

Better buildings
Better tomorrows

:hager



System rozdzielnic unimes H, przeгляд asortymentu oraz informacje techniczne

Prezenter:

Tytus Hantulik,
Kierownik produktu,
mail: tytus.hantulik@hager.com



Przed / W trakcie / Po



w trakcie



po



System rozdzielnic unimes H oraz wyłączniki powietrzne hw+, przeгляд asortymentu oraz informacje techniczne

- 01 Parametry techniczne systemu unimes H
- 02 Portfolio unimes H
Nasze rozwiązania - stworzone dla ciebie.
- 03 Separacja wewnętrzna
Bezpieczeństwo to podstawa!
- 04 System oszynowania
- 05 Przyjazny dla użytkowników / prefabrykatorów.
FOR YOU WITH YOU!
- 07 Dostępne materiały
Chcę wiedzieć więcej.
- 08 Nasze realizacje
Zobaczmy kilka zdjęć.

Gotowi?

Zaczynamy!

- 01 **Parametry techniczne systemu unimes H**
- 02 **Portfolio unimes H**
- 03 **Separacja wewnętrzna**
- 04 **System oszynowania**
- 05 **Przyjazny dla użytkowników / prefabrykatorów**
- 06 **Dostępne materiały oraz kilka zdjęć**



:hager

unimes H

**System rozdziału energii do
4000A**



Parametry
techniczne
systemu unimes H

01

Parametry elektryczne:

- Napięcie znamionowe
- Napięcie znamionowe izolacji
- Napięcie znamionowe udarowe
- Częstotliwość znamionowa
- Klasa izolacji

 U_n

690 V

 U_i

1000 V

 U_{imp}

8/12 kV

 f_n

50(45/62) Hz

-

1

Główny tor szynowy:

- Prąd znamionowy
- Prąd zwarciovowy wytrzymaewany / szczytowy

 I_e

800 – 4000 A(6300)

 I_{cw} / I_{pk}

50-120 kA / 105-268 kA

Most szynowy odpływowy:

- Prąd znamionowy

 I_e

do 2000 A



Parametry mechaniczne:

- Stopień ochrony (IP) maks. IP 41
- Odporność na uderzenia drzwi pełne IK10
drzwi transparentne IK08
- Forma separacji 1-4b

Standardowe wymiary paneli:

- Wysokość 2000 / 2200 mm
- Głębokość $I_e \leq 2950A$ 600 mm
- Głębokość $I_e \leq 4000A$ 800 mm
- Wysokość cokołu 100 / 200 mm



Zgodność systemu z normami:

Spełnione standardy	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Elektroenergetyczne systemy rozdzielcze	IEC-EN61439-1
	(PSC)	IEC-EN61439-2
	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Zestawy do dystrybucji mocy w sieciach publicznych *) bez U-BK, U-MUN	IEC-EN61439-5*
	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Systemy przewodów szynowych (BTS)	IEC-EN61439-6
	Rozdzielnice i sterownice niskonapięciowe – Wyładowania łukowe powstałe wskutek zwarcia wewnętrznego	IEC-EN/TR61641
	Metody badań sejsmicznych dotyczących wyposażenia IEC 60068-3-3 (metoda zarejestrowanego przebiegu drgań) IEC 60068-2-57 (metoda zarejestrowanego przebiegu drgań) IEC 60068-2-6 (metoda dudnień sinusoidalnych) IEEE 693 (tylko wartości RRS jako wartości obciążenia)	IEC 60068-3-3 IEC 60068-2-57 IEC 60068-2-6 IEEE 693



Portfolio unimes H

02

Obsługa urządzeń
przez drzwi (czołowa)

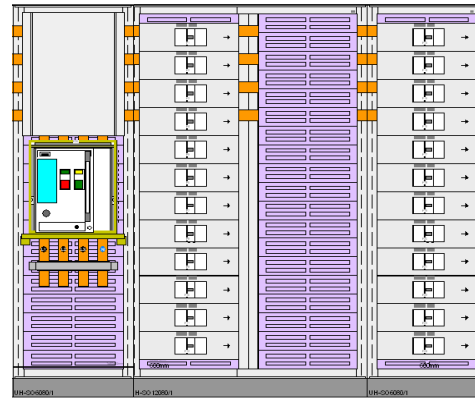
>> FE1

Do instalacji w pomieszczeniach
zamkniętych



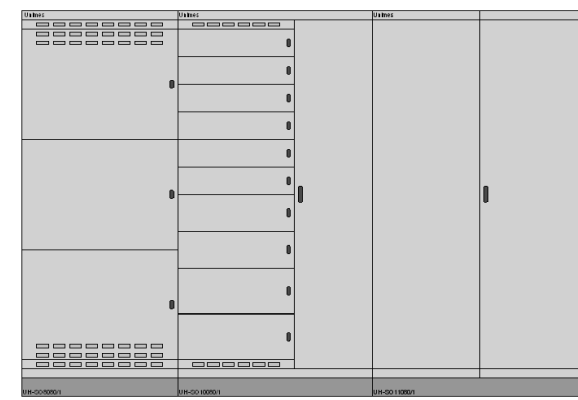
Obsługa urządzeń
czołowa bez drzwi >> FE2

Do instalacji w pomieszczeniach
zamkniętych



Obsługa urządzeń
za drzwiami >> HF

Do instalacji w pomieszczeniach
ogólnodostępnych



Wykonania i przegląd portfolio - unimes H

Połączenia elektryczne



aparatu głównego

-F

Wykonanie stałe

-R

Wykonanie wtykowe

-W

Wykonanie wysuwne

U-TE
- Pole zasilające /
odpływowe



U-TK
- Pole sprzęgłowe



U-VL(I)
- Pole odpływowe
Varioline



U-S(I)
- Pole odpływowe
Sasil Slimline
Horizontal



U-CW(I)
- Pole odpływowe
Combiwayl



U-PWE
- Pole zasilające /
odpływowe



U-PWK
- Pole
sprzęgłowe



Wykonania i przegląd portfolio - unimes H

Połączenia elektryczne aparatu głównego



-F
Wykonanie stałe

-R
Wykonanie wtykowe

-W
Wykonanie wysuwne

U-BSI
- Pole podstawowe z przedziałem kablowym



U-BS
- Pole podstawowe puste

U-MUN
- Pole adaptacyjne systemu univers NHC



U-T2
- Pole z dwoma wyłącznikami powietrznymi



U-LE / U-LK
- Pole zasil/sprzrgł/ odpływowe z rozł. izolacyjnym



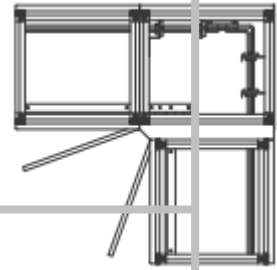
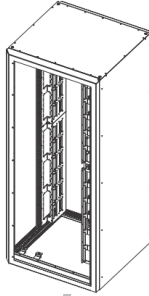
U-SV
- Pole odpływowe Sasil Slimline Vertical



U-FL
- Pole odpływowe Fuseline



U-ES
- Pole narożne



Unimes H - rodzaje pól

U-TE

**Pole zasilające /
odpływowe z
wyłącznikami ACB**



- Prąd znamionowy: do 4000 A
- Rodzaje przyłącza: kablowe / most szynowy unibar H - z góry lub z dołu
- Szerokość [mm]:

450 mm	≤ 1600 A	3P
600 mm	≤ 2000 A	3P/4P
800 mm	≤ 3200 A	3P/4P
1000 mm	≤ 4000 A	3P/4P
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600($I_e \leq 2950A$), 800
- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: do 4b
- Rodzaj ACB: wysuwny / stały – TeamPower 2

U-TK

**Pole sprzęgłowe z
wyłącznikiem ACB**



- Prąd znamionowy: do 4000 A
- Rodzaje przyłącza: szynowe – do głównych szyn zbiorczych
- Szerokość [mm]:

450 mm	≤ 1600 A	3P
600 mm	≤ 2000 A	3P/4P
800 mm	≤ 3200 A	3P/4P
1000 mm	≤ 4000 A	3P/4P
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600($I_e \leq 2500A$), 800
- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: 2b
- Rodzaj ACB: wysuwny / stały – TeamPower 2

Unimes H - rodzaje pól

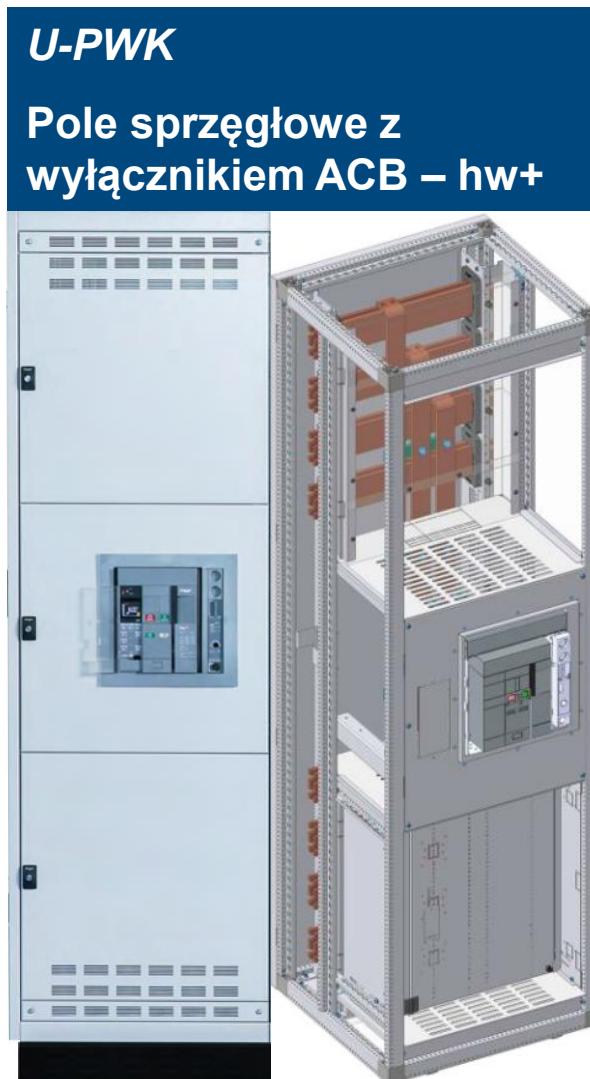
U-PWE
Pole zasilające /
odpływowe z wyłącznikami
ACB – hw+



- Prąd znamionowy: do 4000 A
- Rodzaje przyłącza: kablowe / most szynowy unibar H/EAE - z góry lub z dołu
- Szerokość [mm]:

400 mm	≤ 1600 A	3P
600 mm	≤ 2500 A	3P/4P
800 mm	≤ 4000 A	3P/4P
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800
- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: do 4b
- Rodzaj ACB: wysuwny / stały – hw+

Unimes H - rodzaje pól



- Prąd znamionowy: do 4000 A
- Rodzaje przyłącza: kablowe / most szynowy unibar H/EAE - z góry lub z dołu
- Szerokość [mm]:

400 mm	≤ 1600 A	3P
600 mm	≤ 2500 A	3P/4P
800 mm	≤ 4000 A	3P/4P
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800
- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: do 4b
- Rodzaj ACB: wysuwny / stały – hw+

Unimes H - rodzaje pól



Przegląd hw+



HW1
400 – 1600A

Typ produktu

Wyłącznik powietrzny,
rozłącznik

Prąd znamionowy

400A / 630A / 800A / 1000A /
1250A / 1600A / 2000A / 2500A
/ 3200A / 4000A

Wyzwalacz sentinel & sentinel Energy

Typ charakterystyki wyzwalania:
LI / LSI / LSIG

Zaawansowane zabezpieczenia, Pomiary i
Komunikacja



HW2
630 – 2500A

Wersja

Wysuwny / stacjonarny

Bieguny

3P / 4P

Wyświetlacz LCD

Łatwe uruchomienie i nastawy
w obu wersjach wyzwalacza:
sentinel & sentinel Energy



HW4
1000 – 4000A

Wytrzymałość zwarciova

(I_{cu} at 440V)

42kA / 55kA / 66kA / 85kA /
100kA / 120kA

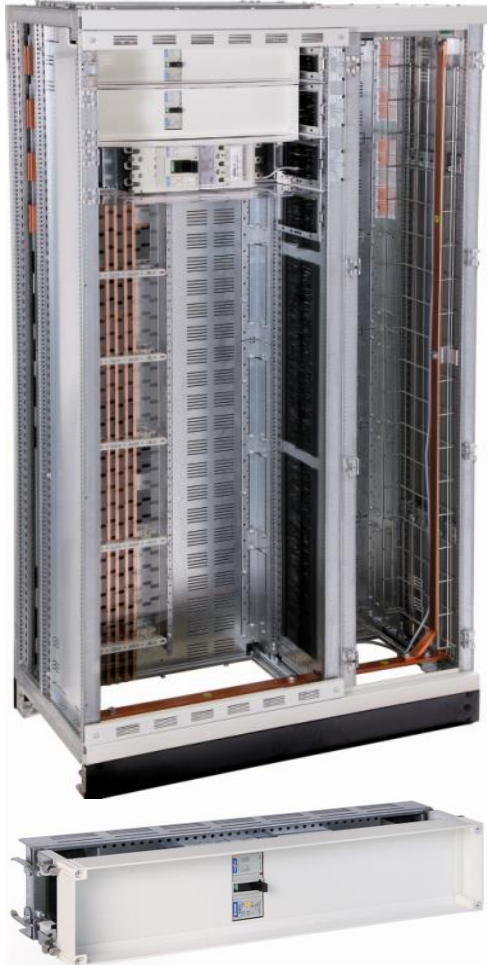
Pełny zakres akcesoriów

Dla sterowania zdalnego, dla
sygnalizacji, dla blokad i ochrony.

Unimes H - rodzaje pól

U-VL(I)

**- Pole odpływowe
Varioline**



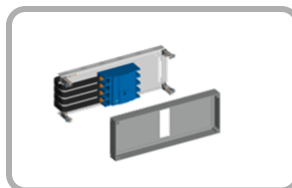
- Prąd znamionowy: do 2000 A
- Rodzaje przyłącza: przedział kablowy
- Szerokość [mm]: przedział aparatowy:
450, 600, 700
przedział kablowy:
400, 600
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800
- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: do 4b
- Rodzaj aparatów: montaż wtykowy(-R,-W), stały(-F)
wyłączniki kompaktowe h3+ do 630A oraz TEMBREAK2 do 800A

U-VL(I)

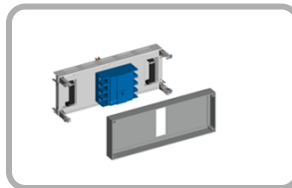
- Pole odpływowe Varioline



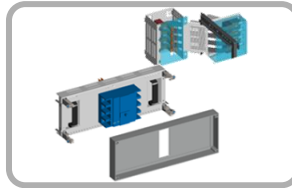
Szafy odpływowe z systemem Varioline



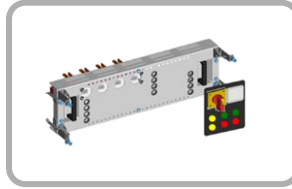
- PCC kasetta odpływowa - typ F
- do 800A dla TEMBREAK2 / h3+(630A)



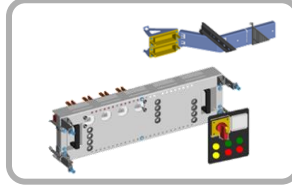
- PCC kasetta odpływowa - typ R
- do 800A dla TEMBREAK2 / h3+(630A)



- PCC kasetta odpływowa - typ W
- do 630A dla TEMBREAK2 / h3+




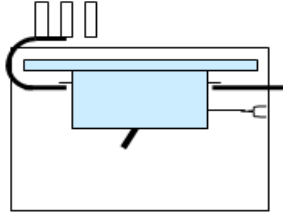

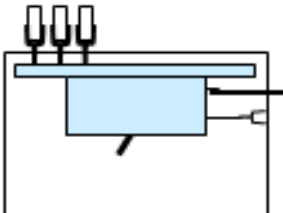

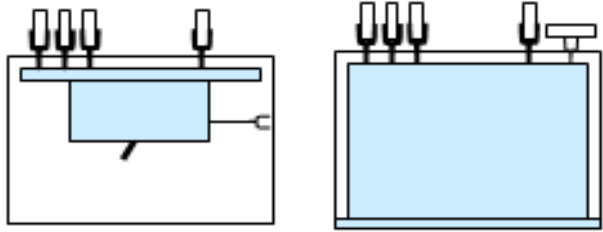
- PCC kasetta odpływowa - typ R
- do 160A, MCB, SILAS



- PCC kasetta odpływowa - typ W
- do 160A, MCB, SILAS

Unimes H - rodzaje pól

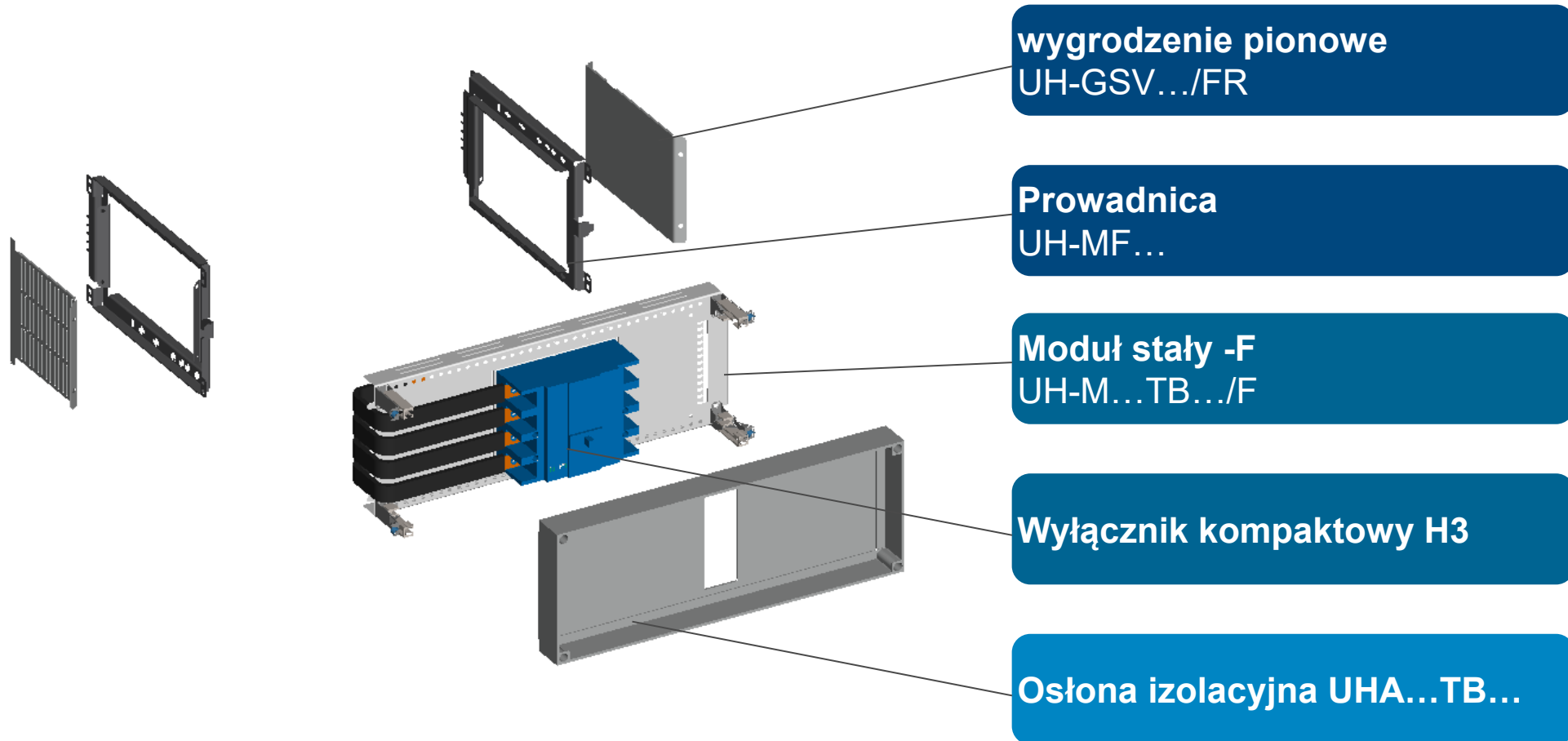
VARIOLINE - odpływy

Wersja	Obwód główny		Obwód pomocniczy	
	Zasilanie	Odpływ		
	F	F	F	
	D	D	D	
	W	W	W	
	F	F	F	
	D	D	D	
	W	W	W	
	F	F	F	
	D	D	D	
	W	W	W	

Unimes H - rodzaje pól

VARIOLINE – odpływy

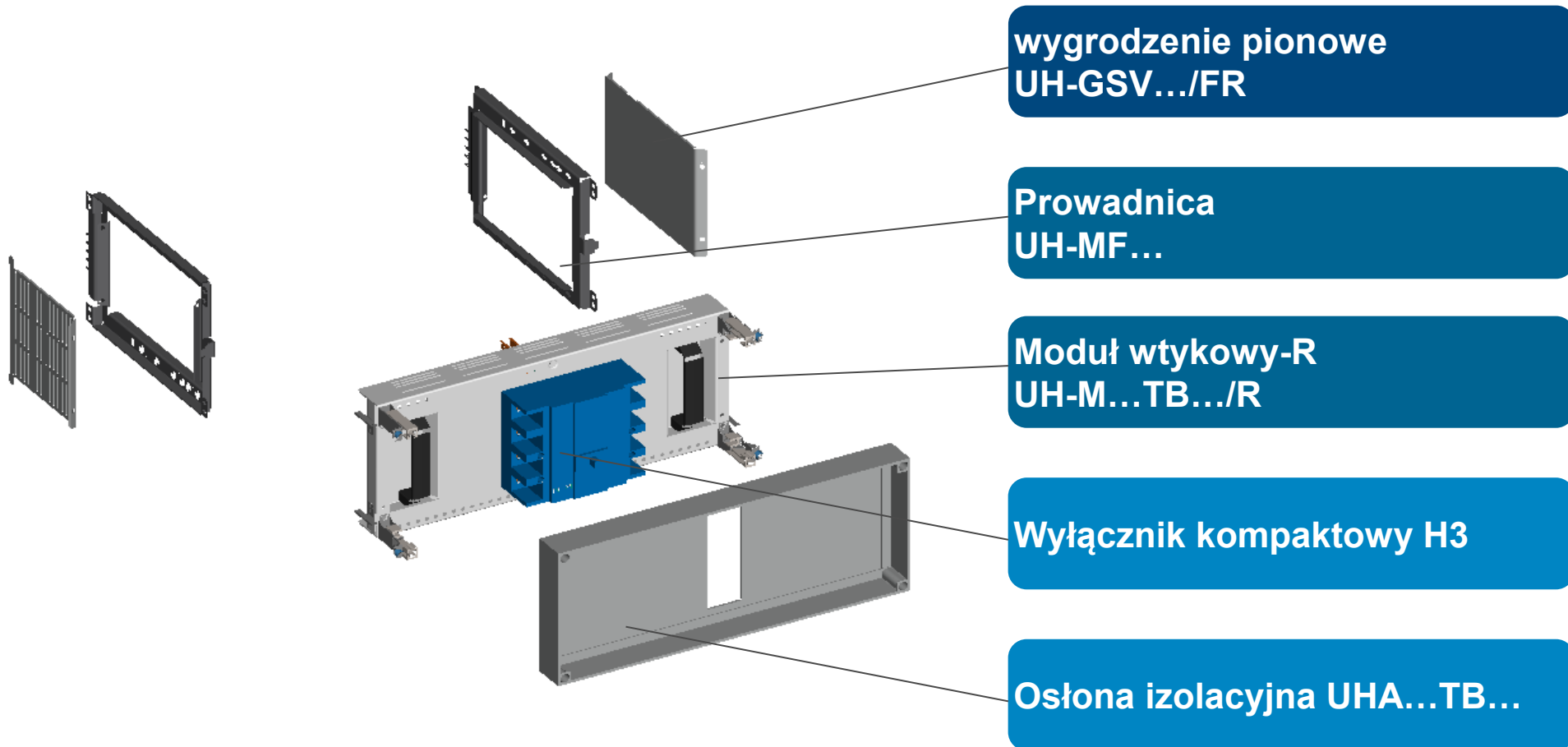
Wersja stała -F



Unimes H - rodzaje pól

VARIOLINE – odpływy

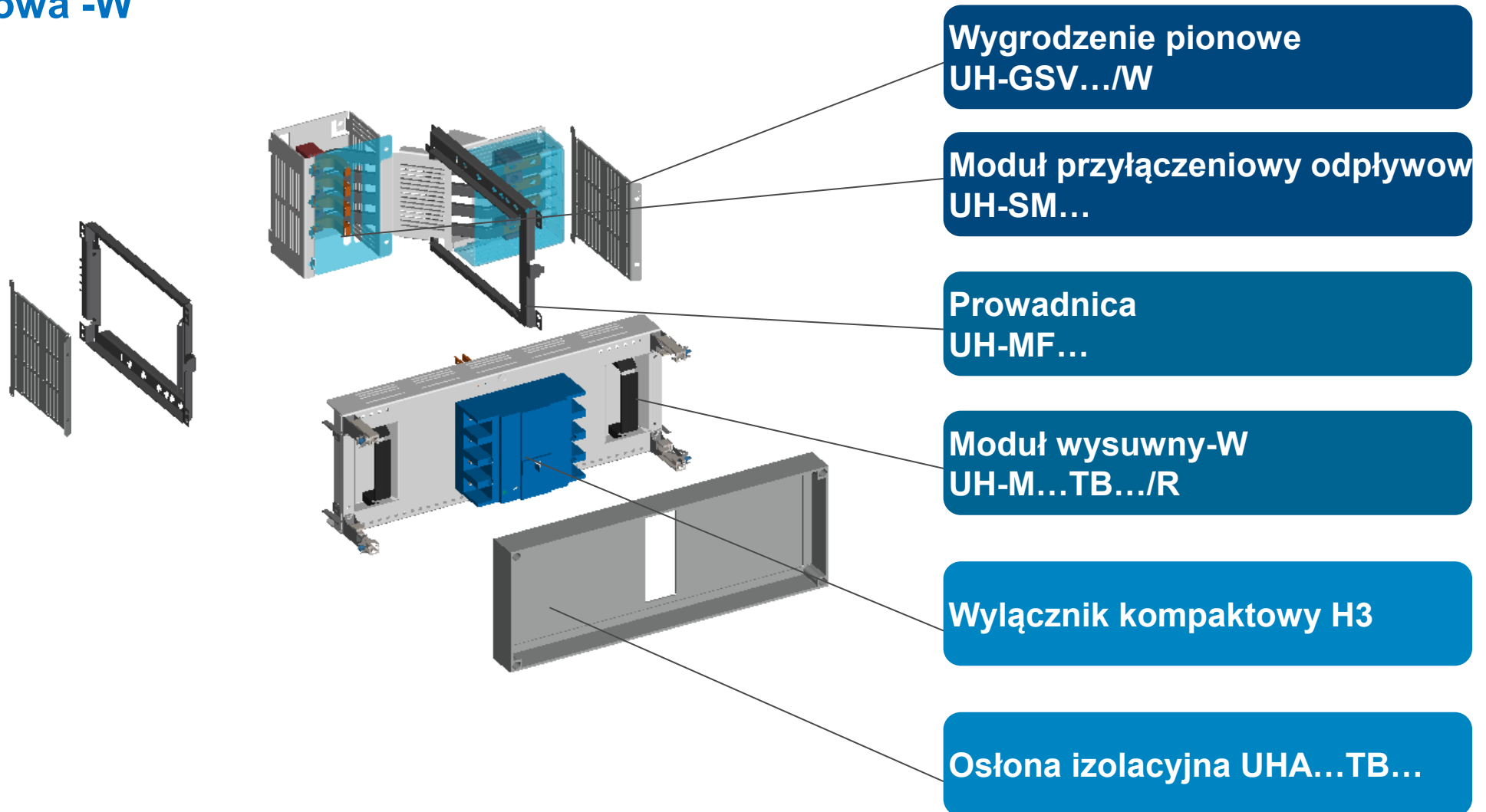
Wersja wtykowa -R



Unimes H - rodzaje pól

VARIOLINE – odpływy

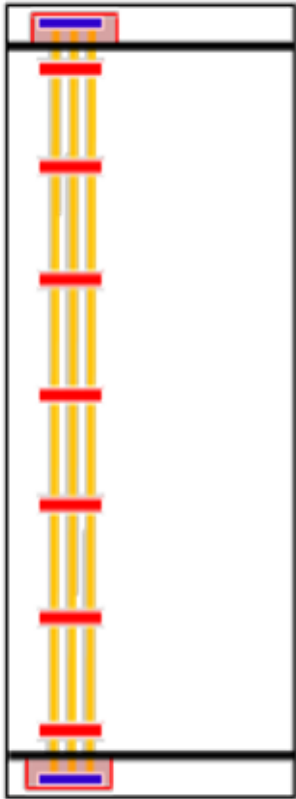
Wersja wtykowa -W



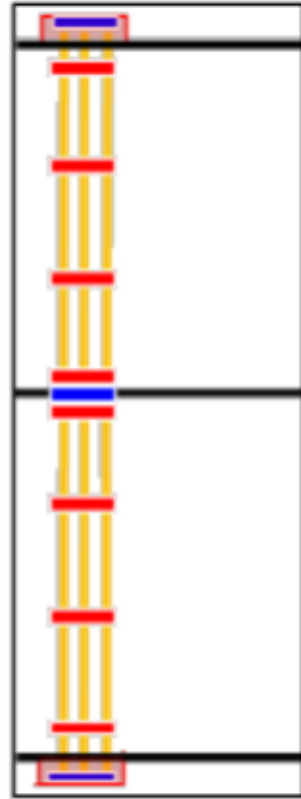
Unimes H - rodzaje pól

VARIOLINE - możliwości zabudowy pionowego mostu szynowego

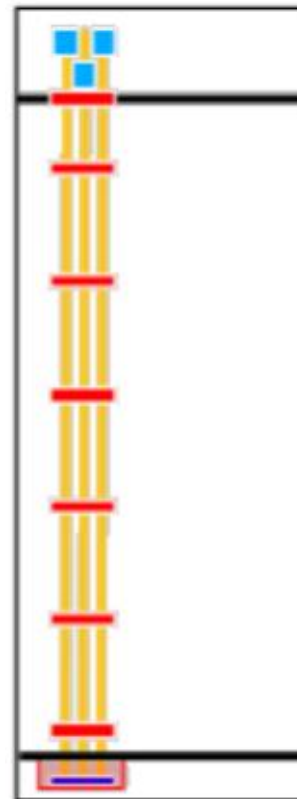
Pojedynczy most na całej długości



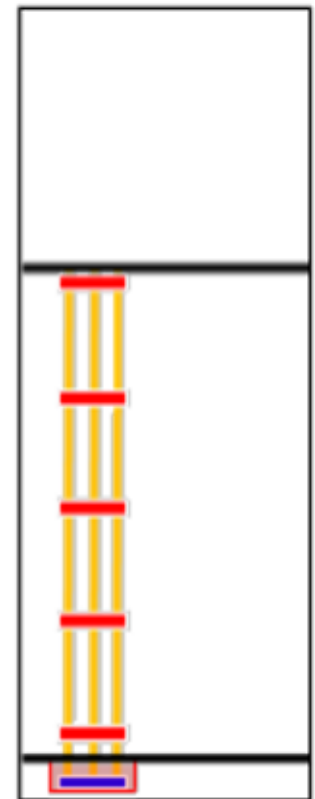
Pojedynczy most przedzielony na pół



Pojedynczy most na całej długości z możliwością Montażu przekładników



Pojedynczy most zabudowa częściowa



Unimes H - rodzaje pól

U-S(I)

**Pole odpływowe NH
SA/LL/SL (poziome)**



- Prąd znamionowy: do 2000 A
- Rodzaje przyłącza: przedział kablowy
- Szerokość [mm]:
(700+400mm) p.aparatowy+kablowy
(700+600mm) p.aparatowy+kablowy
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800
- Stopień ochrony: IP30
- Forma separacji: do 4b*
- Rodzaj aparatów: montaż wtykowy - rozłącznik bezpiecznikowy poziomy NH00, NH1, NH2, NH3 do 630A

Unimes H - rodzaje pól



- Prąd znamionowy: do 2000 A
- Rodzaje przyłącza: przedział kablowy
- Szerokość [mm]: przedział aparatowy: 700
przedział kablowy: 400, 600
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800
- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: do 4b
- Rodzaj aparatów: montaż wtykowy(-R,-W), stały(-F)
- wyłączniki kompaktowe h3+;
rozłączniki listwowe

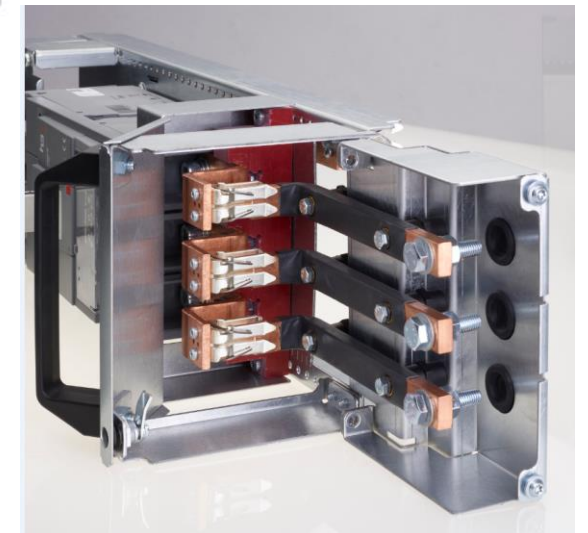
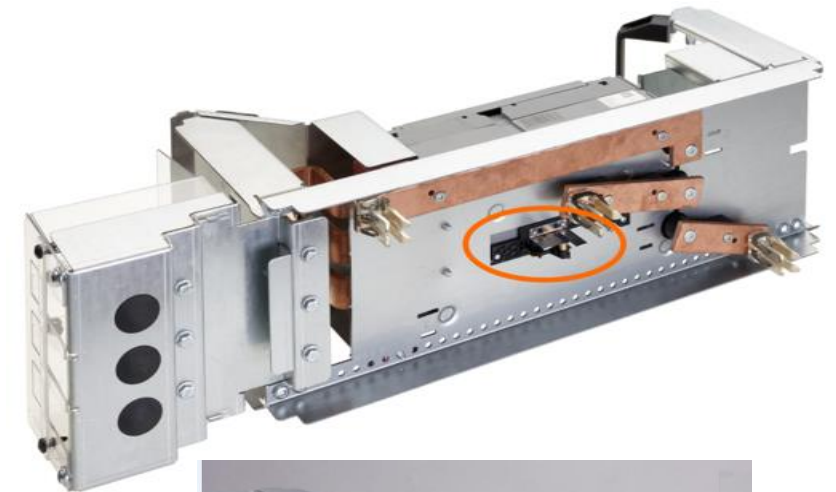
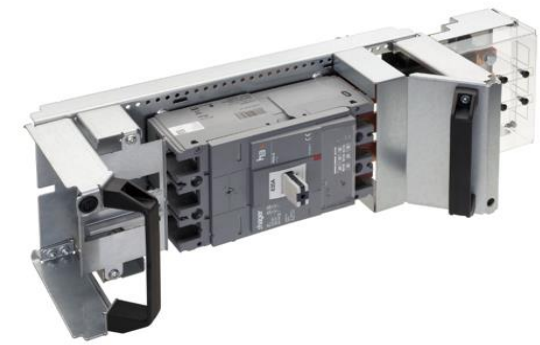
Unimes H - rodzaje pól

U-CW

**- Pole odpływowe
Combiway**



Nowe pole unimes H – **Combiway** (U-CW) oferuje doskonałe rozwiązanie dystrybucyjne: łączny kompaktowy wyłącznik automatyczny H3+, bezpiecznikowe rozłączniki listwowe serii LL, możliwość zabudowy na płycie montażowej, lub modułów systemu univers.

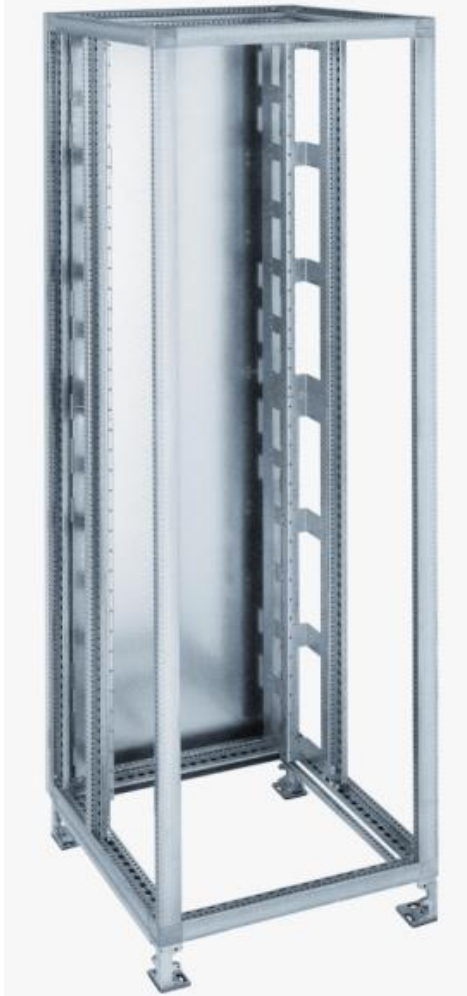


NH00: 160 A dla szyn zbiorczych 185 mm

NH1-3: 250 - 630 A dla szyn zbiorczych 185 mm

U-BS

Pole podstawowe



- Szerokość [mm]:
drzwi pojedyncze:
400, 450, 600, 700, 800, 850, 1000
drzwi podwójne:
1100, 1350, 1600
- Wysokość [mm]:
2000, 2200
- Głębokość [mm]:
600, 800
- Stopień ochrony:
IP40
- Zastosowanie:
dodatkowy przedział kablowy
baterie kondensatorów,
układy sterowania / automatyki,
pola pomiarowe

U-BSI

Pole podstawowe z przedziałem kablowym



- Szerokość [mm]:
drzwi podwójne:
450+400, 600+400, 700+400,
800+400,
600+600, 700+600, 800+600
- Wysokość [mm]:
2000, 2200
- Głębokość [mm]:
600, 800
- Stopień ochrony:
IP40
- Zastosowanie:
baterie kondensatorów,
układy sterowania / automatyki,
pola pomiarowe

Unimes H - rodzaje pól

U-MUN

- Pole adaptacyjne systemu
univers NHC



- Prąd znamionowy: do 1600 A
- Rodzaje przyłącza: kablowe góra / dół
- Szerokość [mm]: 600, 850, 1100, 1350
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800
- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: do 2b
- Rodzaj aparatów: montaż stały - LT, H3, LVSG, HA, aparatura modułowa



Unimes H - rodzaje pól

U-T2

- Pole
2xACB



- Prąd znamionowy: do 1600 A
- Rodzaje przyłącza: kablowe góra / dół
- Szerokość [mm]: 450, 600

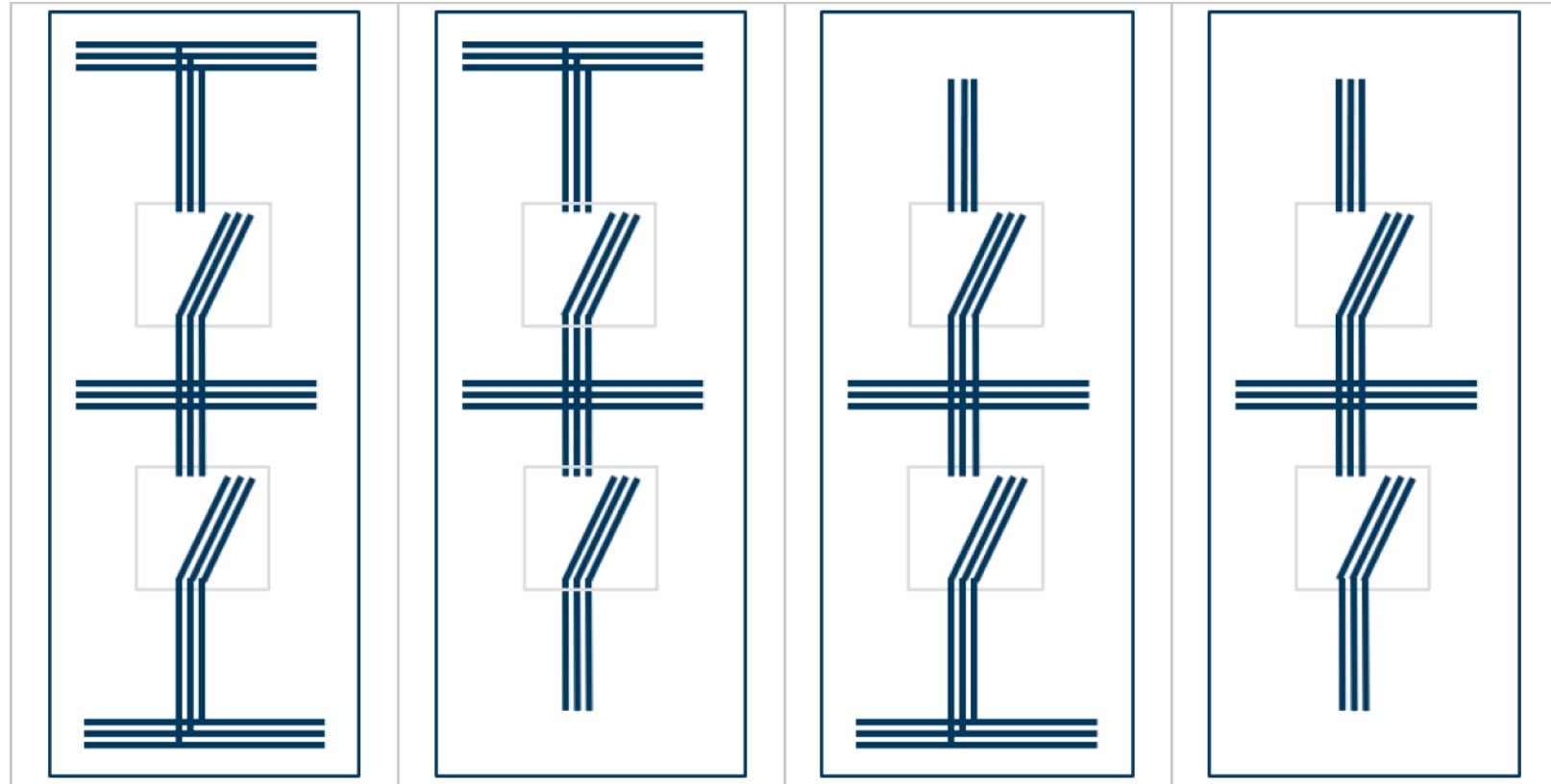
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800

- Stopień ochrony: IP30
- Forma separacji: do 4b
- Rodzaj aparatów: Wysuwny – TeamPower 2

Unimes H - rodzaje pól

U-T2

- Pole
2xACB



Unimes H - rodzaje pól



- Prąd znamionowy: 1250-2500A
- Rodzaje przyłącza: kablowe góra / dół / brak
- Szerokość [mm]: 600

- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800

- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: do 4b
- Rodzaj aparatów: Stały – rozłączniki izolacyjne serii HA

Unimes H - rodzaje pól

U-SV

**- Pole
odpływowe
Sasil Slimline
Vertical**



- Prąd znamionowy: do 2000 A
- Rodzaje przyłącza: kablowe góra / dół
- Szerokość [mm]:
drzwi pojedyncze:
600, 850
drzwi podwójne:
1100, 1350
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800
- Stopień ochrony: IP30
- Forma separacji: do 4b*
- Rodzaj aparatów: montaż wtykowy - rozłącznik bezpiecznikowy listwowy NH00, NH1, NH2, NH3 do 630A

Unimes H - rodzaje pól

U-FL

**- Pole
odpływowe
Fuseline**



- Prąd znamionowy: do 2000 A
- Rodzaje przyłącza: kablowe góra / dół
- Szerokość [mm]: 600, 850, 1100, 1350

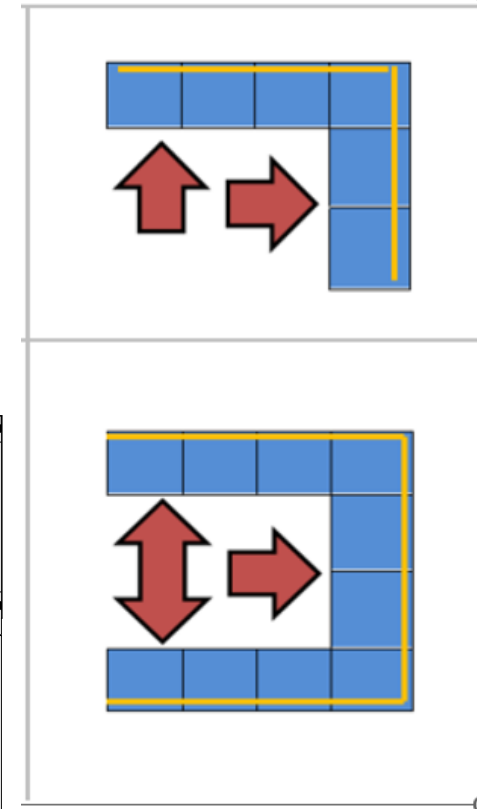
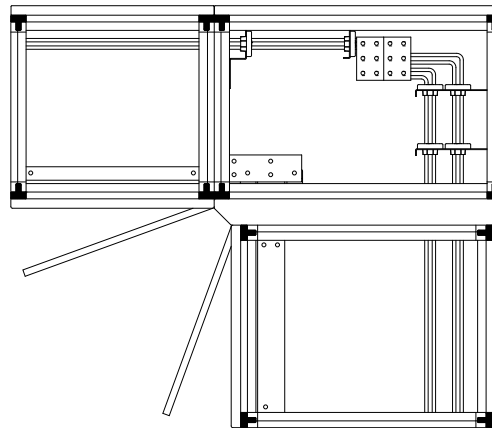
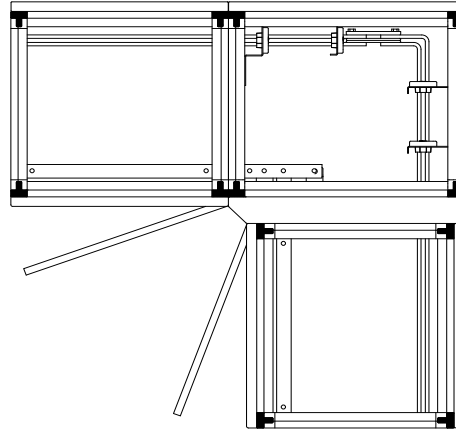
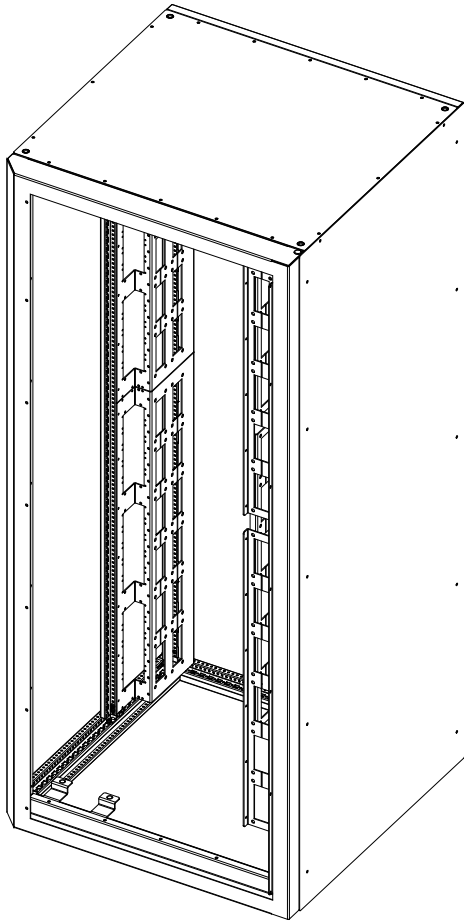
- Wysokość [mm]: 2000, 2200
- Głębokość [mm]: 600, 800

- Stopień ochrony: IP40
- Forma separacji: do 3b*
- Rodzaj aparatów: montaż stały - rozłącznik bezpiecznikowy listwowy do 1000A

Unimes H - rodzaje pól

U-ES

- Pole narożne





Sepraração wewnetrzna

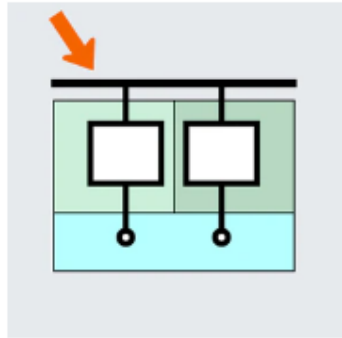
03

Czym są formy separacji?

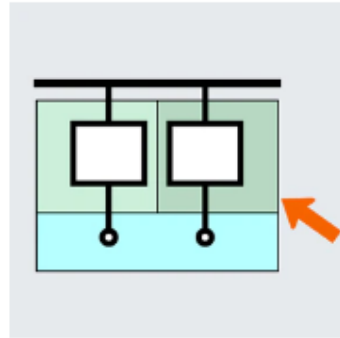
Jest to zestaw wygradzeń, osłon, wsporników, elementów obudowy/ramy rozdzielnic, który ma za zadanie wydzielenie od siebie poszczególnych obszarów funkcyjnych rozdzielnic (w praktyce często danego pola rozdzielnic). W zależności od zastosowanej formy separacji wygradzamy przedział szyn rozdzielnic, przedziały urządzeń zabezpieczających, urządzenia zabezpieczające, przedziały przyłączy, poszczególne przyłącza oraz poszczególne jednostki funkcyjne rozdzielnic między sobą. Taki zestaw powinien zapewniać stopień ochrony przed wnikaniem na poziomie IP2X.

Unimes H – separacja wewnętrzna

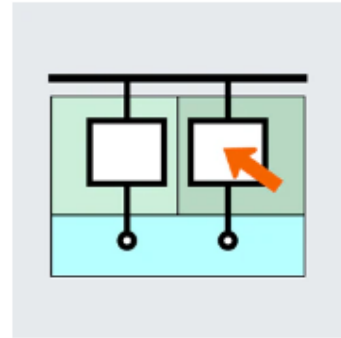
Legenda



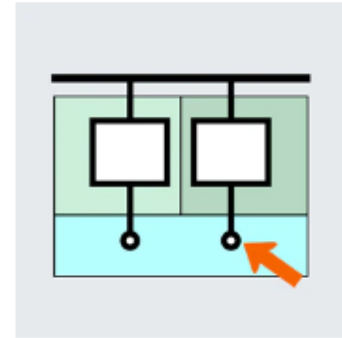
Szyny główne rozdzielnic



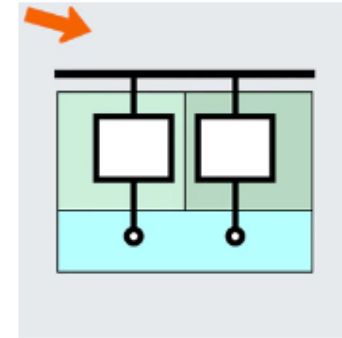
Wygrodenia wewnątrz rozdzielnic



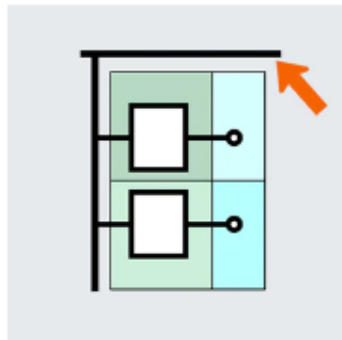
Główne urządzenie zabezpieczające danego pola rozdzielnic



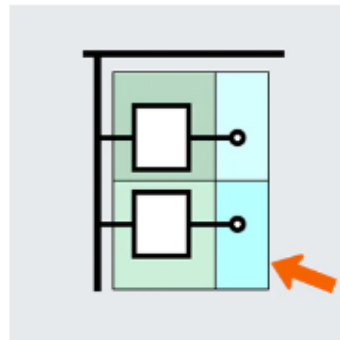
Zaciski przewodów zasilających/odpływowych rozdzielnic (przedziały kablowe)



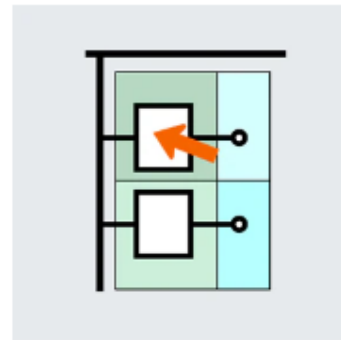
Symboliczne odwzorowanie obudowy rozdzielnic



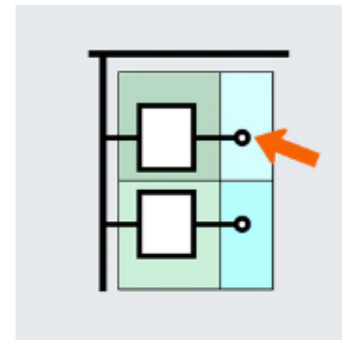
Szyny główne rozdzielnic



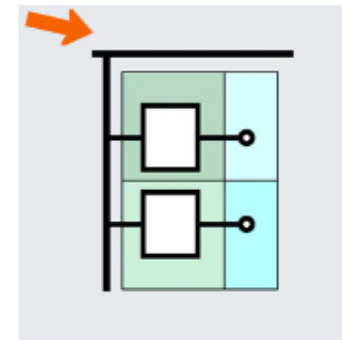
Wygrodenia wewnątrz rozdzielnic



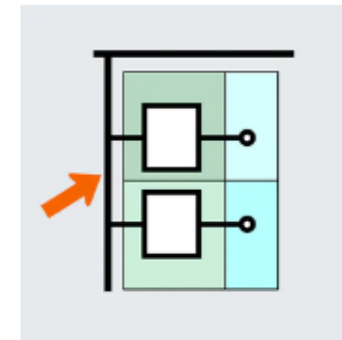
Główne urządzenie zabezpieczające danego pola rozdzielnic



Zaciski przewodów zasilających/odpływowych rozdzielnic (przedziały kablowe)



Symboliczne odwzorowanie obudowy rozdzielnic

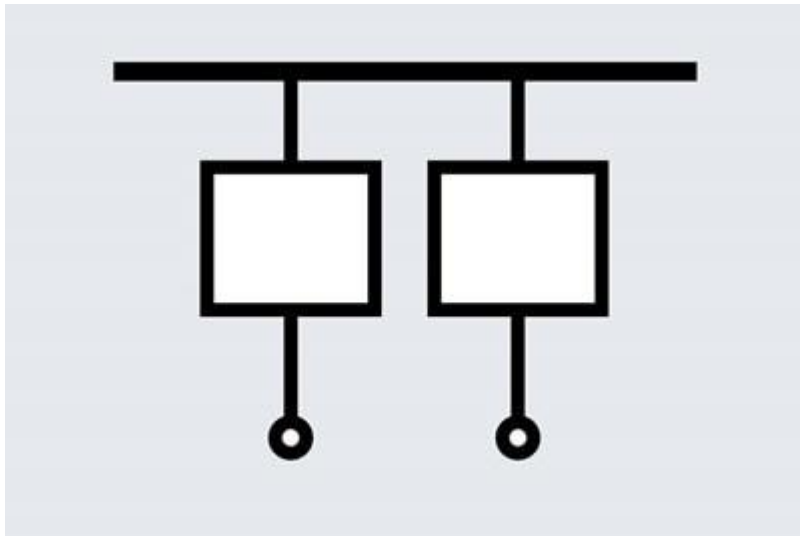


Szyny dystrybucyjne rozdzielnic

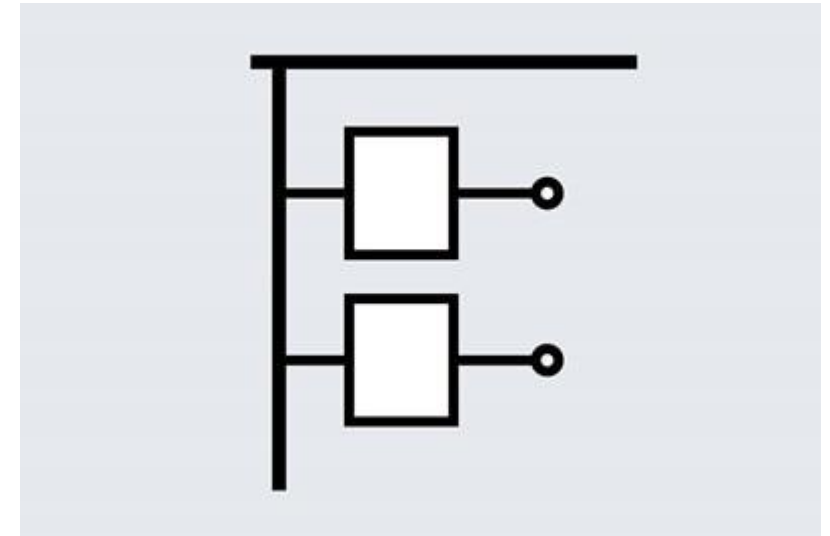
Unimes H – separacja wewnętrzna

Forma 1:

Brak separacji wewnętrznych w rozdzielnic



Pola zasilające – forma sep.1

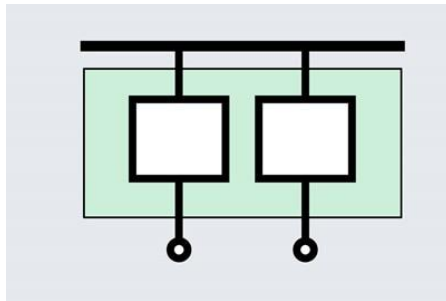


Pola odpływowe – forma sep.1

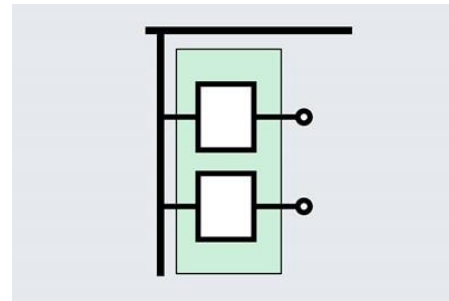
Unimes H – separacja wewnętrzna

Forma 2:

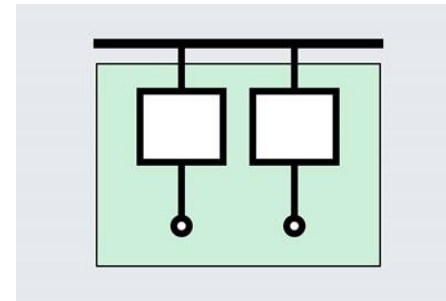
Wygrozdzenie przedziału szyn głównych oraz dystrybucyjnych rozdzielnic



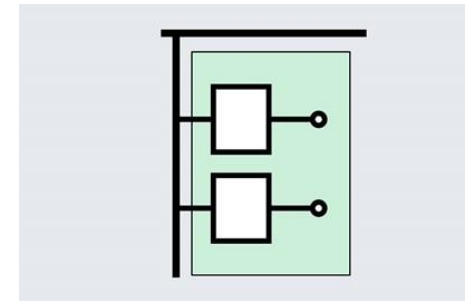
Pola zasilające – forma sep. 2a



Pola odpływowe – forma sep. 2a



Pola zasilające – forma sep. 2b



Pola odpływowe – forma sep. 2b

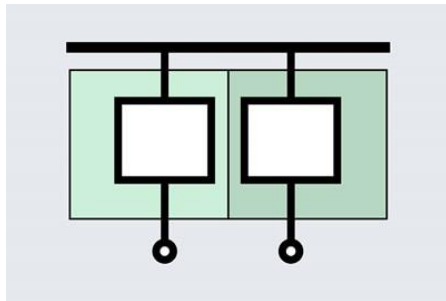
Powyższa forma separacji przewiduje dwa warianty:

- 2a – przedział/przedziały kablowe wydzielone od przedziału urządzeń zabezpieczających, niewydzielone od przedziału szyn rozdzielnic.
- 2b – przedział/przedziały kablowe niewydzielone od przedziału urządzeń zabezpieczających, wydzielone od przedziału szyn rozdzielnic.

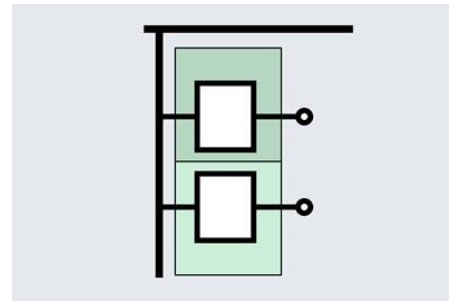
Unimes H – separacja wewnętrzna

Forma 3:

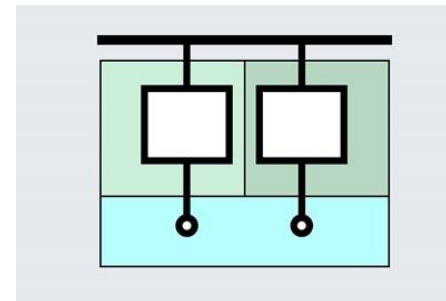
Wygrozdzenie przedziału szyn głównych oraz dystrybucyjnych rozdzielnic, wygrozdzenie jednostek funkcyjnych rozdzielnic, wygrozdzenie przedziału/przedziałów kablowych rozdzielnic



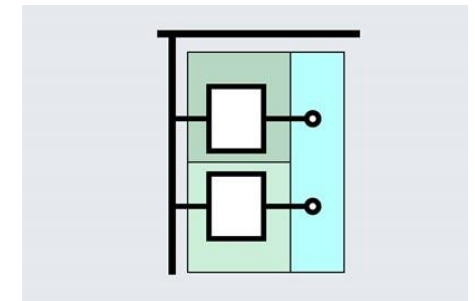
Pola zasilające – forma sep. 3a



Pola odpływowe – forma sep. 3a



Pola zasilające – forma sep. 3b



Pola odpływowe – forma sep. 3b

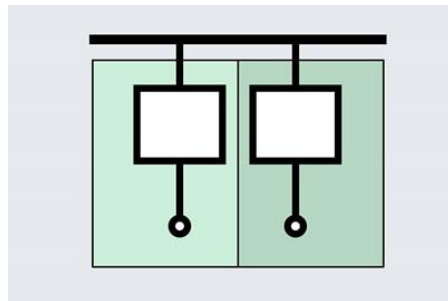
Powyższa forma separacji przewiduje dwa warianty:

- 3a – przedział/przedziały kablowe wydzielone od przedziału urządzeń zabezpieczających, niewydzielone od przedziału szyn rozdzielnic.
- 3b – przedział/przedziały kablowe wydzielone od przedziału urządzeń zabezpieczających oraz od przedziału szyn rozdzielnic.

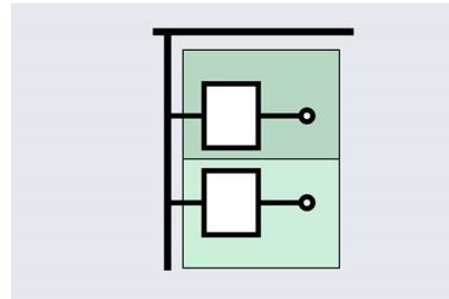
Unimes H – separacja wewnętrzna

Forma 4:

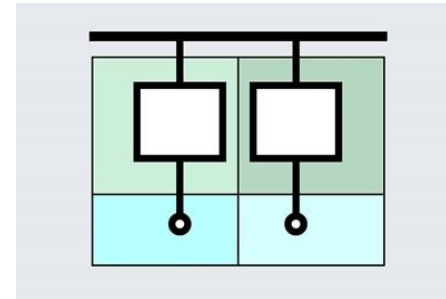
Wygrodenie przedziału szyn głównych oraz dystrybucyjnych rozdzielnic, wygrodenie jednostek funkcyjnych rozdzielnic, wygrodenie zacisków przyłączy każdej jednostki funkcyjnej rozdzielnic oraz szyn między sobą



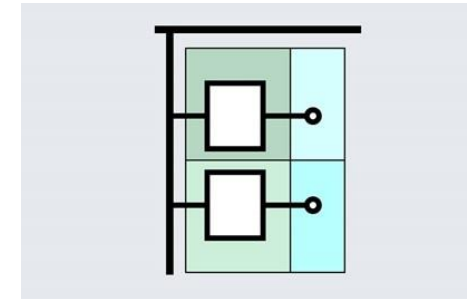
Pola zasilające – forma sep. 4a



Pola odpływowe – forma sep. 4a



Pola zasilające – forma sep. 4b



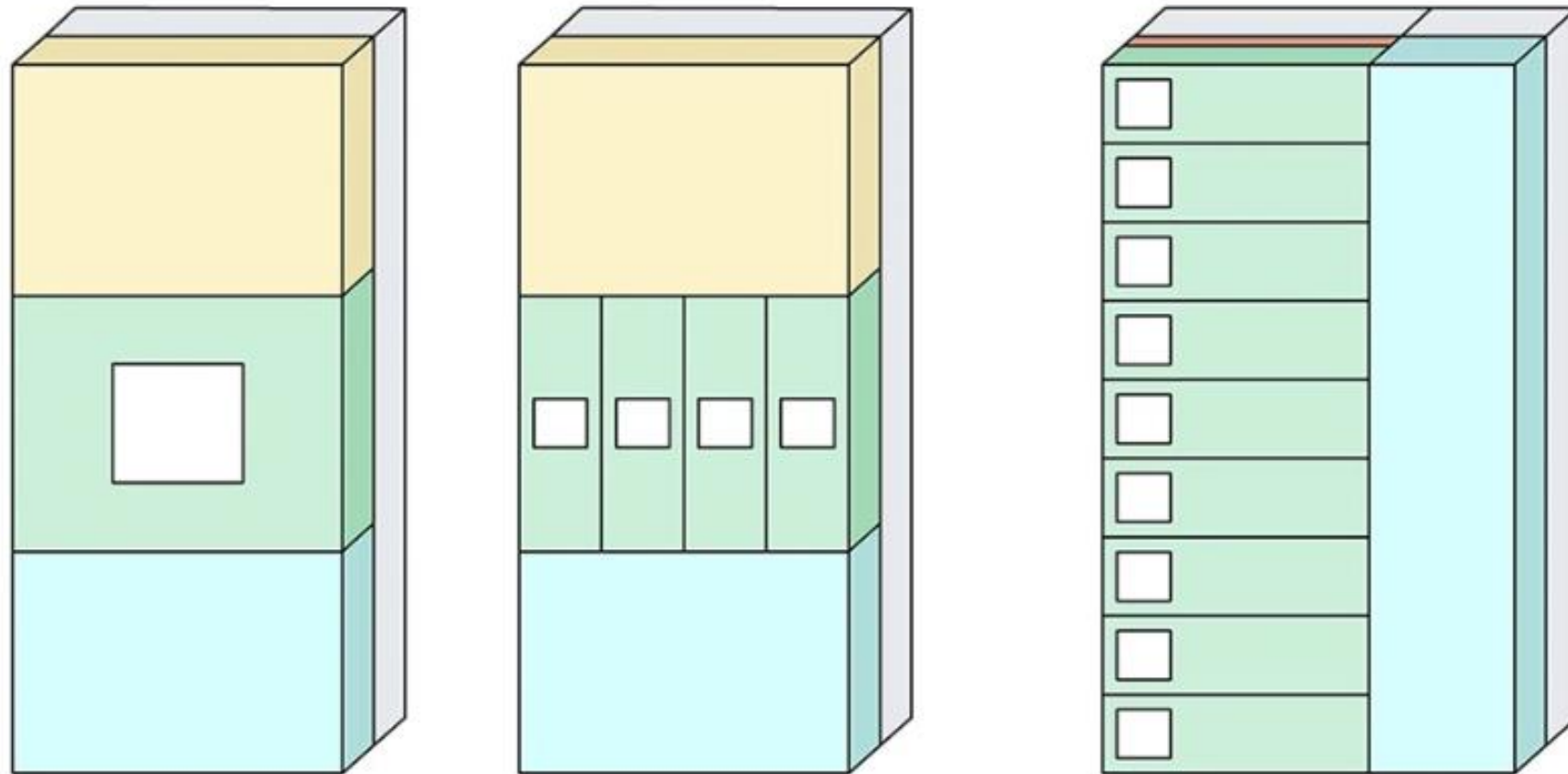
Pola odpływowe – forma sep. 4b

Powyższa forma separacji przewiduje dwa warianty:

4a – zaciski przyłączy jednostki funkcyjnej niewydzielone od przypisanej jednostki funkcyjnej (urządzenie zabezpieczające).

4b – zaciski przyłączy jednostki funkcyjnej wydzielone od przypisanej jednostki funkcyjnej (urządzenie zabezpieczające) oraz między sobą.

Unimes H – separacja wewnętrzna



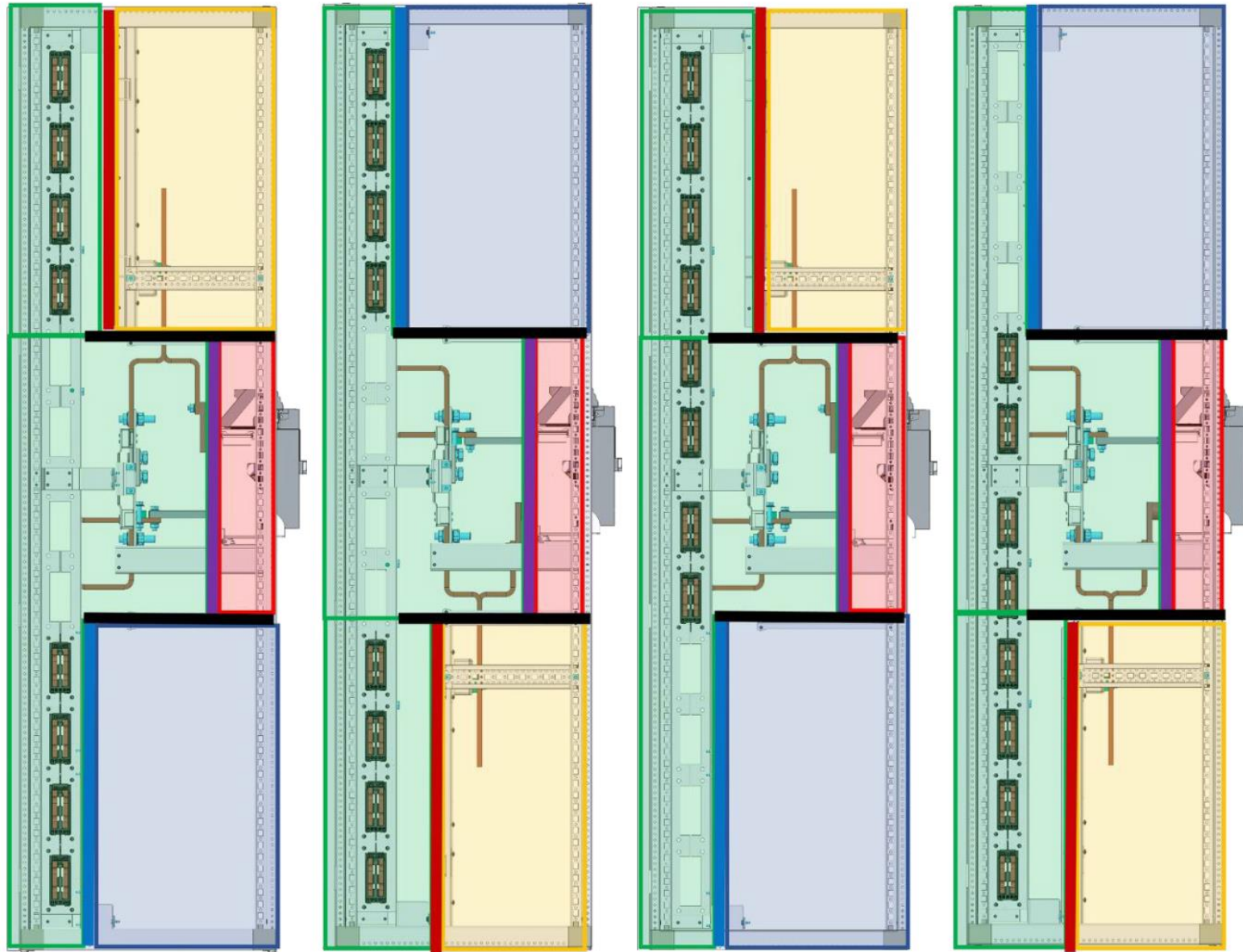
przedział głównego mostu szynowego

przedział urządzeń zabezpieczających (jednostek funkcyjnych)

przedział kablowy (zaciski przyłączy jednostek funkcyjnych)

przedział szyn dystrybucyjnych

Unimes H – separacja wewnętrzna pola powerway



Unimes H – separacja wewnętrzna

U-TE/U-PWE - Pole zasilające / odpływowe	U-TK /U-PWK - Pole sprzęgłowe	U-VL(I) - Pole odpływowe Varioline	U-S(I) - Pole odpływowe Sasil Slimline Horizontal	U-CW(I) - Pole odpływowe Combiwayl	U-BSI - Pole podstawowe z przedziałem kablowym	U-BS - Pole podstawowe puste
--	----------------------------------	--	--	--	---	---------------------------------------



Forma 1

Forma 2a

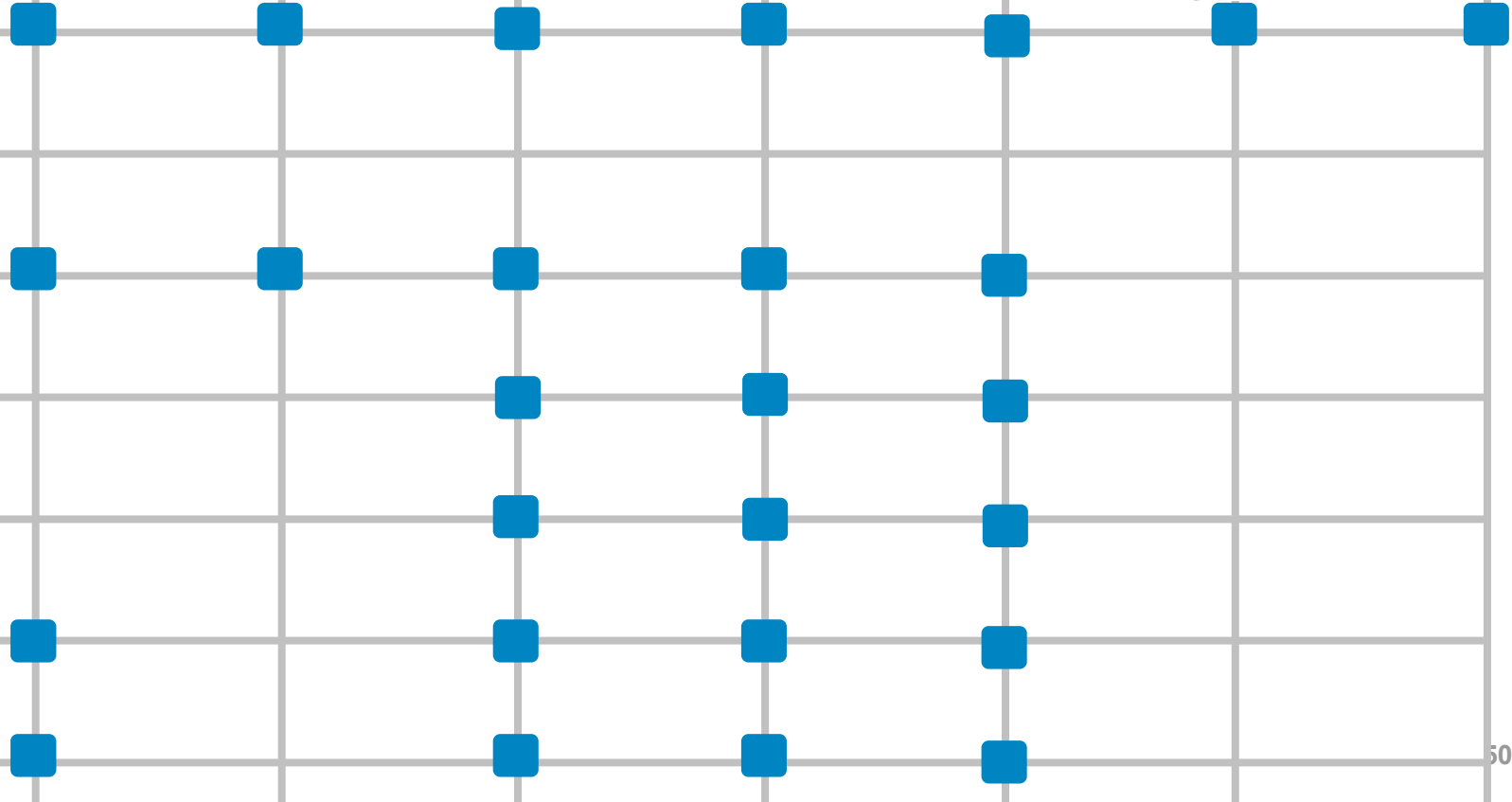
Forma 2b

Forma 3a

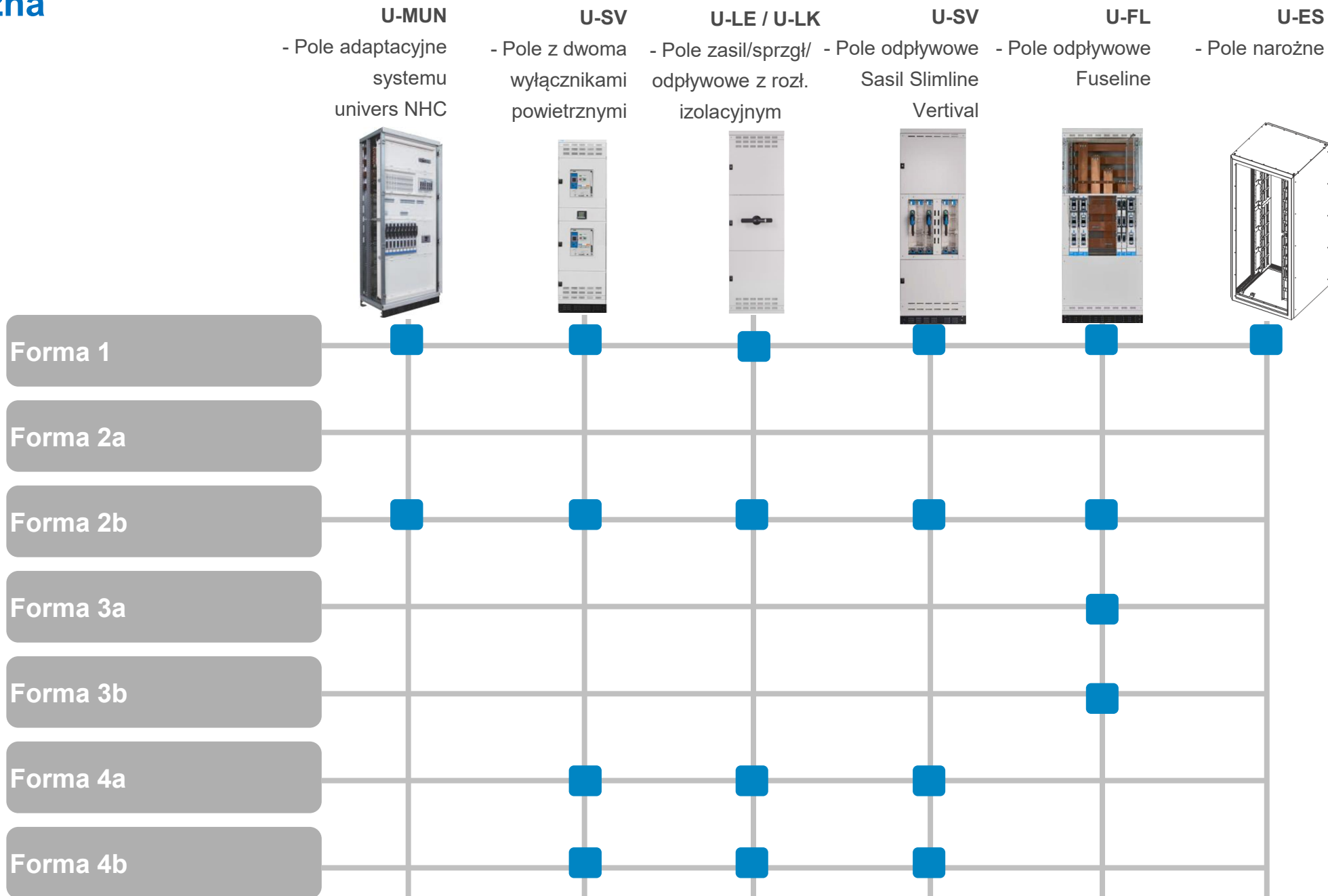
Forma 3b

Forma 4a

Forma 4b



Unimes H – separacja wewnętrzna



Unimes H – separacja wewnętrzna

is	- W Wysuwny								
	- R Wtykowy	Poziom bezpieczeństwa & pewność zasilania							
	- F Stały								
		1	2a	2b	3a	3b	4a	4b	
		Obsługa przez specjalistów				Obsługa przez monterów			

Pewność zasilania
(wymiana podzespołów)

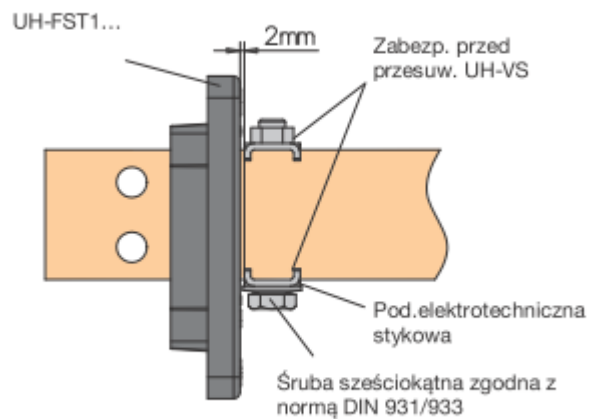
Ochrona obsługi
(separacja)



System oszynowania

04

Unimes H – przepusty szynowe



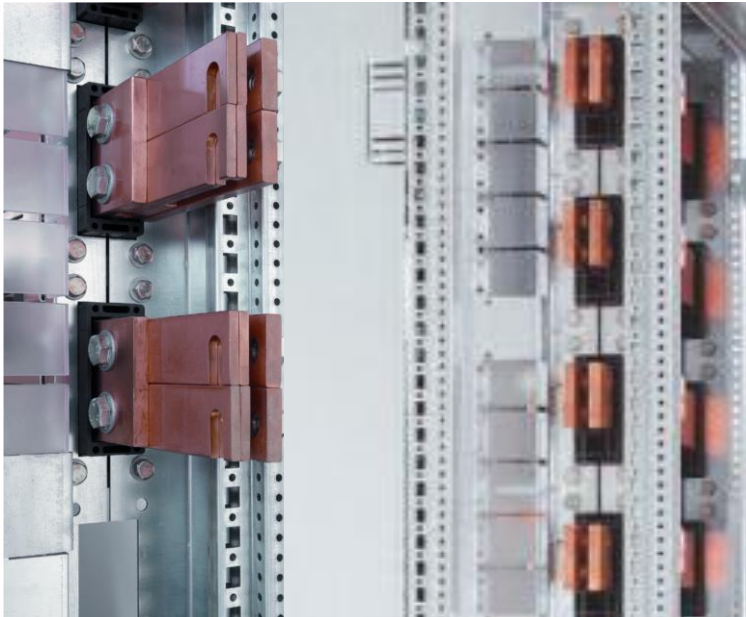
→ Prąd znamionowy	1250A	1600A
→ Wymiar szyny	2x30x10	2x40x10
→ Prąd zwarciovy I_{cw}	50kA	50kA

→ Prąd znamionowy	2000A	3200A
→ Wymiar szyny	2x60x10	4x60x10
→ Prąd zwarciovy I_{cw}	100kA	100kA

→ Prąd znamionowy	2500A	4000A
→ Wymiary szyny	2x80x10	4x80x10
→ Prąd zwarciovy I_{cw}	100kA	100kA

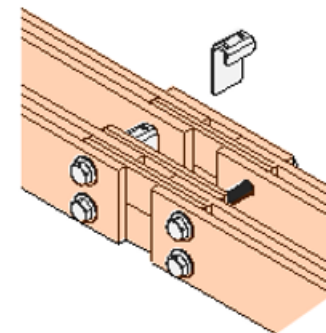
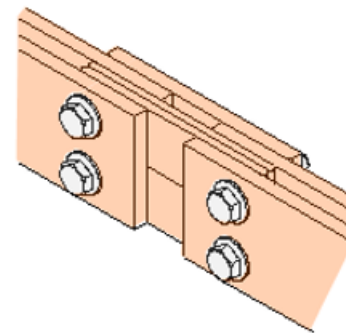
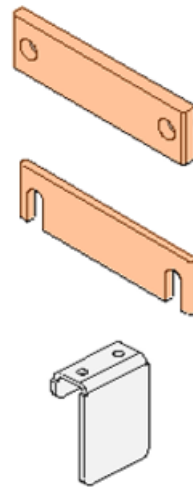
Unimes H – połączenia między panelami

U-TTK		Otwory wzdłużne (otwór U)	 
-------	--	---------------------------------	---



≤ 2500A

3200 - 4000 A



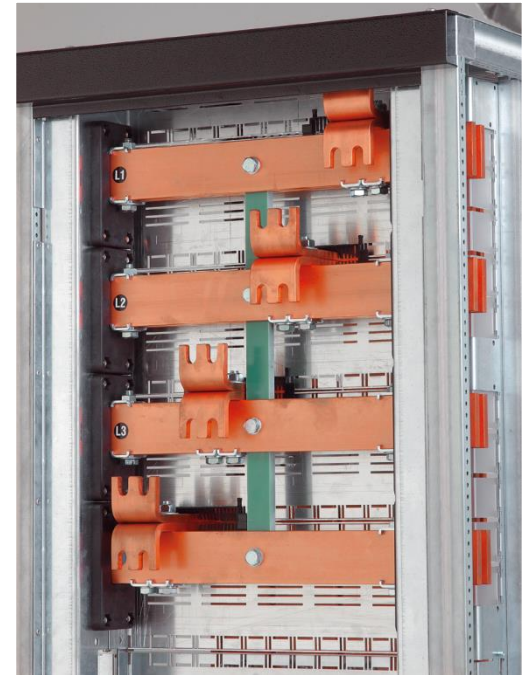
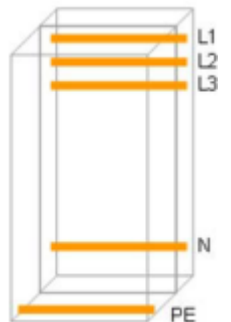
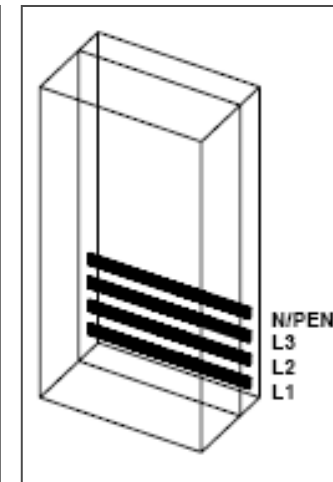
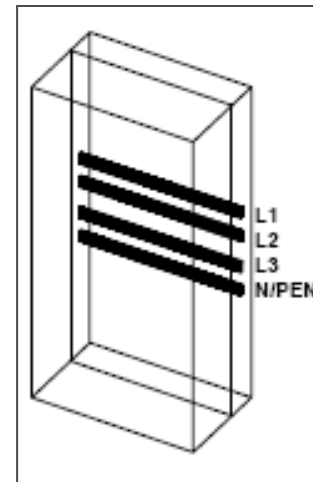
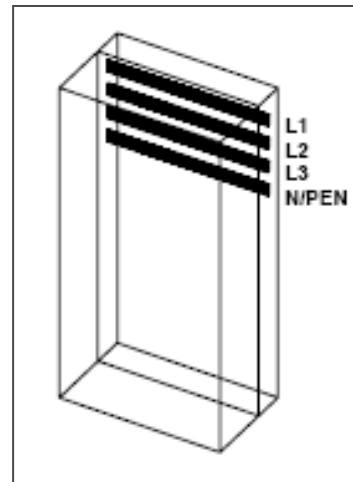
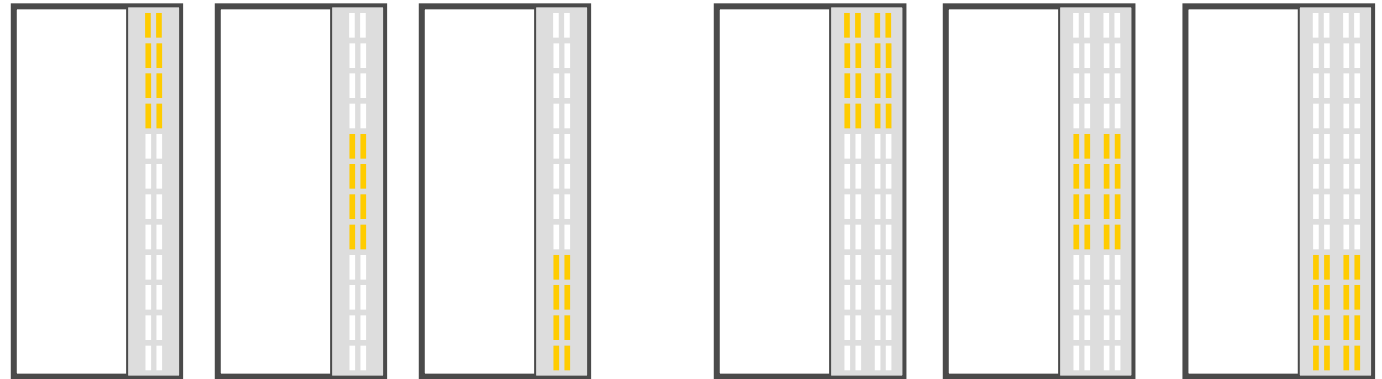
Unimes H – położenie głównego toru szynowego

≤ 2500A

Głębokość obudowy = 600mm

3200A, 4000A

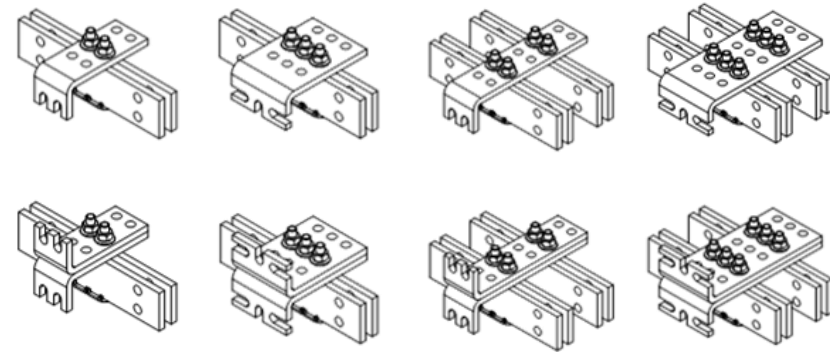
Głębokość obudowy = 800mm



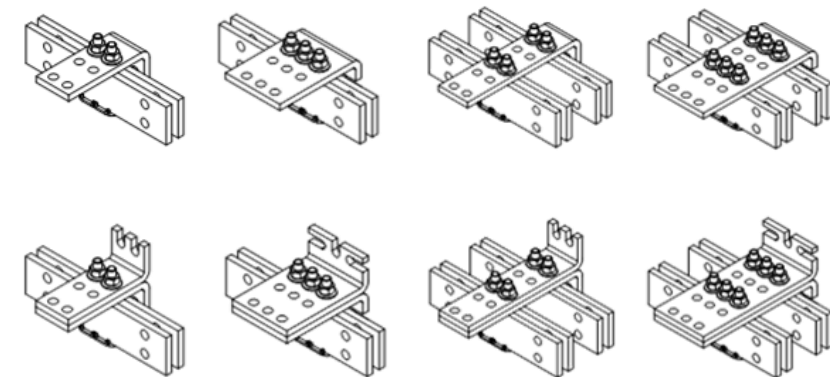
Unimes H – połączenie do głównego toru szynowego



Pionowe

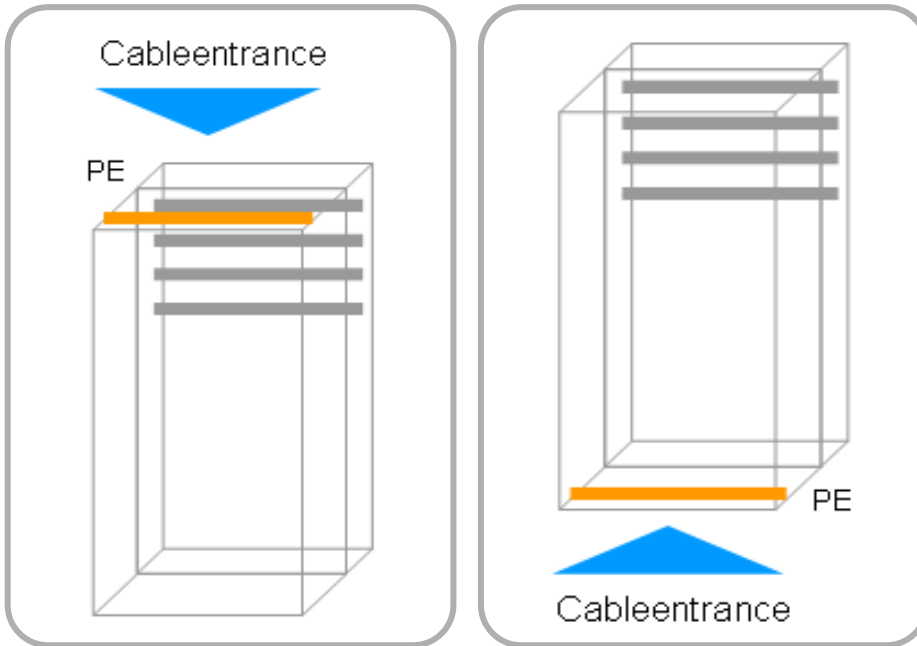


Poziome

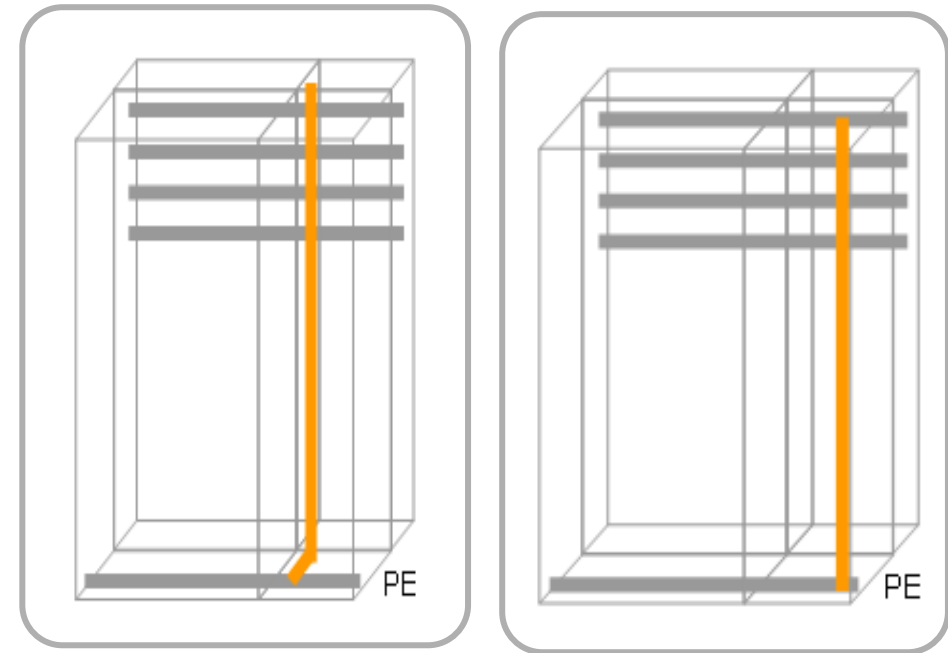


Unimes H – położenie szyny PE

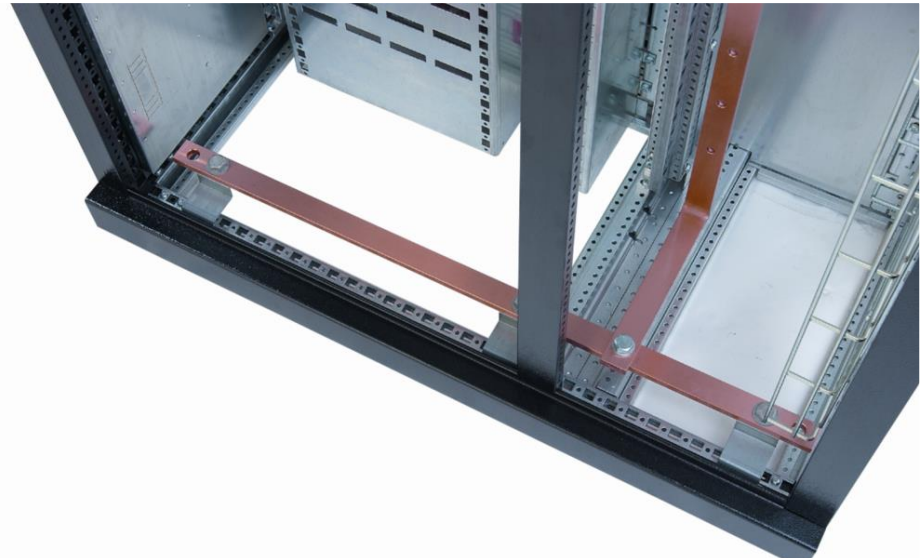
Szyna PE dla paneli



Szyna PE dla paneli z przedziałem kablowym

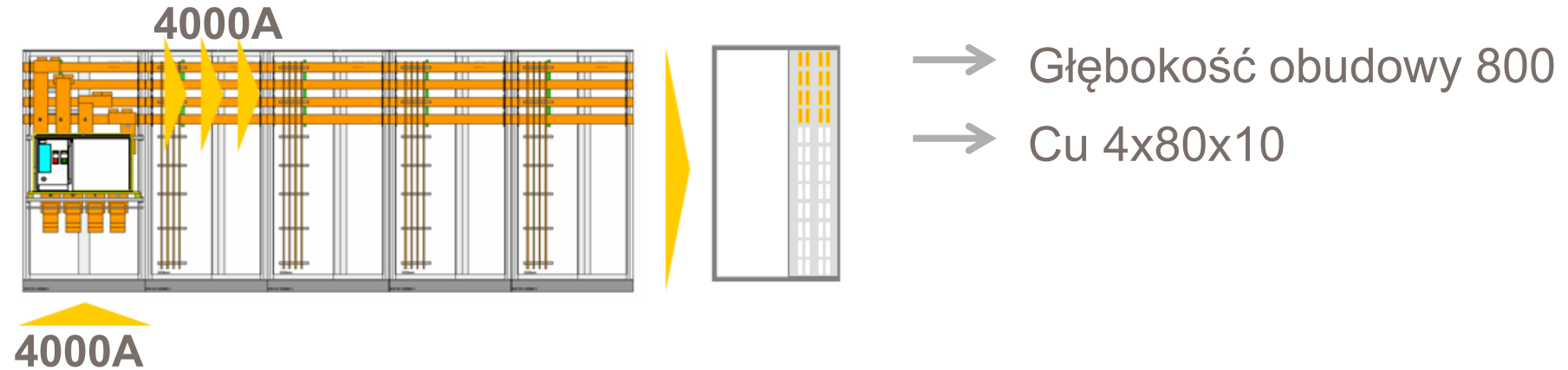


Unimes H – położenie szyny PE

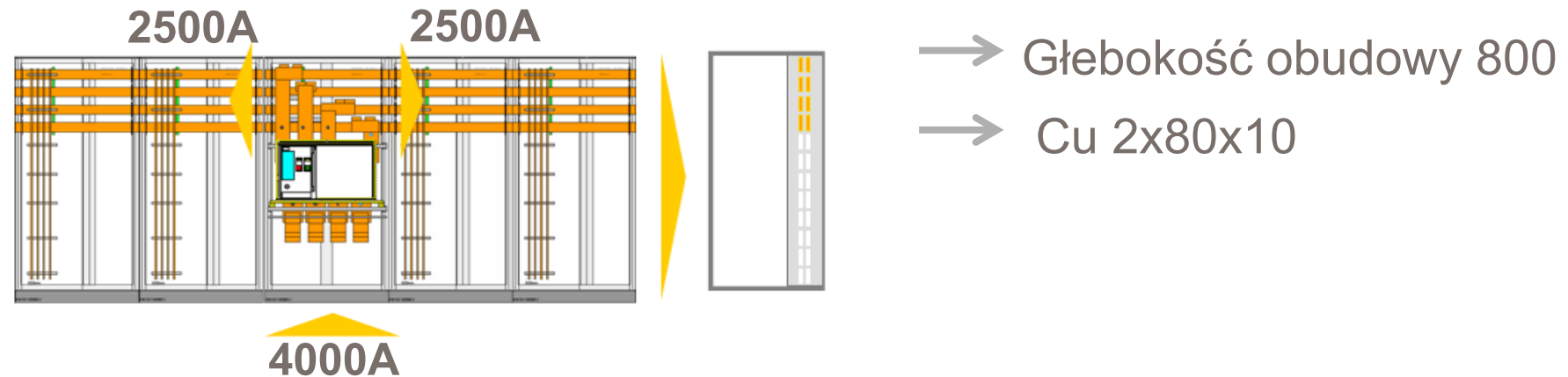


Unimes H – przykładowe systemy oszynowania

Zasilanie boczne

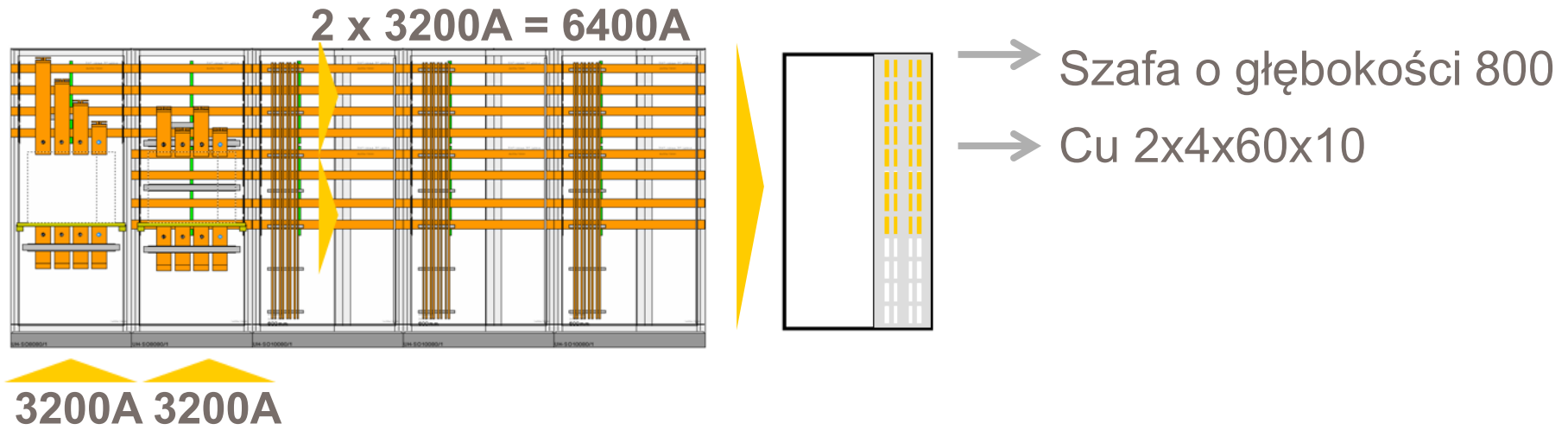


Zasilanie centralne

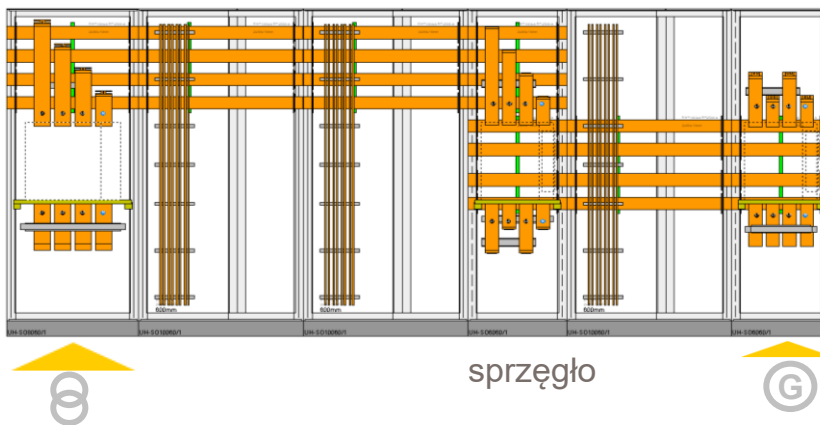


Unimes H – przykładowe systemy oszynowania

Podwójne zasilanie



Sprzężanie zasilania głównego z awaryjnym

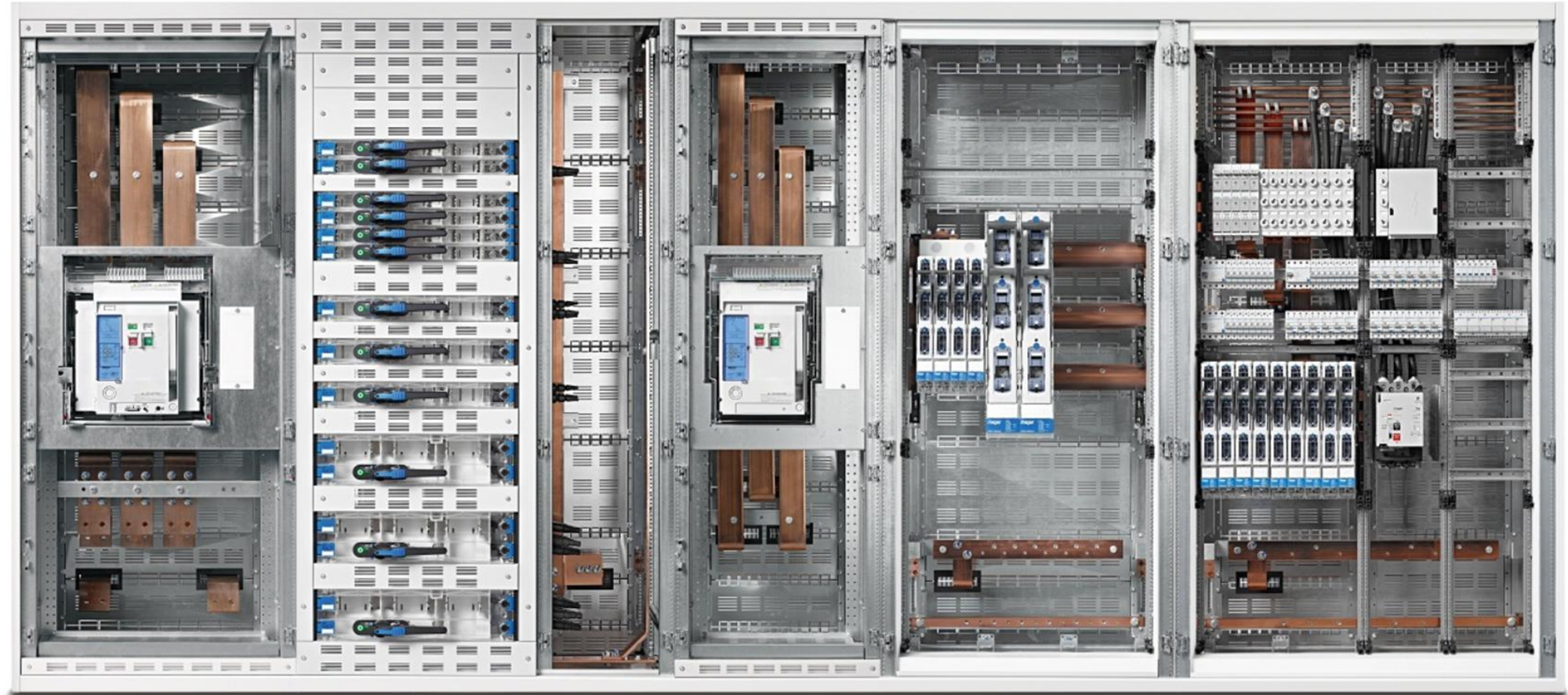




Przyjazny dla
użytkowników /
prefabrykatorów.

05

Unimes H – minimalna jednostka transportu wymiany – 1 panel



Unimes H – Obudowy wstępnie zmontowane



Unimes H – bezpieczne osłony



Unimes H – możliwości dostosowania do potrzeb klienta.

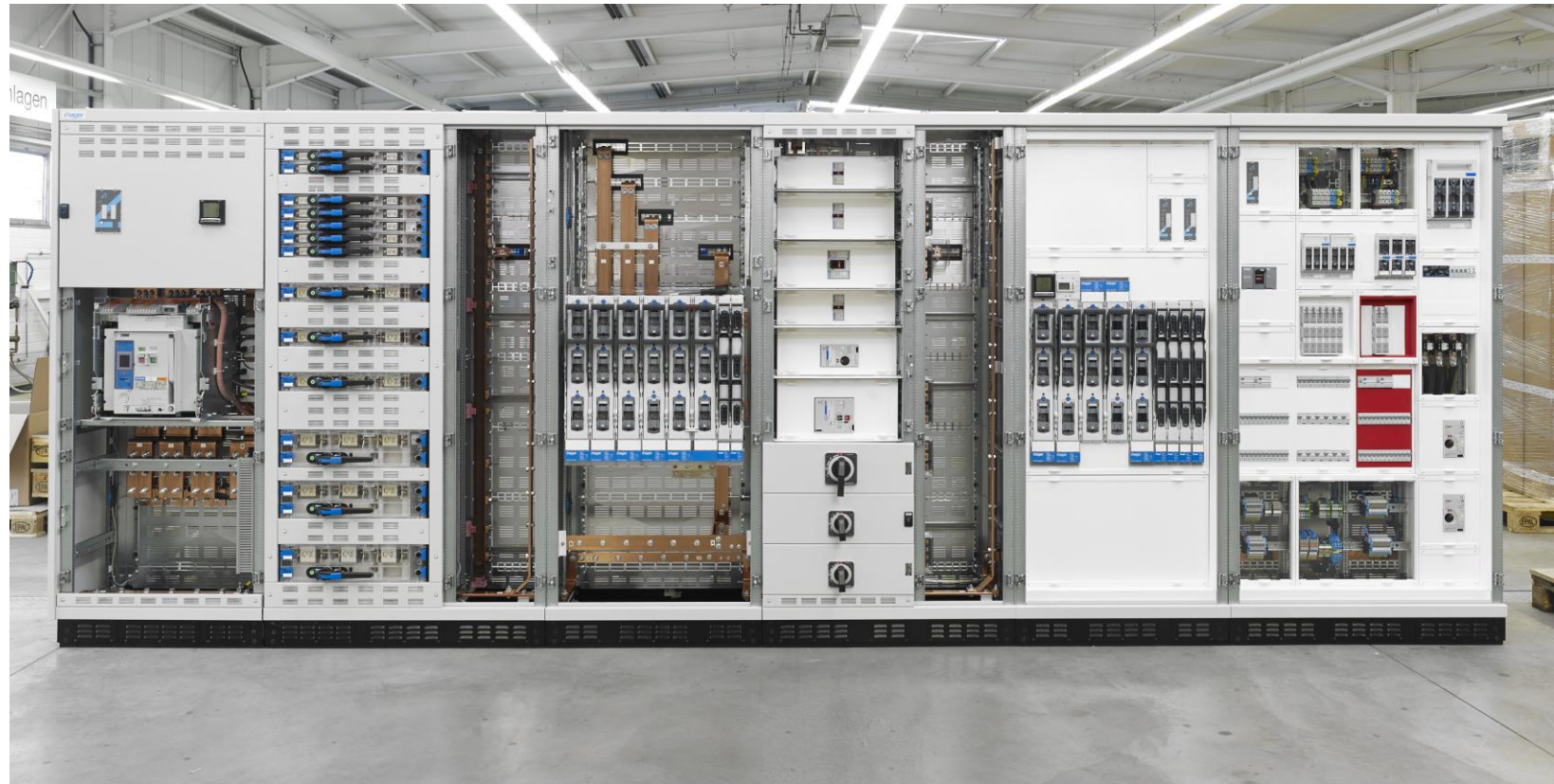
Wielkości



Kolory



Wycięcia



Badania typu jako zintegrowanego systemu unibar H + unimes H

System przebadany w zakresie:
IEC 61439-1, IEC 61439-6



Prąd znamionowy	800-2000 A	2500 - 3200 A	4000 A
Icc	65kA	85kA	85kA/ 100kA

Gotowe rozwiązania w zakresie konstrukcji mechanicznej.



Dostępne
materiały oraz
kilka zdjęć

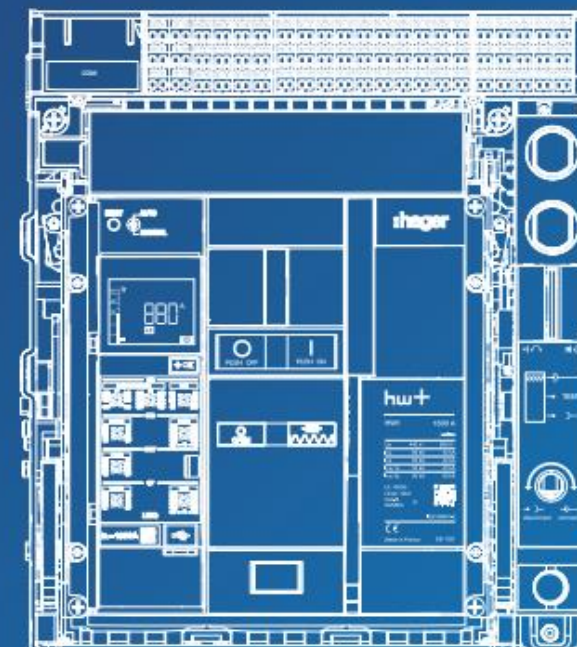
05

Dostępne materiały

1. [Katalog](#)
2. [Film – aktywna ochrona zwarć łukowych](#)
3. [Podstrona pola Combiway](#)
4. [Film promocyjny](#)
5. [Strona internetowa](#)

hw+

Wyłącznik powietrzny
do 1600 A









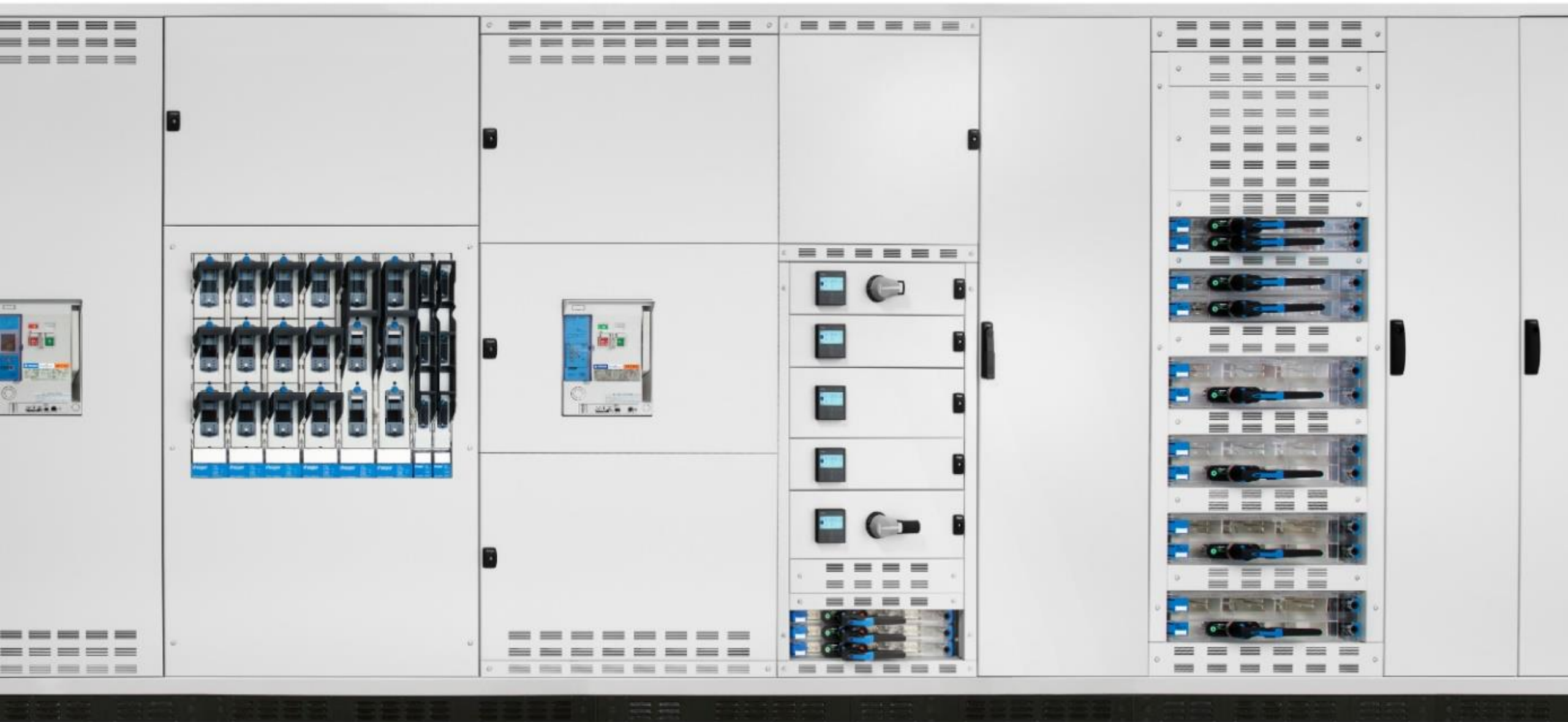




Zabudowa

Zabudowa w systemie univers N HC



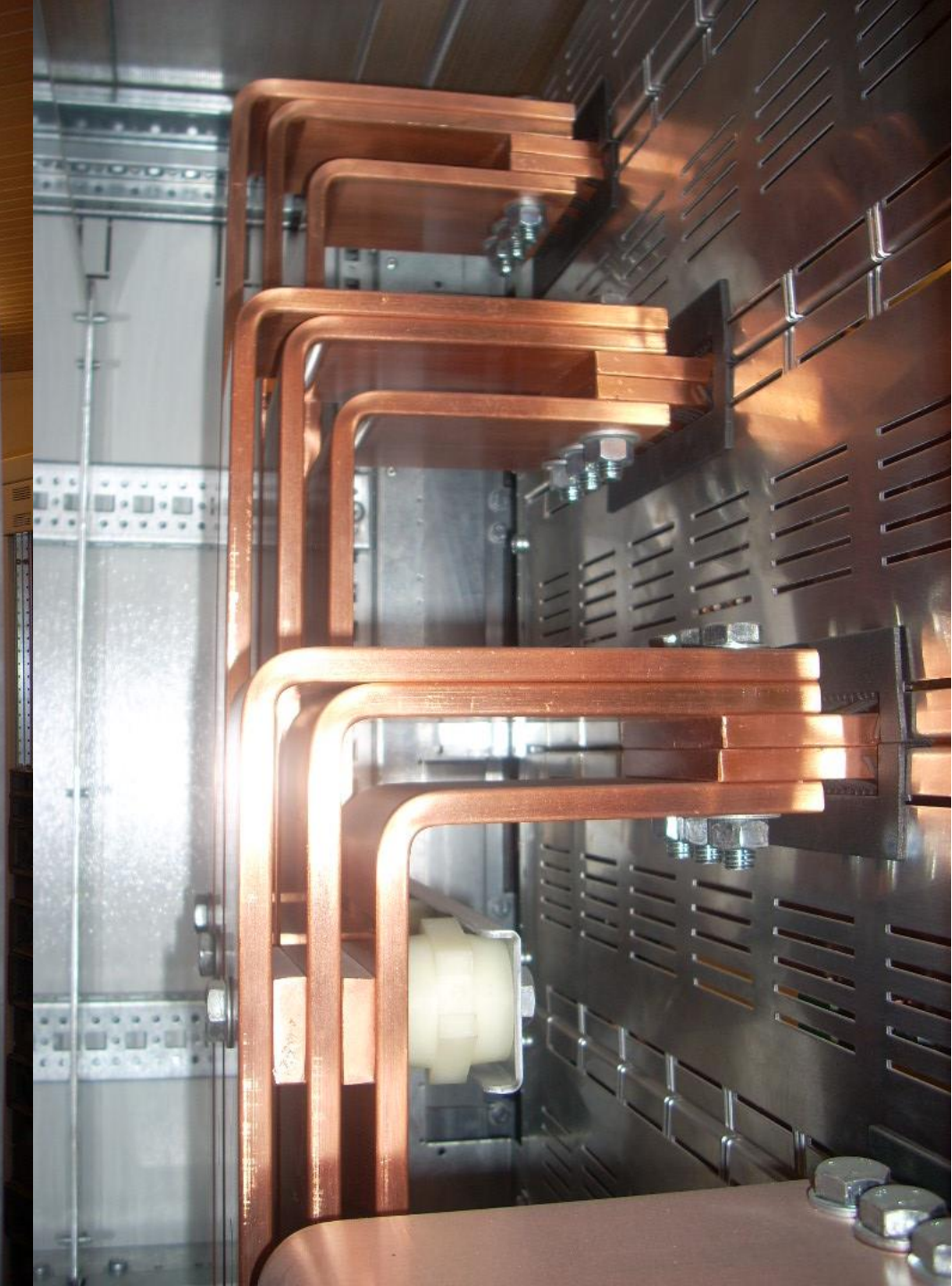
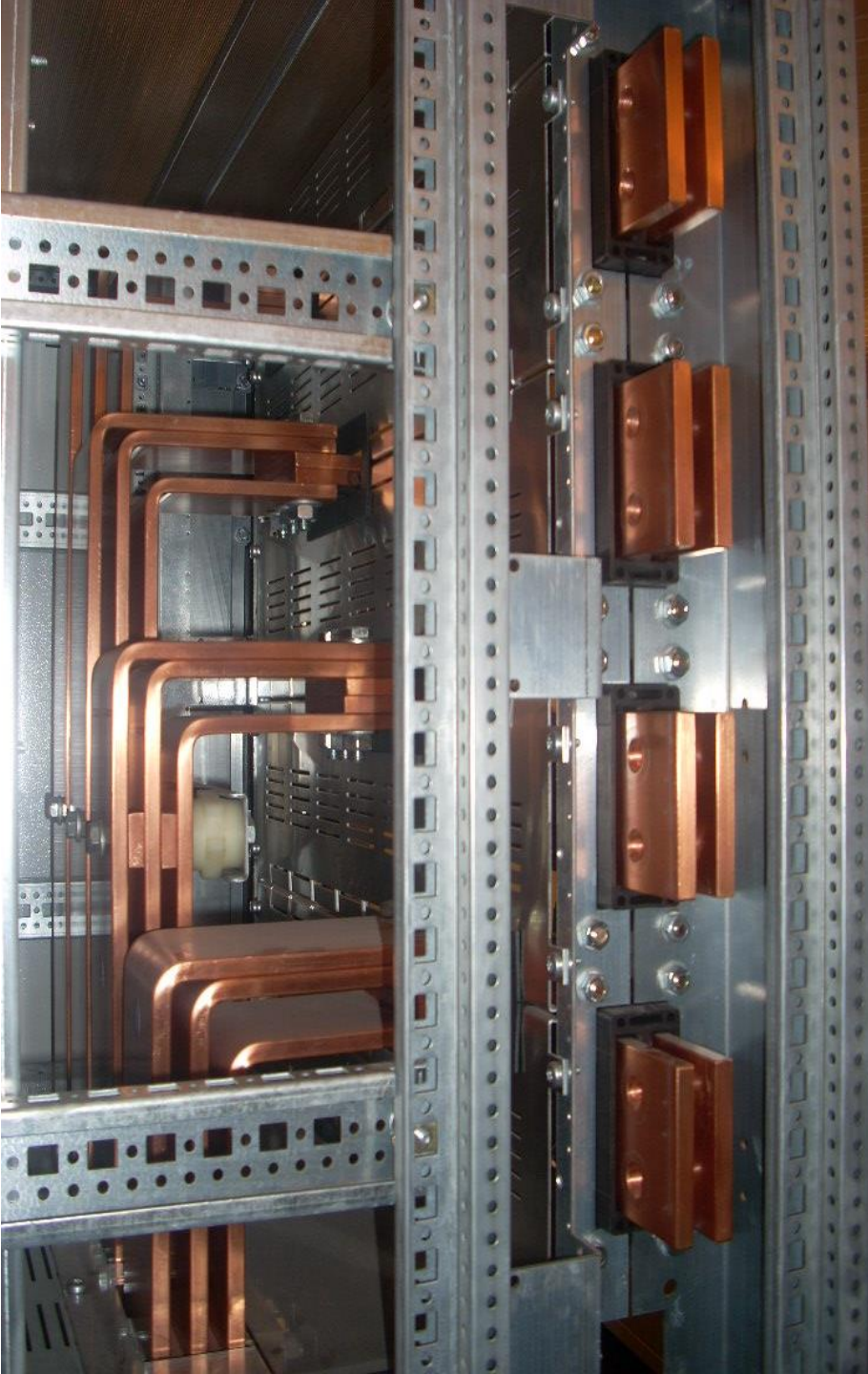




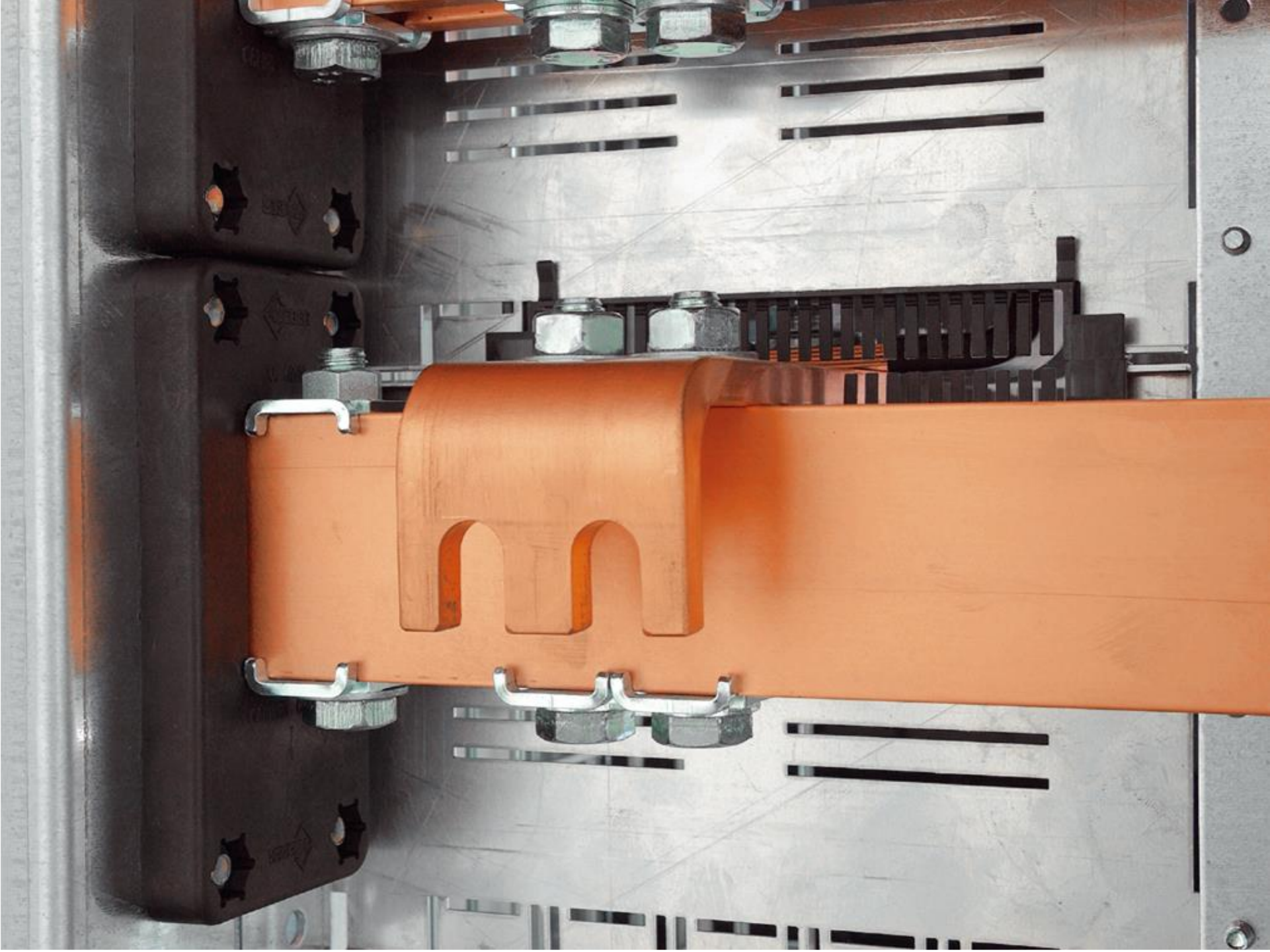




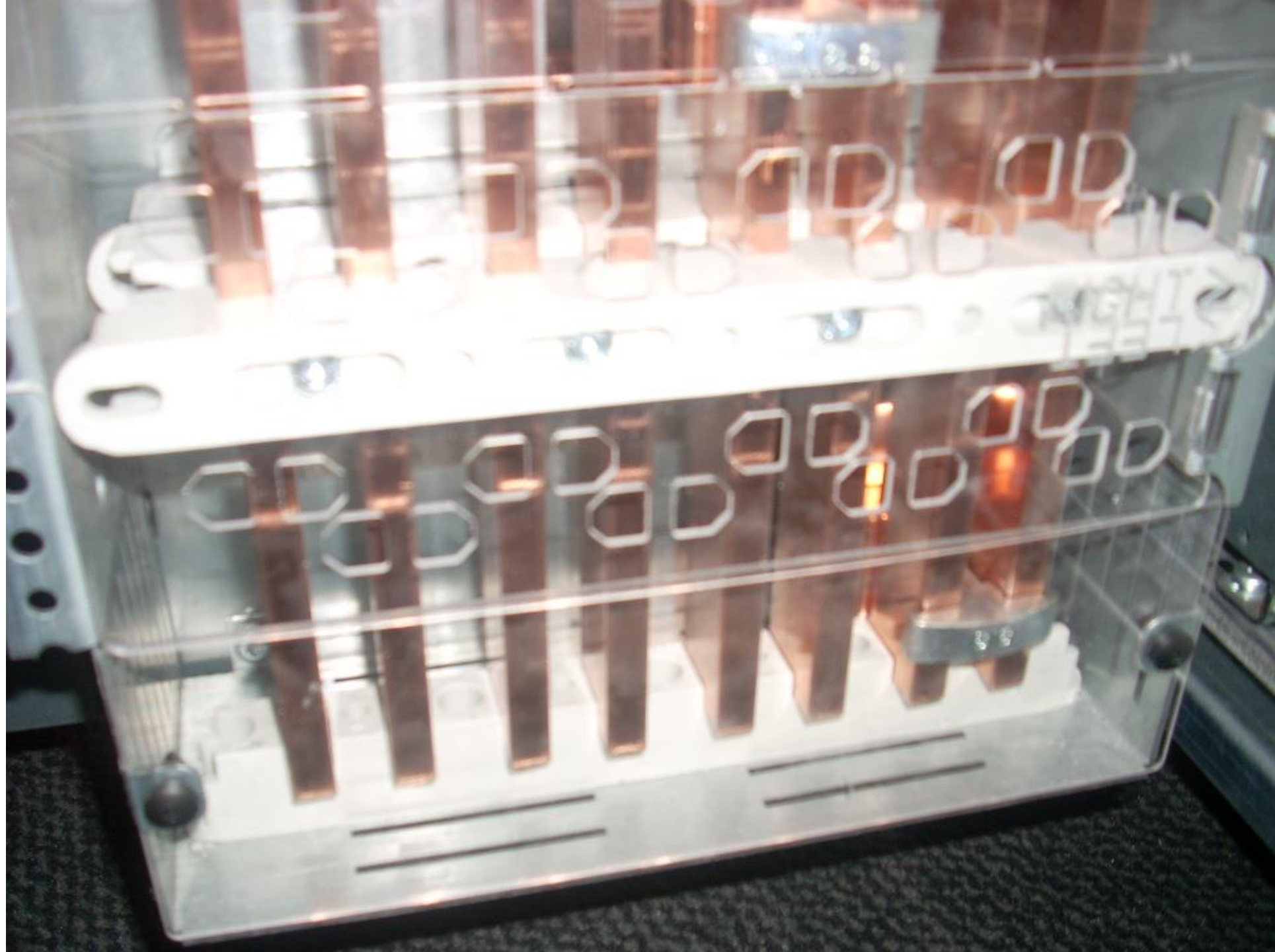






















Pytania i odpowiedzi

Dziękujemy

**za uczestnictwo w szkoleniu!
Mamy nadzieję, że spełniło Państwa
oczekiwania.**

Zachęcamy do zapoznania się innymi rozwiązaniami e-learningowymi. Zapraszamy również na nasz profil na Facebooku, tam też można znaleźć informacje na temat bieżących webinarów.

Przydatne linki: hager.pl/webinar