

Novinka Rozhraní podle DIN EN 61439-2

- Pro chráněnou venkovní instalaci
- Krytí IP 65
- Variabilní systém rozváděčových skříní, možnost rozšíření ve všech směrech
- 6 Velikosti skříní v rastru od 150 mm
- Sestava sběrnicového systému s souladu s pravidly pro EMC (elektromagnetickou kompatibilitu)
- Montáž na stěnu nebo na stojan

- Funkční jednotky pro obsluhu elektrotechnickými odborníky nebo laiky
- Třída ochrany II do 630 A jmenovitého proudu
- Flexibilní díky normalizovaným a zkoušeným stavebním jednotkám
- Velkorysé prostory pro připojení

Sestavy / Okolní prostředí



Obsluha a očekávání

BLACK BOX se čtyřmi rozhraními



Mi-rozvaděč

Variabilní systém rozváděčových skříní, plastové zapouzdření, ochrana izolací, IP 65, **pro výstavbu rozváděčových kombinací (PSC) do 630 A podle DIN EN 61439-2.**

Požadavky na všechny v sestavách vestavěné funkce a přístroje jsou odpovídající požadavkům podle DIN EN 61439-2.

I_{nc} a RDF musí být stanoveno v dokumentaci.

Proudové obvody a spotřebiče



Připojení na elektrickou síť

- Proudový obvod rozváděče / proudový obvod koncového zařízení
- Výkonový spínač do 630 A
- Odpojovač do 630 A
- Pojistkový odpojovač do 630 A
- Pojistkové spodky pro montáž na sběrnice 63 A
- Připojení kabelem horní / spodní
- Připojení: Vodič měděný Cu / Hliníkový Al
- Montáž CEE zásuvek a ochranných kontaktů zásuvek je možná

- Jmenovité napětí $U_n = 690 \text{ V a.c.} / 1000 \text{ V d.c.}$
- Jmenovitý proud I_n do 630 A
- Výkonový spínač do 630 A
- Odpojovač do 630 A
- Pojistkový odpojovač do 630 A
- 5-ti vodičový systém
- Připojení kabelem horní / spodní

Novinka DIN EN 61439 a popis nových produktů

DIN EN 61439 - norma pro výstavbu rozváděčů - stanoví technické a bezpečnostní požadavky na elektrické přístroje pro dodržení bezpečnosti osob a zařízení.

Požadavky na výrobky jsou jednoznačněji definovány a jsou zavedeny nové pojmy.

BLACK-BOX-Model

Plánovač popisuje rozváděčovou kombinaci pomocí definice rozhraní jako BLACK BOX Model. Výrobce rozváděčové kombinace musí dimenzovat a definovat požadavky na montáž zařízení na základě definice rozhraní.

Popis parametrů výrobků se mění

Dle normy se také odráží tvorba dokumentace výrobků. Doplnkové údaje jako jmenovitý proud obvodu a počet proudových obvodů, které plánovač a výrobce rozváděčové kombinace, nyní potřebuje, jsou u každého výrobku uvedeny.



Další technické informace najdete na internetu na

www.hensel-electric.de -> Produkte

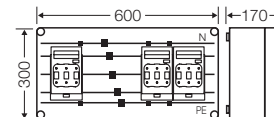
Příklad: popis výrobku dle DIN EN 61439



Mi 96436

3 x pojistkový odpínač 160 A, NH 00, 3pólový
Jmenovitý proud přípojníc 250 A

- Výstupní svorky 4-35 mm², přívodní svorky 25-70 mm², Cu
- Přípojka Mi VS 100/160/250/400 (technologie provedení svorek viz rejstřík Technika)
- S PE a N svorkami pro měděné vodiče
- 3 svorky pro každý PE+N
- N-vodič se stejným proudovým zatížením
- Vývod horem, možnost změny na vývod spodem
- S ochranou proti dotyku
- Rychlouzávěry vík jsou uzpůsobeny pro ovládání nástrojem



I_{nc} a počet proudových obvodů

Jmenovité napětí	U _n = 690 V a.c.
Jmenovitý proud proudového obvodu	I _{nc} = 128 A
Počet proudových obvodů	3
Počet přípojníc	5
Tloušťka přípojníc	L1-L3: 10 mm N, PE: 5 mm
Střední vzdálenost přípojníc	60 mm
Utahovací moment svorky	6,0 Nm Rámová svorka

Normám odpovídající projektování Mi rozváděčů do 630 A podle DIN EN 61439-2 můžete na základě jednoho příkladu rozváděče vidět v záložce Technika

- Podrobný popis a použití DIN EN 61439 při plánování rozváděčové kombinace.
- S příkladem plánování Mi rozváděčů
- S počítačovým stanovením ztrátového výkonu rozváděče
- Se stanovením součinitele soudobosti (jmenovitý zatěžovací faktor RDF)



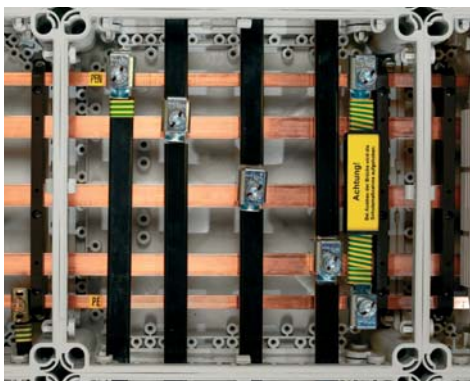
Rozvaděč energie do 630 A jako kombinace energetických spínačů (PSC) dle DIN EN 61 439 část 1 a část 2



Mi-rozvaděče se osvědčují především v komerčně využívaných objektech v drsné průmyslové atmosféře a náročných okolních podmínkách.



Mi-rozvaděče jsou odolné proti prachu a vodě a odolávají vysokým zatížením.



EMC schválený přípojnícový systém

Mi-rozvaděč energie do 630 A

variabilní systém skříní

zapouzdřený izolačním materiálem, s ochrannou izolací, jištění IP 65, pro stavbu kombinací energetických spínačů (PSC) do 630 A podle DIN EN 61 439 část 2

- Skříně se mohou využívat i jako samostatné skříně
- Krytí IP 65: Prachotěsné a vodotěsné
- Instalace: Skříně jsou vhodné pro chráněnou instalaci ve venkovním prostředí. V důsledku zabudovaných přístrojů mohou být omezeny maximální teploty okolního prostředí.

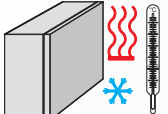

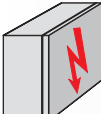

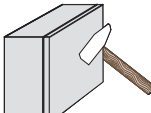
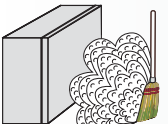

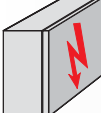
Materiál:

- Polykarbonát
- Požární odolnost: Zkouška žhavou smyčkou IEC 60 695-2-11, samozhášecí, odolný proti vznícení
- Odolný proti UV záření podle DIN EN 61 439-1, odstavec 10.2.4: Materiál je vyzkoušen na odolnost proti UV záření a je vhodný pro použití na přímém slunečním záření ve vnějším prostředí.
- Toxicita: bez silikonu a bez halogenů
- Chemická odolnost: odolný proti kyselinám, louhům, benzínu a minerálním olejům

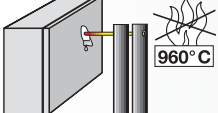
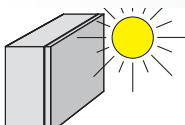

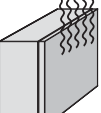
Systém skříní:

- Funkční skříně se standardizovanými montážními celky do 630 A
- Kryty k ochraně proti dotyku z termoplastu
- Kryty k ochraně proti dotyku s chráněnými a ěými popisnými štítky
- Obsluhovatelné přístroje a přístroje spojené kontakty na přípojnících s ochranou proti dotyku
- Systém hlavních sběrných lišt standardně elektromagneticky snesitelných, s vodiči N/PEN v oblasti krajních vodičů a vodiči N se stejným proudovým zatížením jako krajní vodiče
- Montážní desky pro montáž přístrojů
- Stěnové průchodky s velkými otvory pro elektrické připojení skříní mezi sebou
- Kabelové vstupy na všech stěnách skříní přes metrické předlisy, přes příruby s metrickými předlisy nebo elastickými těsnicími membránami nebo zasunutí kabelu do průměru 72 mm
- Upevnění na stěnu přímo ve skříní, pomocí vnějších patek nebo s montážními lištami
- Možnost plombování a uzamčení



	Okolní podmínky	<p>Teplota prostředí</p> <ul style="list-style-type: none"> pro rozvaděče podle DIN EN 61 439: -5 °C až 35 °C, max. +40 °C Vlhkost vzduchu: 50 % při 40 °C, 100 % při 25 °C pro prázdné skříně: -25 °C až +70 °C <p>V důsledku zabudovaných přístrojů mohou být omezeny maximální teploty okolního prostředí.</p>
	Instalace	<p>Skříně jsou vhodné pro chráněnou instalaci ve venkovním prostředí.</p> <p>Je však třeba dbát na klimatické vlivy na provozní prostředky, viz rejstřík Technologie.</p>
	Izolace	<p>Skříně s ochrannou izolací (třída ochrany II) </p>
	Rázová pevnost	<p>Stupeň ochrany pro mechanické namáhání IK 08 (5 joule) dle IEC 62 262</p>
	Ochrana před vniknutím cizích předmětů a před dotykem	<p>Prachotěsné Krytí IP 65</p>
	Ochrana před vodou	<p>Vodotěsné Krytí IP 65</p> <p>Upozornění: samostatné skříně bez přírub a komponentů montovaných na víko mají stupeň IP 66</p>
	Elektrické jmenovité veličiny	<p>Jmenovitý proud: 630 A</p> <p>Jmenovité izolační napětí: 690 V a.c., 1000 V d.c., IEC 60 664</p> <p>Jmenovité izolační napětí se vlivem zabudovaných přístrojů eventuálně sníží.</p>

Materiál: polykarbonát

	Požární odolnost	<p>Zkouška žhavou smyčkou 960 °C dle IEC 60 695-2-11, samozhášecí, odolný proti vznícení</p>
	Odolnost proti UV záření	<p>Odolný proti UV záření dle DIN EN 61 439-1 odstavec 10.2.4:</p> <p>Materiál je vyzkoušen na odolnost proti UV záření a je vhodný pro použití na přímém slunečním záření ve vnějším prostředí.</p>
	Chemická odolnost	<p>Odolnost proti 10%-ním kyselinám 10%-ním louhům, benzínu a minerálním olejům</p>
	Toxicita	<p>Bez silikonu a bez halogenů</p>

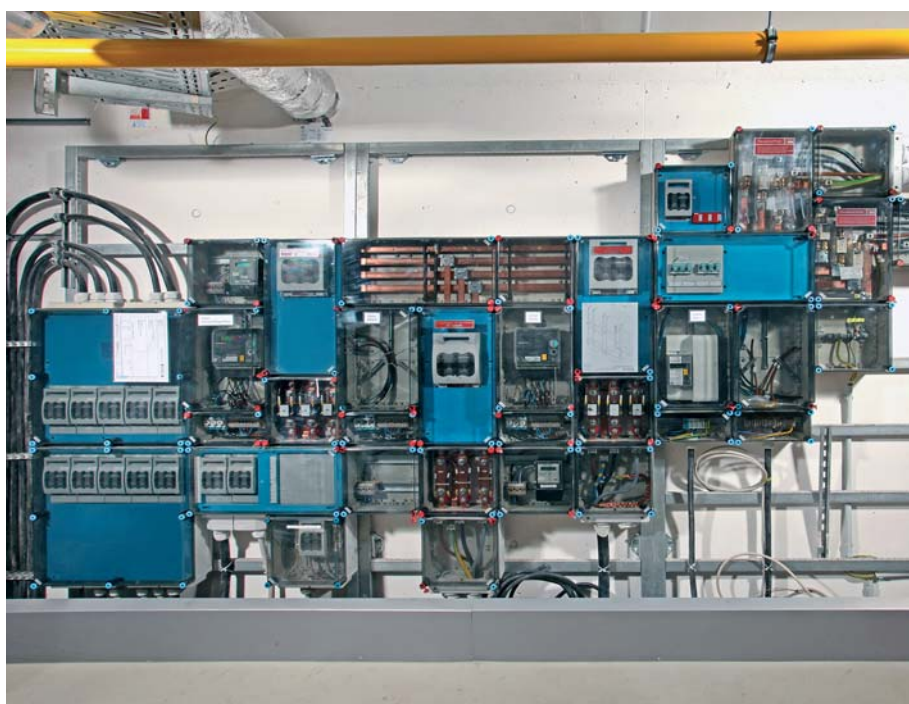
Závislé na systému

Závislé na materiálu

**Ve všech směrech
 kombinovatelné
 a rozšiřitelné**

Příklady použití





Skříně pro využití v elektrotechnice



Prázdná skříň



Prázdná skříň
s otevíracími dvířky



Jističová skříň



Elektroměrové rozváděče



Pojistková skříň,
Diazed/Neozed



Pojistková skříň NH velikost
NH 00, NH 1, NH 2



Mi-rozvodnice s NH nožovými pojistkami a
Skříň pojistkového odpojovače
na montážní desku



Pojistková skříň NH
a skříň pojistkového
odpojovače NH s přípojnými
Přípojniová skříň



Skříň výkonového vypínače,
Skříň výkonového jističe,
Skříň přepínače sítí



Hlavní rozváděč - Přípojkové skříně