN 61439-1	EN 61439-1
VR212D-14-1-11-1	VR212TD	1	1	4	6	1							
VD212D-14-1-11-1	VD212TD	1	1	4	6	1							
VR212D-9-1-8-0	VR212TD	1	1	4	6	1							
VD212D-9-1-8-0	VD212TD	1	1	4	6	1							
VR112D-9-1-6-0	VR112TD	1	1	2	4	1			1		1		
VR118D-10-1-7-1	VR118TD	1	1	2	4	1			1		1		
VD112D-9-1-6-0	VD112TD	1	1	2	4	1			1		1		
VD118D-11-1-8-1	VD118TD	1	1	2	5	1			1		1		
VR112D-6-1-5-0	VR112TD					5							
VR118D-9-1-8-0	VR118TD			1		8							
VD112D-6-1-5-0	VD112TD			1		5							
VD118D-9-1-8-0	VD118TD			1		8							
VR108D-7-1-4-0	VR108TD	1	1	1	3				1		1		
VD108D-7-1-4-0	VD108TD	1	1	1	3				1		1		
VD108D-5-1-4-0	VD108TD	1	1	1	3								
VF112D-7-1-8-0	VF112TD	1	1	2	4	1							
VF212D-12-1-11-1	VF212TD	1	1	4	6	1							
VF312D-20-2-18-2	VF312TD	2	2	5	11	2							
VF112D-8-1-6-0	VF112TD	1	1	2	4	1			1				
VF212D-13-1-11-1	VF212TD	1	1	4	6	1							
VF312D-21-2-18-2	VF312TD	2	2	5	11	2							
VF112D-9-1-6-0	VF112TD	1	1	2	4	1			1				
VF118D-10-1-7-1	VF118TD	1	1	2	4	1			1		1		
VF122D-13-1-10-1	VF122TD	1	1	2	7	1					1		
VF212D-14-1-11-1	VF212TD	1	1	4	6	1							
VF218D-20-2-15-1	VF218TD	1	1	4	10	1					1		1
VF312D-22-2-18-2	VF312TD	2	2	5	11	2					1		1
VF318D-29-3-22-3	VF318TD	1	2	5	15	2	1				1	1	1
VF412D-29-3-22-3	VF412TD	1	2	5	15	2	1				1	1	1
VF418D-36-3-27-4	VF418TD	1	2	5	20	2	2				1	2	1
VS112D-7-1-6-0	VS112TD	1	1	2	4								
VS212D-12-1-11-1	VS212TD	1	1	4	6	1							
VS312D-20-2-18-2	VS312TD	2	2	5	11	2							
VS112D-8-1-6-0	VS112TD	1	1	2	4				1				
VS212D-13-1-11-1	VS212TD	1	1	4	6	1					1		
VS312D-21-2-18-2	VS312TD	2	2	5	11	2					1		
VS112D-9-1-6-0	VS112TD	1	1	2	4							1	
VS212D-13-1-11-1	VS212TD	1	1	4	6	1						1	
VS312D-21-2-18-2	VS312TD	2	2	5	11	2						1	
VS112D-8-1-6-0	VS112TD	1	1	2	4				1				
VS212D-13-1-11-1	VS212TD	1	1	4	6	1						1	
VS312D-21-2-18-2	VS312TD	2	2	5	11	2						1	
VS118D-10-1-7-1	VS118TD	1	1	2	7	1					1		
VS122D-13-1-10-1	VS122TD	1	1	2	7	1						1	
VS212D-14-1-11-1	VS212TD	1	1	4	6	1						1	
VS218D-20-2-15-1	VS218TD	1	1	4	10	1						1	1
VS312D-22-2-18-2	VS312TD	2	2	5	11	2						1	1
VS318D-29-3-22-3	VS318TD	1	2	5	15	2	1					1	1
VS412D-29-3-22-3	VS412TD	1	2	5	15	2	1					1	1

Jak provést výpočet oteplení?

1 V případě, kdy používáte naše typové sestavy dle typové tabulky, nemusíte provádět výpočet oteplení. Rozvaděče dle typové tabulky lze vybavit pouze přístroji Hager uvedenými v této tabulce. Přístroje je možné z vybrané sestavy pouze ubírat, není však možné přístroje přidávat, nebo měnit jejich parametry (charakteristika, jmenovitý proud, jmenovitý podmíněný zkratový proud atd.). U typových rozvaděčů je počítáno se součinitelem soudobosti RDF = 0,5. V tomto případě si musíte vytvořit typový štítek a souhrnnou tabulku rozhraní sami dle našeho certifikátu.

Piné dveře	nové typové označení	Typ rozvaděče	Produkty hager											
			GMASD0	GMASD0	GMASD0	MBN10	MBN15	MBN16	MBN16	MBN16	MBN16	SPN15	SPN15	ERC15
	VR212PD-14-1-11-1	VR212PD	1	4	6	1							1	1
	VD212PD-14-1-11-1	VD212PD	1	4	6	1							1	1
	VR212PD-9-1-8-0	VR212PD					8							
	VD212PD-9-1-8-0	VD212PD					8							
	VR112PD-9-1-6-0	VR112PD	1		2	4	1					1	1	
	VR118PD-10-1-7-1	VR118PD	1		2	4	1					1	1	
	VD112PD-9-1-6-0	VD112PD	1		2	4	1					1	1	
	VD118PD-11-1-8-1	VD118PD	1		2	4	1					1	1	
	VR112PD-6-1-5-0	VR112PD		1			5							
	VR118PD-9-1-8-0	VR118PD		1			8							
	VD112PD-6-1-5-0	VD112PD		1			5							
	VD118PD-9-1-8-0	VD118PD		1			8							
	VR108PD-7-1-4-0	VR108PD	1		1	3						1	1	
	VD108PD-7-1-4-0	VD108PD	1		1	3						1	1	
	VR112PD-12-1-11-1	VR112PD	1		4	6	1							
	VD112PD-12-1-11-1	VD112PD	1		4	6	1							
	VR112PD-20-2-18-2	VR112PD	2		5	11	2							
	VD112PD-20-2-18-2	VD112PD	2		5	11	2							
	VR112PD-8-1-6-0	VR112PD	1		2	4	1					1	1	
	VD112PD-8-1-6-0	VD112PD	1		2	4	1					1	1	
	VR112PD-13-1-11-1	VR112PD	1		4	6	1							
	VD112PD-13-1-11-1	VD112PD	1		4	6	1							
	VR112PD-21-2-18-2	VR112PD	2		5	11	2					1	1	
	VD112PD-21-2-18-2	VD112PD	2		5	11	2					1	1	
	VR112PD-8-1-6-0	VR112PD	1		2	4	1					1	1	
	VD112PD-8-1-6-0	VD112PD	1		2	4	1					1	1	
	VR118PD-10-1-7-1	VR118PD	1		2	4	1					1	1	
	VD118PD-10-1-7-1	VD118PD	1		2	4	1					1	1	
	VR112PD-13-1-10-1	VR112PD	1		2	7	1							
	VD112PD-13-1-10-1	VD112PD	1		2	7	1							
	VR112PD-14-1-11-1	VR112PD	1		4	6	1							
	VD112PD-14-1-11-1	VD112PD	1		4	6	1							
	VR118PD-20-2-18-2	VR118PD	1		4	10	1					1	1	
	VD118PD-20-2-18-2	VD118PD	1		4	10	1					1	1	
	VR118PD-20-2-18-2	VR118PD	2		5	11	2					1	1	
	VD118PD-20-2-18-2	VD118PD	2		5	11	2					1	1	
	VR118PD-29-3-22-3	VR118PD	1		2	5	15	2	1			1	1	
	VD118PD-29-3-22-3	VD118PD	1		2	5	15	2	1			1	1	
	VR118PD-38-3-27-4	VR118PD	1		2	5	20	2	2			1	2	
	VD118PD-38-3-27-4	VD118PD	1		2	5	20	2	2			1	2	
	VR112PD-7-1-6-0	VR112PD	1		2	4	1							
	VD112PD-7-1-6-0	VD112PD	1		2	4	1							
	VR112PD-12-1-11-1	VR112PD	1		4	6	1							
	VD112PD-12-1-11-1	VD112PD	1		4	6	1							
	VR112PD-20-2-18-2	VR112PD	2		5	11	2							
	VD112PD-20-2-18-2	VD112PD	2		5	11	2							
	VR112PD-8-1-6-0	VR112PD	1		2	4	1					1	1	
	VD112PD-8-1-6-0	VD112PD	1		2	4	1					1	1	
	VR112PD-13-1-11-1	VR112PD	1		4	6	1							
	VD112PD-13-1-11-1	VD112PD	1		4	6	1							
	VR112PD-21-2-18-2	VR112PD	2		5	11	2					1	1	
	VD112PD-21-2-18-2	VD112PD	2		5	11	2					1	1	
	VR112PD-8-1-6-0	VR112PD	1		2	4	1							

2

V druhém případě můžete použít náš excel konfigurátor pro použití libovolných prvků Hager ve vámi požadovaných parametrech a množství. Postup je následující: v konfigurátoru si zvolíte rozvaděč (typ, velikost, provedení dveří a typ PE/N svorkovnice). Poté vybírejte jednotlivé přístroje v pořadí: jističe, proudové chrániče a další přístroje. Zvolte jejich parametry (jmenovitý proud, počet pólů atd.) a množství požadovaných přístrojů. Konfigurátor vám vygeneruje typové označení sestavy. V případě problému budete informováni o přesáhnutí počtu přístrojů nebo jejich oteplení. V případě, že nevychází oteplení, změňte velikost rozvaděče nebo snižte součinitel soudobosti RDF. Pro hodnotu RDF existuje v normě tabulka 101, avšak záleží na dohodě mezi výrobcem a uživatelem na jaké hodnotě se domluví. Uložte si výpočet oteplení včetně souhrnné tabulky rozhraní a typového štítku.

Vyberte rozvaděč		Rozměr rozvaděče	Třída izolace rozvaděče			
VU48 - pro zapuštěnou montáž - Plastový s kov. dvířky - 48 modulů		740x335x90	II			
Vyberte typ dveří		Vyberte typ PE/N svorek	Počet modulů			
Piné dveře		Šroubové PE/N svorky	48			
Typ zvoleného rozvaděče		Označení sestavy rozvaděče	Další charakteristika rozvaděče			
VU48NE		VU48NE-26-2-17-3	Plastový s kov. dvířky; Pro zapuštěnou montáž;			
Využito modulů		Rezerva v modulech	Oteplení v rozvaděči			
45		3	Oteplení v rozvaděči v pořádku			
Produkty instalovány v rozvaděči						
Produktová řada	parametr 1	parametr 2	Typ	popis	Ztrátový výkon pro 1 ks při daném RDF (W)	množství
Jistič 6kA, char. B	3-pól.	16A	MBN316	Jistič 3 pól. 16A, char.B, 6 kA	2,05	3
Jistič 6kA, char. B	1-pól.	16A	MBN116	Jistič 1 pól. 16A, char.B, 6 kA	0,60	12
Jistič 6kA, char. B	1-pól.	10A	MBN110	Jistič 1 pól. 10A, char.B, 6 kA	0,45	5
Proudový chránič 0,03A	4-pól.	25A	CDA425D	Proudový chránič 4 pól. 25 / 0,03 A, A	0,70	2
Instalační relé 16A	3S	230V AC	ERC316	Instalační relé 16A, 3S, 230V AC	1,00	2
Kombinovaný svodič přepětí Typ 1 a Typ2	12,5kA/pól. varistorový	4-pól.	SPN901	Kombinovaný svodič přepětí T1+T2, limp 12,5 kA (10/350), 4-pól pr	0,03	1
Stykač s aut. návratem 40A	3S	230V AC	ETC340	Stykač s aut. návratem 40A, 3S, 230V AC	2,95	1

:hager

Elektro František Novák
Novácká 111
Nová Paka
507 91
E-mail :

CE

Název	Rozvaděč	domovní	
Typ			
Napětí Un a frekv. Fn	230/400V TN-C-S, 50Hz		
Rozměry			
Proud I _{nA}	Ochrana	33 2000-4-41	
Krytí	Norma	IEC 61439-3	
Výr. číslo	xxxxx	Datum výr.	9.3.2018

Jak má vypadat typový štítek a tabulka souhrnného rozhraní?

V případě použití konfigurátoru bude vytvořen vzor štítku a souhrnné tabulky. Provedení a obsah typového štítku: štítek musí být trvale umístěn tak, aby byly hodnoty čitelné i za provozu. Na štítku musí být: označení výrobce včetně jeho adresy, popřípadě jeho ochranný znak, typové označení rozvaděče, identifikační číslo, které umožní dohledat potřebné dokumentace k tomuto rozvaděči, datum výroby, normu IEC 61439-3, napětí Un, proud InA, frekvenci Fn, krytí IP, znak CE.

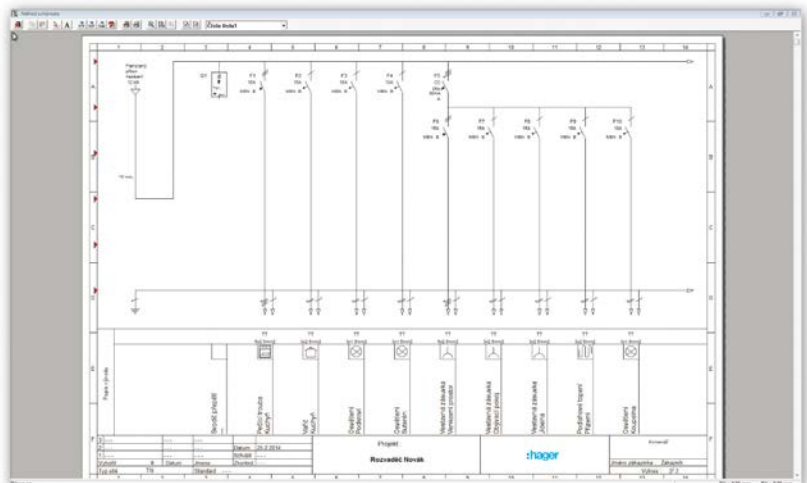
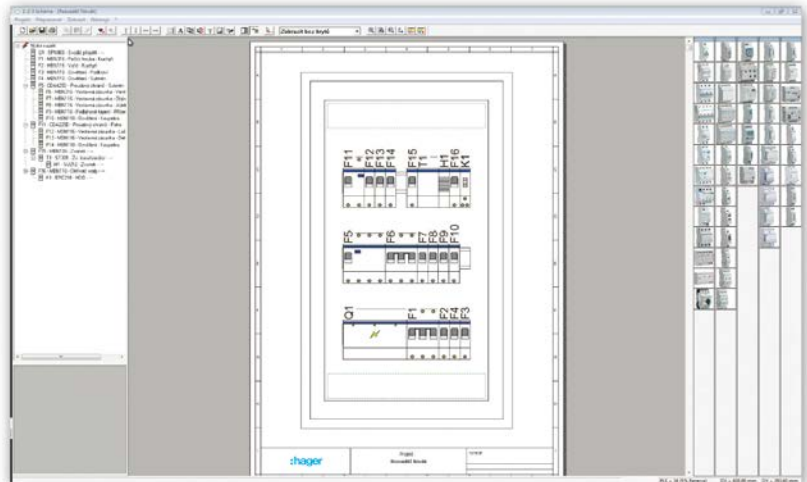
Diagram showing the layout of a Hager label with callouts for various fields:

- Jméno, adresa a další kontaktní údaje
- Typ rozvaděče dle typového klíče
- Rozměr rozvaděče
- Krytí rozvaděče: volta IP30/golf IP40
- Výrobní číslo rozvaděče
- Datum výroby rozvaděče

Název	Rozvaděč bytový		
Typ	Golf_VE-312-3F-PD-SP-ST		
Napětí Un a frekv. Fn	230/400V TN-C-S, 50Hz		
Rozměry	322 x 535 x 97		
Proud I _{nA}	63 A	Ochrana	33 2000-4-41
Krytí	IP 40	Norma	IEC 61439-3
Výr. číslo		Datum výr.	

Nemám k dispozici schéma zapojení nebo schéma již neodpovídá skutečnému zapojení...

Pro tento případ máte k dispozici ke stažení na našich webových stránkách www.hager.cz software „1-2-3 Schéma“, který je zcela zdarma. Software slouží pro vytvoření výkresové dokumentace (pohledového a liniového výkresu). V softwaru „1-2-3 Schéma“ jsou také již předdefinované šablony typových rozvaděčů. Zde je potřeba provést úpravy v závislosti na zapojení, tzn. odstranění nepoužitých přístrojů, přesunutí přístrojů dle skutečnosti a následný popis umístění a použití.



Přece nemůžu kreslit projektovou dokumentaci, když nemám kulaté razítko...

Každý projektant elektro musí mít platnou zkoušku dle § 10 vyhlášky č.50/1978 Sb. a patřičné živnostenské oprávnění. Avšak obory činností náležející do živnosti volně je i projektování elektro. 63 - Projektování elektrických zařízení.



Proč EU prohlášení o shodě?

Stáváte se výrobcem zařízení a uvádíte ho na Evropský trh. Tudiž musíte splnit určité náležitosti, mimo jiné vytvoření EU prohlášení o shodě.

K čemu interní systém kontroly výroby?

Toto je vyžadováno nařízením vlády č.118/2016 Sb. - posuzování shody elektrických zařízení, kde je vyžadován postup interního řízení výroby. To se skládá z kontroly, že máte všechny vyžadované dokumenty a také jste provedli všechny potřebné zkoušky. Pro interní systém kontroly výroby máme opět aktivní pdf soubor.

Co musí obsahovat EU prohlášení podle zákona č. 90/2016 Sb.?

Údaje o výrobcí, popis rozvaděče, odkaz na harmonizované normy, odkaz na specifikace, s nimiž je prohlašována shoda a rok výroby, v němž byl rozvaděč opatřen označením CE. Pro snazší práci jsme pro vás připravili aktivní pdf soubor.

ES prohlášení o shodě

:hager

Název firmy: My (firma)

prohlašujeme na svou výlučnou odpovědnost, že výrobek:

- Typové rozvaděče VF, VSL, VU (viz. příloha)
- Mezi rozvaděče
- Výkonové rozvaděče
- Rozvaděče určené do míst s odbornou obsluhou

Druh rozvaděče, pro který je ES prohlášení určeno. Zvolit typové rozvaděče VF...

Typ rozvaděče, typový kód rozvaděče nebo objednací číslo

Tento rozvaděč je před ve shodě a byl vyroben dle následujících norem:

Niskonapětové výkonové rozvaděče a rozvaděče

- Výkonové rozvaděče (PSC) v souladu s ČSN EN 61439-1-2
- Rozvaděče (DBO) k instalaci do míst přístupných laické obelaze v souladu s ČSN EN 61439-1-3

Typ rozvaděče, v tomto případě typ dle typového klíče

Účinný výrobek je ve shodě s ustanoveními následujících evropských směrnic a s nařízením vlády ČR:

- Směrnice o nízkém napětí 2006/95/EC a NV 117/2003 Sb.
- Směrnice EMC 2004/108/EC a NV 616/2008 Sb.

Směrnice EU, popřípadě ekvivalent nařízení vlády ČR. Vybrat obě varianty

Datum, kdy bylo umístěno označení CE na výrobek

Datum a místo vydání ES prohlášení o shodě: Datum a místo vydání prohlášení:

Jméno a podpis výrobce nebo razítko oprávněné osoby:

Právní úpravou bez právního úpravového - Verze: leden 2014

Jaký návod k použití?

Stali jste se výrobcem zařízení, a tudíž musíte k zařízení také dodat návod. Návod musí obsahovat: montáž a obsluhu zařízení, opravy a manipulace se zařízením, dopravu a skladování, záruční podmínky. Pro snazší přípravu máme k dispozici formulář návodu.

Co s tolika dokumenty?

Typový štítek vylepíte na rozvaděč, může být i za dveřmi, avšak po otevření čitelný. Veškerou dokumentaci si založíte, můžete i elektronicky. A budete ji schraňovat minimálně 10 let. Dokumenty, jako souhrnnou tabulku rozhraní, EU prohlášení o shodě, návod k použití a liniové schéma, předáte vašemu zákazníkovi s rozvaděčem.



Úplné kryty

Pro aplikování výroby „rozvodnic“ typu „nakup a instaluj“ lze použít normu ČSN EN 60670-24.

V tomto případě již nevyrábíme rozvaděč jako výrobek dle ČSN EN 61439-1/-3, ale provádíme montáž certifikovaného úplného krytu s danými prvky (jističe, chrániče atd.).

Úplný kryt dle ČSN EN 60670-24 je určen pouze pro bytové a podobné aplikace, pro pevnou instalaci v interiéru. Montáž úplného krytu může provádět pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací dle vyhlášky č.50/1978 sb., montáž úplného krytu musí být zakončena revizní zprávou, kterou opět může provádět pouze osoba s příslušnou elektrotechnickou kvalifikací.

Rozsah ČSN EN 60670-24

- Domovní a podobné pevné elektrické instalace
- Instalované kvalifikovanými osobami, ale přístupné nekvalifikovaným osobám
- Okolní teplota od 25° C, občas 35° C po dobu 24 hodin s max. 40° C a min. -5° C
- Jmenovité napětí: 400 V, celkový napájecí proud nepřesahující 125 A
- Zkratový proud nepřesahuje: 10 kA (17 kA se zařízením omezující zkratové proudy)
- Nelze aplikovat na rozvaděče dle ČSN EN 61439 a hlavní vstupní panely (např. skříňky na elektroměrové desce)

Jako úplný kryt lze použít tyto rozvodnice:

Volta

- do zdíva VU12xx, VU24xx, VU36xx, VU48xx a VU60xx
- do duté příčky VH12xx, VH24xx, VH36xx, VH48xx a VH60xx
- hybridní do zdíva VU602xxx, VU603xxx
- hybridní do duté příčky VH602xxx, VH603xxx
- nástěnné VA12xx, VA24xx, VA36xx, VA48xx.

Gamma

- nástěnné GD113J, GD213J, GD313J, GD413J, GD118S, GD218S, GD318S, GD418S.

Vector

- nástěnné IP54/65 VE103L, VE106L, VE110L, VE112L, VE118L, VE212L, VE218L, VE312L, VE412L.

Do úplného krytu lze montovat **přístroje, které jsou produktovou normou schváleny k obsluze laiky**, tzn. jističe dle IEC 60898-1; proudové chrániče dle IEC 61008-2-1 a proudové chrániče s nadproudovou ochranou dle IEC 61009-2-1, napáječe domácích telefonů IEC 60950 atd.

Není předem dáno, jaký typ a značka přístroje má být použita, avšak instalované přístroje nesmí přesáhnout svou proudovou jmenovitou hodnotou I_n proudovou hodnotu I_{na} úplného krytu, tzn. **přístroje nesmí být větší než 63 A** (neboť úplné kryty Volta, Gamma a Vector II mají $I_{na} = 63 A$), a napájení úplného krytu nesmí být větší než I_{na} úplného krytu.

Do lehké duté příčky lze montovat pouze kryty k tomu schválené (volta VH).

Přístroje musí být upevněny na lištu DIN a nesmí být překročena maximální modulární kapacita úplného krytu.

Doporučené modulární prvky Hager:

- Jističe MBN, MCN, NBN, NCN, NDN
- Proudové chrániče CDA, CJG
- Proudové chrániče s nadproudovou ochrannou ADA
- Svodiče přepětí SPN, SPA
- Vypínače, prepínače, tlačítka a kontrolky SBN, SBT, SFT, SFL, SFB, SVN
- Relé, stykače a časová a impulsní relé ERC, ESC, ETC, EZN, EPN, EPS
- Stmívače a soumrakové spínače EV, EVN, EE, EEN
- Elektroměry a měřicí přístroje EC, SM
- Zvonky a zvonkové transformátory SU, ST
- Spínací analogové a digitální hodiny EH, EG.

Přístroje budou propojeny s příslušnými vodiči odpovídajících průřezů

nebo se k propojení použije propojovacích hřebenu a ukončovacích krytek, to vše dle elektroinstalačních předpisů. Montážník musí přezkontrolovat, aby vzdálenost povrchových cest **mezi živými částmi byla minimálně 3 mm**. Nevyužité otvory pro modulové přístroje musí být zakryty záslepkami (S35S), tak aby bylo docíleno **krytí i při otevřených dveřích IP2x**.

Pokyny pro instalaci přístrojů

Po montáži **musí být provedena revize** (kontrola dotažení svorek, změření izolačního stavu atd.) a revizní zpráva, která obsahuje dokumentaci o instalaci úplného krytu. Na úplný kryt již není potřeba vylepovat žádný štítek nebo další označení. Vyvarujte se tvorbě štítků, které budou podobné štítkům pro rozvaděče dle ČSN EN 61439-1, tak abyste předcházeli záměně úplného krytu za rozvaděč.

Dokumentace:

Kromě již zmíněné revizní zprávy není potřeba další dokumentace. Avšak pro vytvoření revizní zprávy je nutné schéma zapojení. Pro vytvoření jednoduchého liniového schématu máte k dispozici, na našich webových stránkách, software „1-2-3 Schéma“, který je zcela zdarma.



Hager Elektro s.r.o

Pražská 238
250 66 Zdiby
Česká republika

info@hager.cz

hager.cz