



Rozdział energii

Strona 06

Ochrona

Strona 24

Twoje projekty Nasze rozwiązania

Niezależnie od tego, czy chodzi o centrum handlowe, kompleks biurowy czy uniwersytet - w obiektach intensywnie użytkowanych przez dużą liczbę osób, konieczne jest zapewnienie stabilnej i niezawodnej dostawy energii elektrycznej. W takich miejscach idealnie sprawdza się nasze modułowe rozwiązanie univers N, które spełnia wymagania nowoczesnych instalacji dzięki szybkiej konfiguracji, elastycznej konstrukcji i przyjaznemu montażowi.



Dla Projektantów

Jako projektant decydujesz, które rozwiązanie najlepiej sprawdzi się w danym obiekcie. W fazie koncepcji wspierają Cię nasze narzędzia i usługi projektowe - hagercad i hagercad.calc, które ułatwiają dobór właściwej rozdzielnicy do wymagań klienta. Wszystko podparte odpowiednimi obliczeniami parametrów sieci.



Dla Prefabrykatorów

Jako producent rozdzielnic możesz korzystać z naszych gotowych schematów montażowych, które pozwalają znacząco zaoszczędzić czas. Wszystkie połączenia miedziane zostały wcześniej przetestowane i zachowują zgodność z weryfikacją konstrukcji. Uwaga: weryfikacja konstrukcji jest to opisany proces w normie który prefabrykatorzy powinni przestrzegać, nasze połączenia miedziane nie posiadają żadnych certyfikatów. Nasze narzędzia projektowe umożliwiają szybkie i precyzyjne tworzenie dokumentacji powykonawczej.



Dla Instalatorów

System univers N powstał we współpracy z doświadczonymi fachowcami i jest nieustannie doskonałony. Oferuje wszystko, czego oczekuje profesjonalny instalator – szybki i prosty montaż, maksymalną elastyczność oraz najwyższy poziom bezpieczeństwa użytkowników.



Do 1600 A



Do 630 A



Do 250 A



Rekomendacje zastosowania:

- Przemysł
- Handel detaliczny
- Centra handlowe
- Budynki biurowe
- Instytucje edukacyjne

Rozdział energii



Projekt

Ochrona z systemem univers N

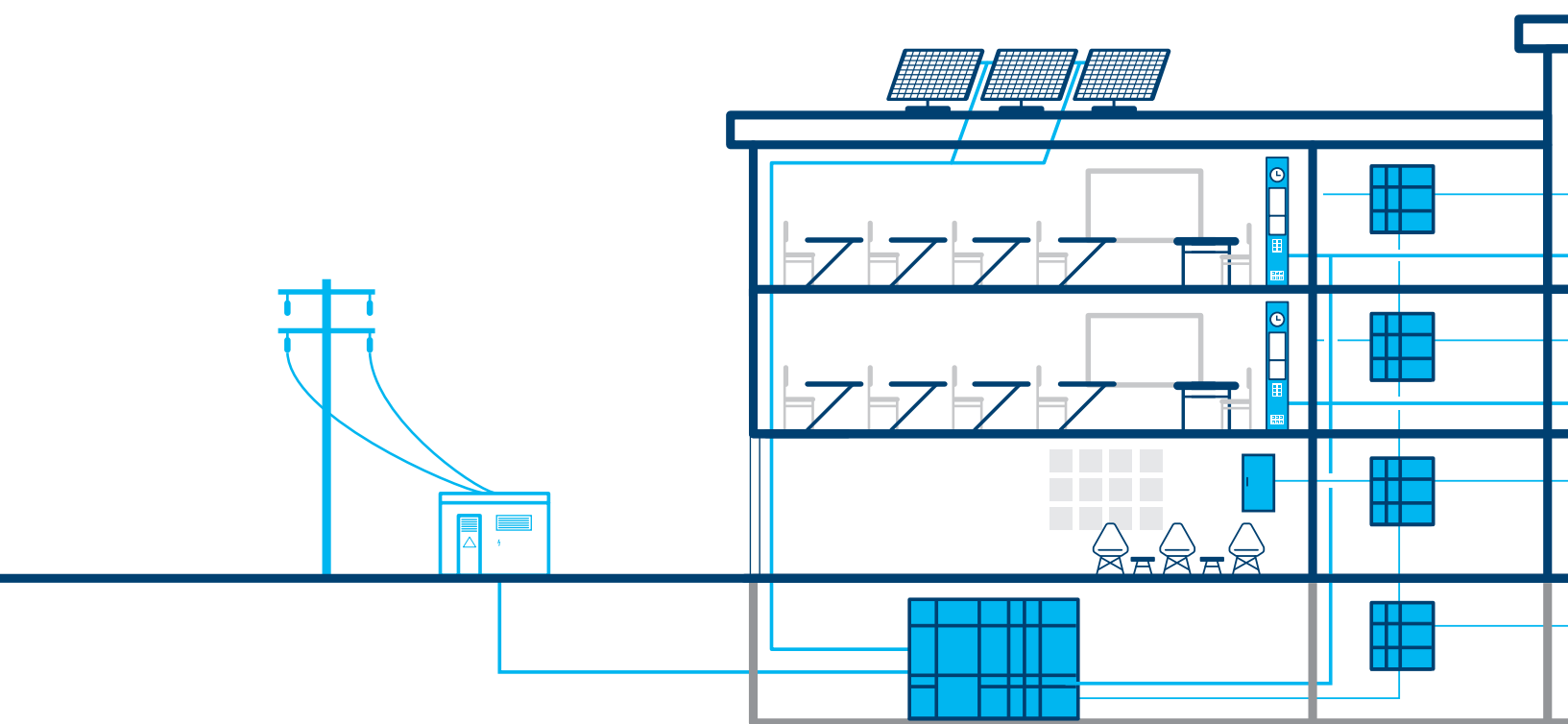
Tam, gdzie zapotrzebowanie na energię jest wysokie, niezbędny jest najwyższy poziom ochrony. System rozdzielnic univers N, został przetestowany pod kątem zgodności z normami, obsługuje prądy od 63 do 1600 A. Modułowa konstrukcja umożliwia dostosowanie systemu do indywidualnych wymagań projektu. Jednocześnie zyskujesz pełne bezpieczeństwo montażu, prostą obsługę i niezawodną pracę instalacji – zawsze zgodnie z obowiązującymi normami.



Ochrona

Od transformatora po rozdział końcowy

System univers N może pełnić rolę zarówno głównej rozdzielnicy niskiego napięcia, jak i podrozdzielnicy. W zestawieniu z wyłącznikiem powietrznym HW1, zapewnia odpowiednią odporność na zwarcia i idealnie nadaje się dla rozdziału napięcia tuż za transformatorem.



Rozdzielnica główna:

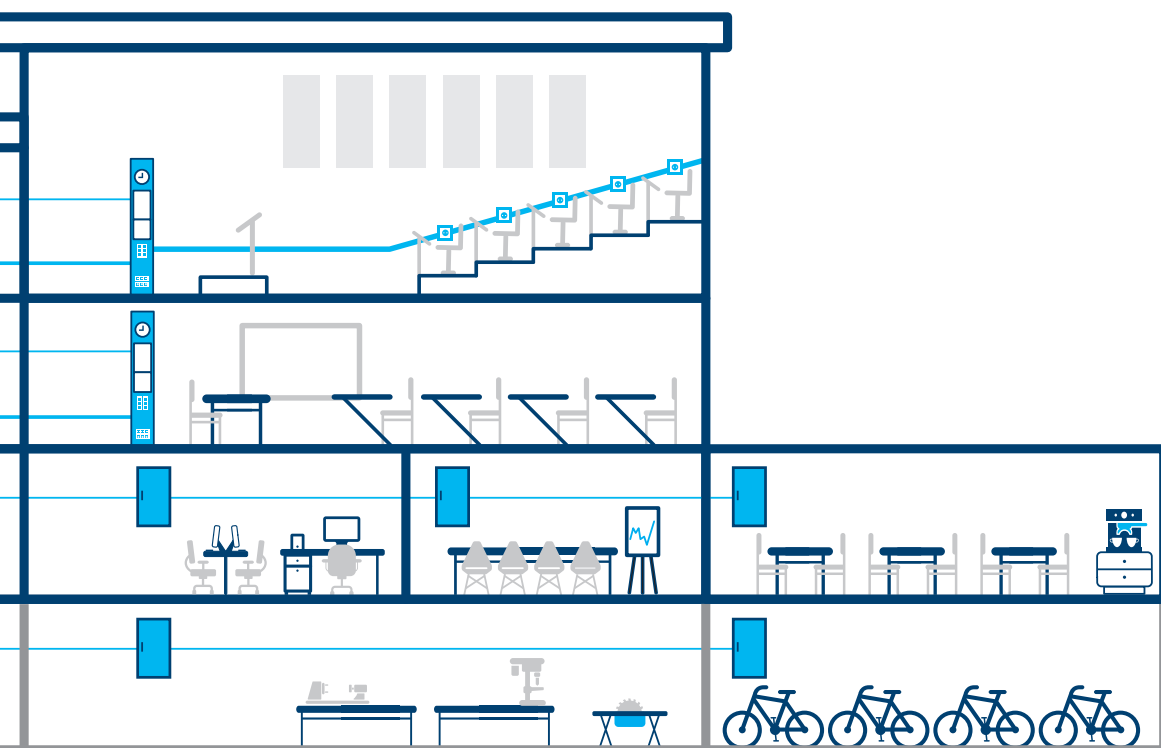
- system montażu rozłączników listwowych,
- znamionowy prąd rozdzielnicy od 400 do 1600 A,
- badania typu zgodnie z PN EN 61439 -1,2.



Rozdzielnica dystrybucyjna

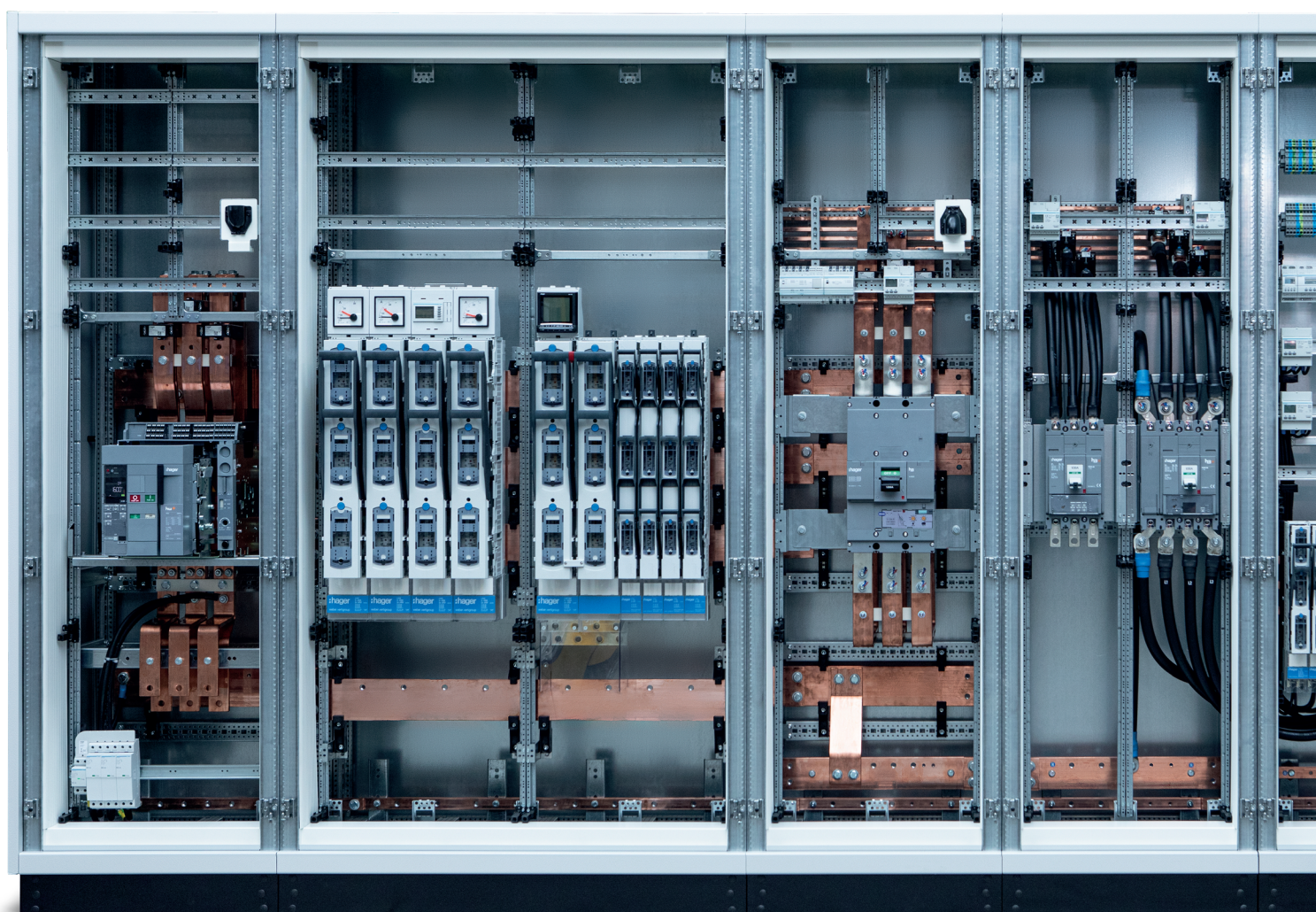
W zależności od potrzeb zalecamy następujące systemy dystrybucyjne:

- univers N 63 – 630 A,
- univers FW do 125 A,
- rozdzielnice volta.



Bezpieczny rozdział energii od 63 A do 1600 A

Mówiąc o dystrybucji energii, myślimy nie tylko o szynach miedzianych i aparaturze elektrycznej, lecz także o energii, którą Ty poświęcasz na montaż i uruchomienie instalacji. Kierujemy się prostą zasadą: im mniej wysiłku, tym lepiej. Dlatego ułatwiamy Twoją pracę dzięki modułowej konstrukcji obudów, elastycznym systemom szyn zbiorczych i dowolnej konfiguracji wyposażenia wewnętrznego.



Solidna obudowa - szybki montaż

Dzięki systemowi univers N HC rozszerzyliśmy nasze rozdzielnice o profesjonalny, kompleksowy system instalacyjny. Elementy systemowe są logicznie uporządkowane i obejmują pełen zakres aparatury modułowej, bezpiecznikowej, rozłączników listwowych oraz wyłączników kompaktowych i powietrznych.

Dla producenta rozdzielnic oznacza to maksymalne bezpieczeństwo montażu. Dla operatora obiektu – niezawodną i długoterminową eksploatację systemu.

Zgodność z normami

Univers N został przetestowany jako kompletny zestaw do prefabrykacji zgodnie z normami PN EN 61439-1, -2/-3. Gwarantuje to:

- maksymalne bezpieczeństwo osób podczas montażu i konserwacji,
- maksymalną ochronę urządzeń i instalacji podczas eksploatacji.

Szybkie i proste projektowanie

Pełna funkcjonalność systemu to także większa pewność w planowaniu i oszczędność czasu. Sprawdzone oprogramowanie Hagercad z wbudowanym konfiguratorem univers N pomaga w pełni wykorzystać możliwości każdej realizacji.

Modułowa konstrukcja obudów

Cechą wyróżniającą system univers N jest jego modułowa budowa: poszczególne jednostki funkcyjne rozdzielnic - można dowolnie konfigurować i zestawiać w ramie danej rozdzielnic. Użytkownik wybiera spośród różnych typów obudów - rozwiązanie najbardziej adekwatne i opłacalne dla danego zastosowania.

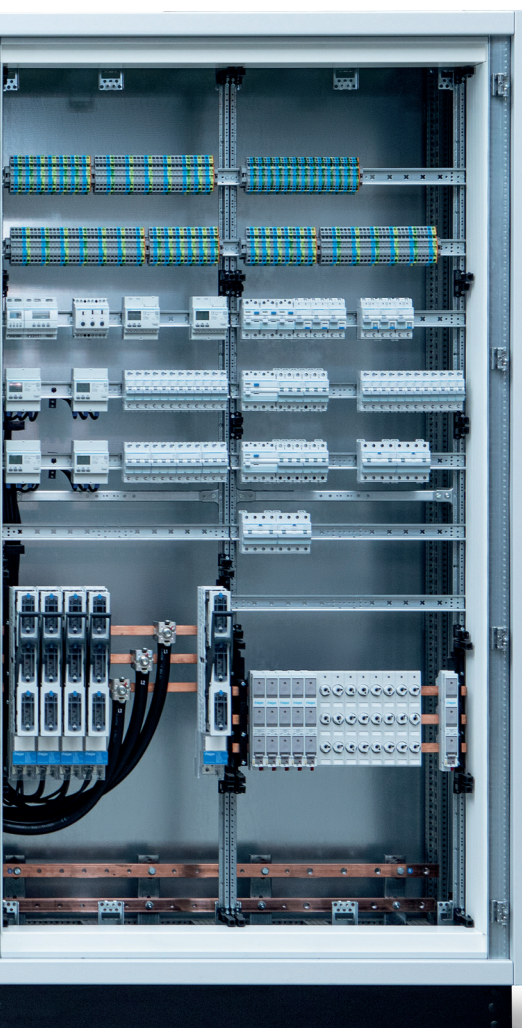
System wyposażenia wewnętrznego univers N pasuje do wszystkich typów rozdzielnic. Pokrywy z tworzywa o wysokiej odporności zapewniają dodatkowe bezpieczeństwo i skracają montaż dzięki bezśrubowemu systemowi blokowania.

Szerokie portfolio urządzeń

Nasza oferta urządzeń łączeniowych i zabezpieczających obejmuje wszystko, co jest potrzebne dla wyposażenia rozdzielnic: aparaturę modułową, taką jak wyłączniki nadprądowe (LS), wyłączniki różnicowoprądowe (FI), urządzenia ochrony przeciwprzepięciowej, rozłączniki z bezpiecznikami typu NH, wyłączniki i rozłączniki mocy. Dodatkowo oferujemy przekładniki prądowe oraz inteligentne liczniki i urządzenia pomiarowe.

Różnorodne systemy szyn zbiorczych

Oferujemy odpowiednie systemy szyn zbiorczych zapewniające bezpieczną i elastyczną dystrybucję energii: systemy o rozstawie 40 mm i 60 mm kompatybilne z podstawami bezpiecznikowymi oraz rozłącznikami listwowymi NH, system szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm, umożliwiające przesył prądów do 1600 A, w konfiguracjach 3 lub 4-biegunowych, dla szyn o wymiarach od 12x5 mm do 100x10 mm.



univers N

moduły

do 630 A

univers N oferuje szeroki wybór rozdzielnic wyposażonych w typowe, przebadane elementy systemowe w zakresie prądowym od 63 A do 630 A. W komplecie zapewniamy wszystkie niezbędne urządzenia łączeniowe i zabezpieczające. Ponad 250 prefabrykowanych modułów, wyposażonych w elementy ułatwiające montaż, – jak np. uchwyty do prowadzenia przewodów, które znacząco upraszczają instalację i skracają czas montażu.

01

Obudowy pod zabudowę modułów funkcyjnych:

- obudowy naścienne FP do 400 A,
- obudowy naścienne FR do 630 A,
- obudowy podtynkowe FP do 400 A,
- obudowy wolnostojące FR do 630 A,
- obudowy szeregowe FG do 630 A,
- stopień ochrony IP44 do IP55,
- klasa izolacji I + II,
- obudowy ognioodporne FB.

02

Moduły funkcyjne

Ponad 250 modułów funkcyjnych do rozdzielnic, z badaniami typu wg PN-EN 61439-1, -2/-3. Wszystkie moduły w wersji wstępnie zmontowanej lub do montażu, zawierają dodatkowe ułatwienia, takie jak np.:

- uchwyty przewodów,
- norma wymiarowa: DIN 43870,
- jednostka wysokości modułów: 150 mm,
- stopień ochrony przy otwartych drzwiach: IP3X,
- pierwsza klasa izolacji,
- osłony plastikowe,
- rygle blokujące, wtykowe, ze śrubami w standardzie.

03

Urządzenia zabezpieczające i łączeniowe do 630 A:

- wyłączniki nadprądowe (MCB),
- wyłączniki różnicowoprądowe (RCCB),
- wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym (RCBO),
- wyłączniki kompaktowe (MCCB),
- rozłączniki bezpiecznikowe NH,
- podstawy bezpiecznikowe,
- detektory iskrzeń (AFDD),
- ograniczniki przepięć (SPD).

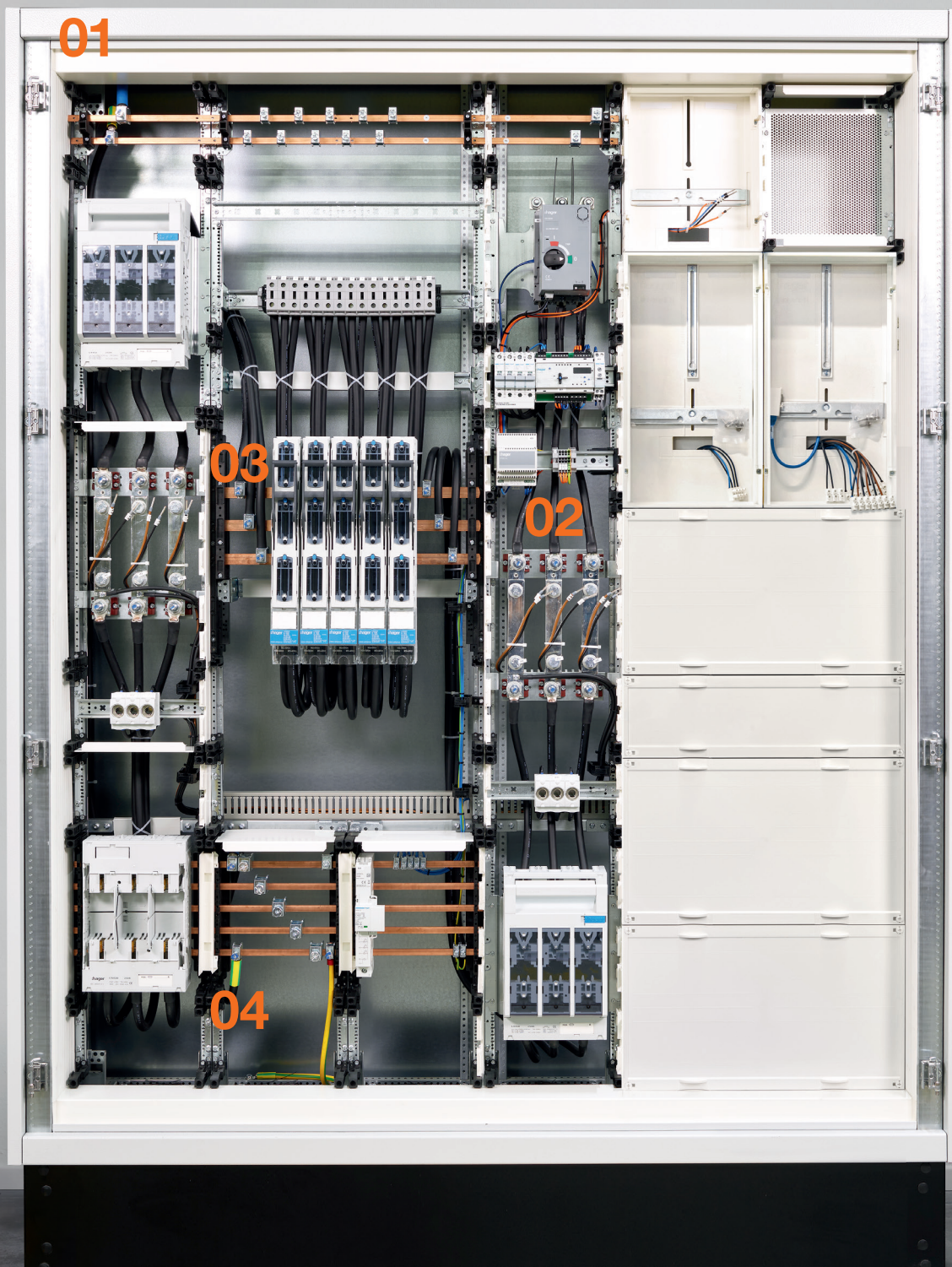
04

Różne opcje systemów szyn zbiorczych:

- wsporniki szyn zbiorczych o rozstawie 40 lub 60 mm, Cu: 12, 20, 30 x 5/10 mm dla zakresu prądów 250–630 A w wykonaniu 4 lub 5-biegunowym,
- wsporniki szyn zbiorczych o rozstawie 185mm, Cu: 40 x 10 mm dla prądów do 630 A, 3-biegunowe,
- obrotowe wsporniki szyn zbiorczych N/PE: łatwe dopasowanie do kabli przyłączeniowych dzięki łożysku obrotowemu o 360°.



PN EN 61439
(VDE 0660,
Część 600)



Moduły univers N:

- wstępnie zmontowane,
- udogodnienia dla prefabrykatorów,
- szybki montaż,
- oszczędność czasu.

univers N HC

moduły do 1600 A

Przy wyższych prądach rosną wymagania bezpieczeństwa. Dzięki dedykowanym modułom, udało nam się rozwinąć system dystrybucji energii univers N dla obciążeń znamionowych do 1600 A. Rozwiązanie to umożliwia szybsze i prostsze wdrażanie systemów dystrybucji energii niskiego napięcia w budynkach komercyjnych, infrastrukturze oraz budynkach użyteczności publicznej.

01

Obudowy pod zabudowę modułów funkcyjnych:

- obudowy naścienne FR do 800 A,
- obudowy szeregowe FG do 1600 A,
- klasa izolacji I lub II,
- stopień ochrony IP41, IP54 lub IP55,
- wykonane z wytrzymałej blachy stalowej o grubości 1,5 mm.

02

Moduły funkcyjne

Ponad 300 modułów funkcyjnych do rozdzielnic, z badaniami typu wg. PN EN 61439-1, -2/-3. Wszystkie moduły w wersji do samodzielnego montażu:

- norma wymiarowa: DIN 43870.
- jednostka wysokości modułów: 150 mm.
- stopień ochrony przy otwartych drzwiach: IP3X,
- pierwsza klasa izolacji,
- osłony plastikowe,
- rygle blokujące, wtykowe, ze śrubami w standardzie.

03

Urządzenia zabezpieczające i łączeniowe do 1600 A:

- wyłączniki nadprądowe (MCB),
- wyłączniki różnicowoprądowe (RCCB),
- wyłączniki różnicowoprądowe z członem nadprądowym,
- wyłączniki kompaktowe (MCCB),
- wyłączniki powietrzne (ACB),
- rozłączniki bezpiecznikowe NH,
- podstawy bezpiecznikowe,
- detektory iskrzeń (AFDD),
- ograniczniki przepięć (SPD).

04

Różne opcje systemów szyn zbiorczych

- wsporniki szyn zbiorczych o rozstawie 40 lub 60 mm, Cu: 12, 20, 30 x 5/10 mm dla zakresu prądów 250–630 A w wykonaniu 4 lub 5-biegunowym,
- wsporniki szyn zbiorczych o rozstawie 50 mm do montażu pionowego, Cu: 25 x 4/6, 30 x 5/10 mm dla prądów do 630 A, 3 biegunowe,
- wsporniki szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm, Cu: 40/60/80/100 x 10 mm dla prądów do 1600 A, 3-biegunowy.



Moduły univers N:

- do samodzielnego montażu,
- większa elastyczność,
- większe możliwości.



PN EN 61439
(VDE 0660, Część 600)

Obudowy dopasowane do każdego obiektu

Niezależnie od tego, czy potrzebujesz obudowy natynkowej, wolnostojącej, czy do zabudowy szeregowej – system univers N oferuje szeroki asortyment obudów rozdzielczych we wszystkich popularnych wysokościach i szerokościach. Przemysłane rozwiązania konstrukcyjne ułatwiają transport, ustawienie i instalację. Dla zastosowań w ciągach ewakuacyjnych lub w celu zapewnienia ciągłości działania, oferujemy certyfikowane obudowy ognioodporne.



**Do
250 A**

Obudowa podtynkowa lub naścienna FP

Idealna dla mniejszych instalacji do 250 A. Wyróżnia się sprawdzoną technologią i estetyką. Doskonale dopasowuje się do warunków zabudowy, zapewnia wysoki komfort eksploatacji oraz umożliwia szybki i bezpieczny montaż w dowolnym miejscu.



- **Stopień ochrony: IP44 lub IP54**
- **Klasa izolacji: I lub II**
- **Głębokość: 205 mm**
- **Przystosowane do zabudowy liczników energii**
- **Wiele możliwości zabudowy**

Złoty środek: obudowa wisząca/wolnostojąca FR. Polecana do zastosowań do 630 A. Wzmocniona tylna ściana zapewnia większą stabilność. Uszczelki spieniane dookoła obudowy, odporne na wysoką temperaturę i działanie olejów, zapewniają lepszą ochronę całej instalacji.

Dla wszystkich, którzy planują duże instalacje: Obudowy do zabudowy szeregowej FG oferują niemal nieograniczoną elastyczność konfiguracji do 1600 A. Dzięki przemyślanemu profilowi ramy, możliwe jest bezpieczne i stabilne łączenie dowolnej liczby pojedynczych paneli. To idealne rozwiązanie dla zastosowań wymagających dużych obciążeń i odporności na zwarcia. Obudowa szeregową FG spełnia wszelkie wymagania w zakresie ochrony osób i urządzeń.



**Do
630 A**

Obudowa naścienna lub wolnostojąca FR



**Do
1600 A**

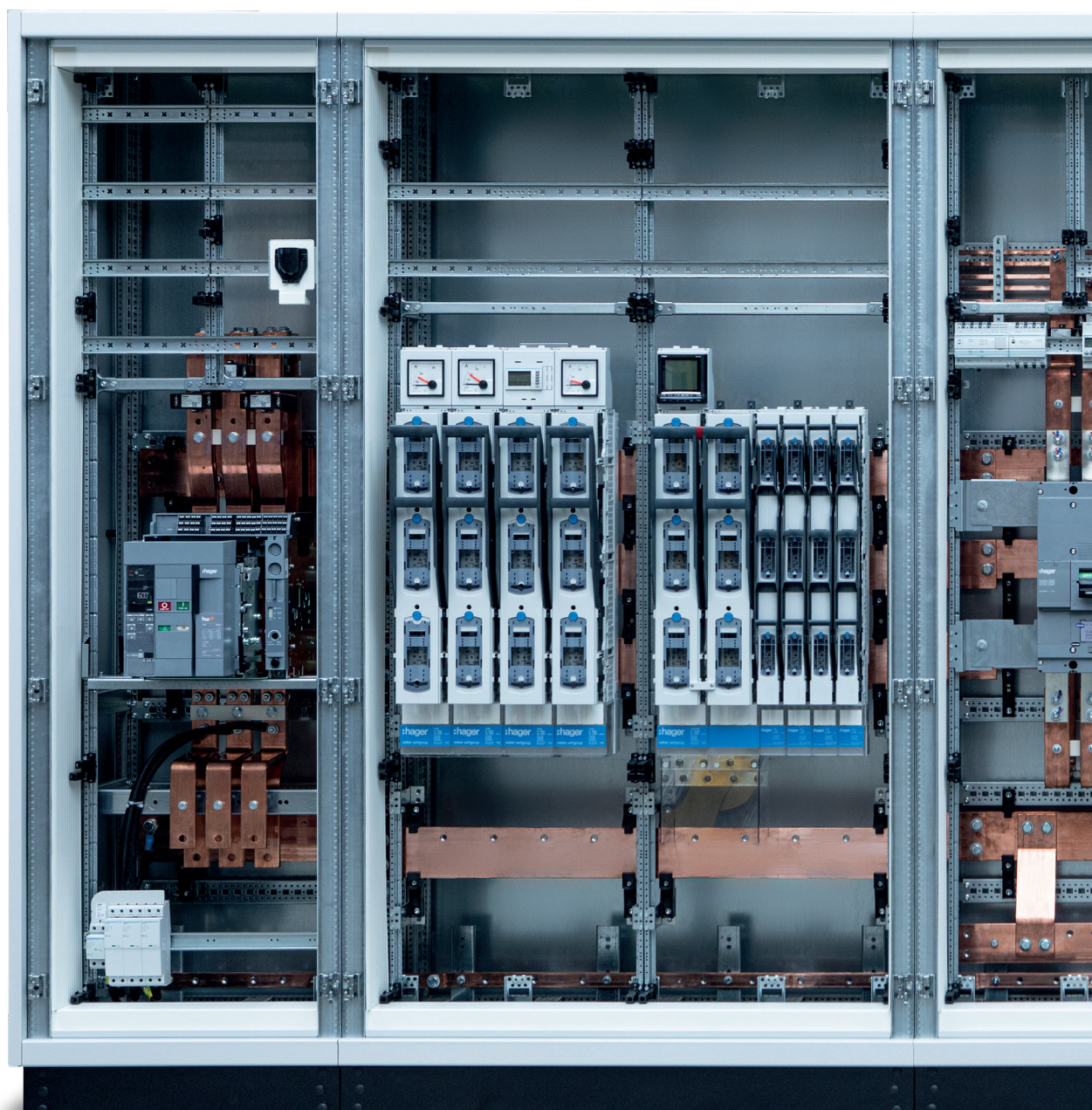
Obudowa wolnostojąca szeregową FG



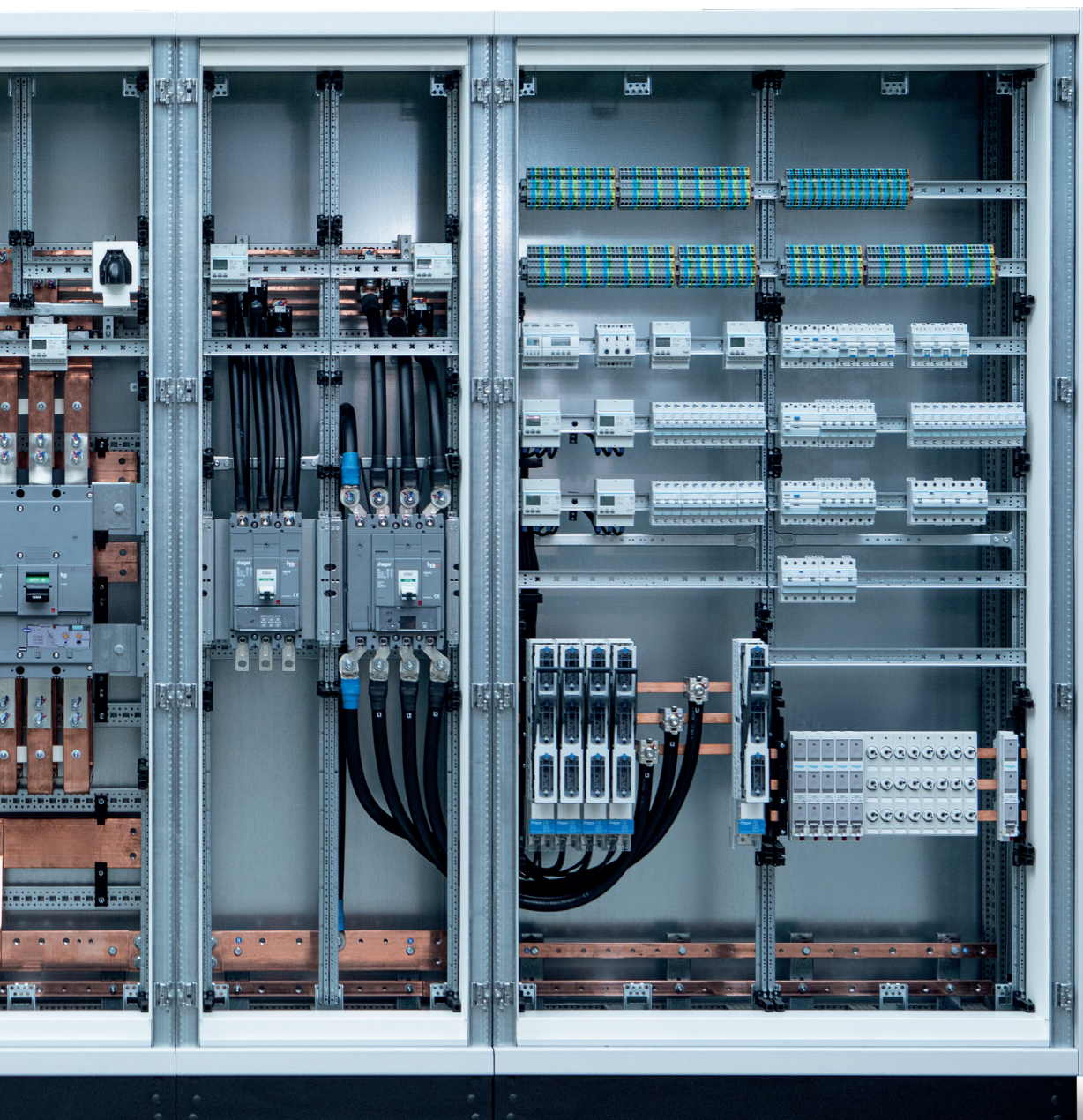
- **Stopień ochrony: IP55**
- **Klasa izolacji: I lub II**
- **Głębokość: 275 mm i 400 mm**
- **Ergonomia zabudowy urządzeń**
- **Idealna dla zastosowań komercyjnych**



- **Stopień ochrony: IP41/IP54**
- **Obudowa szeregową dla rozdzielnic głównych**
- **Głębokość: 400 mm i 600 mm**
- **Maksymalna przestrzeń do zabudowy urządzeń**
- **Wyższa odporność zwarciovą**



Odkryj
nowe
możliwości



Moduły funkcyjne do szybkiego montażu

Idealne rozwiązanie dla osób działających pod presją czasu: ponad 250 fabrycznie przygotowanych modułów zapewnia szybką prefabrykację oraz intuicyjność obsługi. Wszystkie dostarczane elementy są wstępnie zmontowane, wraz ze śrubami mocującymi oraz uchwytyami mocującymi z przygotowanym

miejscem na zabudowę aparatury elektrycznej. Moduły można łatwo wyposażyć w urządzenia, a następnie zintegrować z rozdzielnicą, wykorzystując uchwyty mocujące oraz osłonę. Pomimo szybkości montażu, priorytetem pozostaje zawsze bezpieczeństwo instalacji.



Ponad 250 modułów:

- szybka instalacja bez zbędnych przygotowań,
- prosty i bezpieczny montaż,
- porządek w okablowaniu dzięki zintegrowanym uchwytom.

Moduły univers N do 630 A

01 Obudowa naścienna/wolnostojąca FP
do 400 A, II klasa izolacji, IP44 lub IP54

mm.	Szer.	300	550	800	1050	1300
Wys.	Głęb.					
500	205	•	•	•	•	•
650	205	•	•	•	•	•
800	205	•	•	•	•	•
950	205	•	•	•	•	•
1100	205	•	•	•	•	•
1250	205	•	•	•	•	•
1400	205	•	•	•	•	•
1550	205	•	•	•	•	•
1700	205	•	•	•	•	•
1850	205	•	•	•	•	•

02 Obudowa naścienna/wolnostojąca FP
do 400 A, II klasa izolacji, IP44 lub IP54

mm.	Szer.	300	550	800	1050	1300
Wys.	Głęb.					
500	205	•	•	•	•	•
650	205	•	•	•	•	•
800	205	•	•	•	•	•
950	205	•	•	•	•	•
1100	205	•	•	•	•	•
1250	205	•	•	•	•	•
1400	205	•	•	•	•	•
1550	205	•	•	•	•	•
1700	205	•	•	•	•	•
1850	205	•	•	•	•	•

03 Obudowa naścienna/wolnostojąca FR

do 800 A, II klasa izolacji, IP55

mm.	Szer.	300	550	800	1.050	1.300
Wys.	Głęb.					
500	275	•	•	•	•	•
650	275	•	•	•	•	•
800	275	•	•	•	•	•
950	275	•	•	•	•	•
1100	275	•	•	•	•	•
1250	275	•	•	•	•	•
1400	275	•	•	•	•	•
1550	275	•	•	•	•	•
1400	400		•	•	•	

04 Obudowa naścienna/wolnostojąca FR

do 800 A, I klasa izolacji, IP55

mm.	Szer.	300	550	800	1050	1300
Wys.	Głęb.					
500	275	•	•	•	•	•
650	275	•	•	•	•	•
800	275	•	•	•	•	•
950	275	•	•	•	•	•
1100	275	•	•	•	•	•
1250	275	•	•	•	•	•
1400	275	•	•	•	•	•
1550	275	•	•	•	•	•
1400	400		•	•	•	

05 Obudowa naścienna/wolnostojąca FR

do 800 A, II klasa izolacji, IP55

mm.	Szer.	300	550	800	1.050	1.350	1.550
Wys.	Głęb.						
1700	275	•	•	•	•	•	
1850*	275	•	•	•	•	•	•
1850*	400	•	•	•	•	•	•

* W zestawie cokół o wysokości 100 lub 200 mm.

06 Obudowa naścienna/wolnostojąca FR

do 800 A, I klasa izolacji, IP55

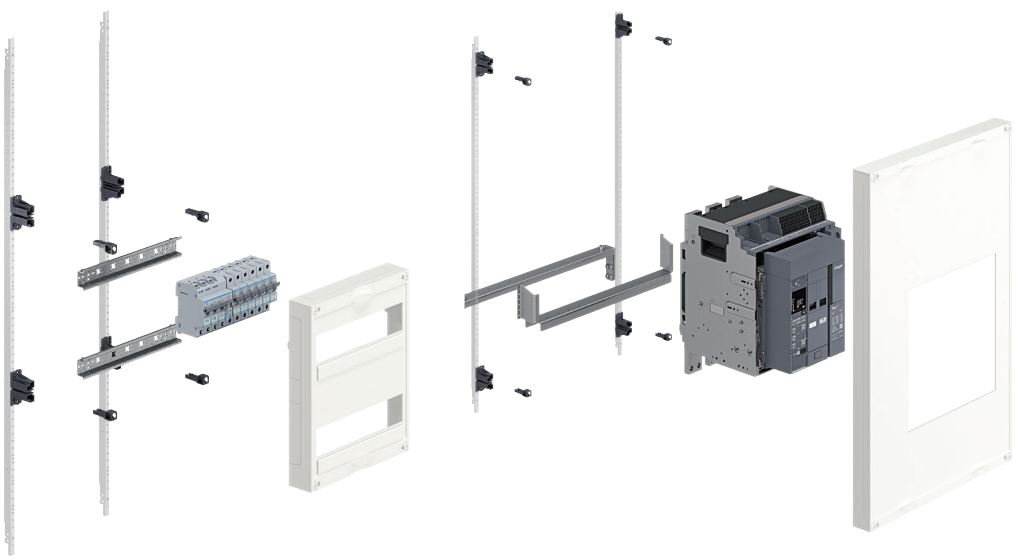
mm.	Szer.	300	550	800	1050	1350	1550
Wys.	Głęb.						
1700	275	•	•	•	•	•	
1850*	275	•	•	•	•	•	•
1850*	400	•	•	•	•	•	•

* W zestawie cokół o wysokości 100 lub 200 mm.

Moduły funkcyjne do prefabrykacji

Dopasowane do potrzeb profesjonalistów: ponad 300 wstępnie zmontowanych zestawów zapewnia maksymalną elastyczność w zakresie wyposażenia, zabudowy i okablowania. Każdy zestaw składa się z elementów

montażowych, wsporników urządzeń, osłony chroniącej przed dotykiem oraz dodatkowych komponentów, takich jak zaślepki czy elementy izolacyjne.



Moduły univers N do 1600 A:

- zoptymalizowane kosztowo zestawy/moduły montażowe,
- minimalizacja przestrzeni magazynowej,
- większa elastyczność przy montażu rozdzielnic dzięki dostawie w formie pojedynczych elementów.

Moduły univers N do 1600 A

07 Obudowa wolnostojąca szeregową FG do 1600 A, I klasa izolacji, IP41

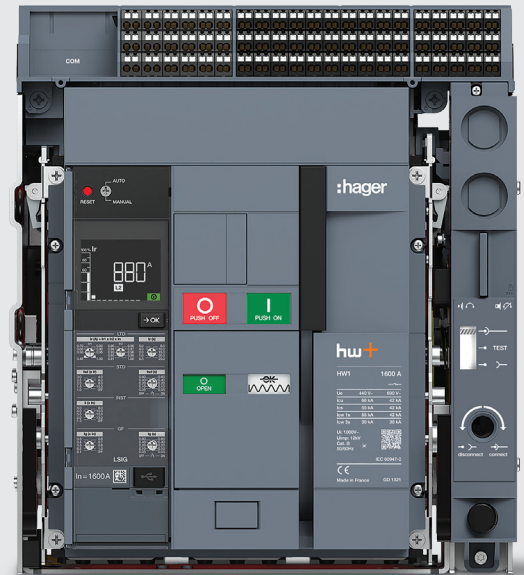
mm.	Szer.	350	600	850	1100	1350	1600
Wys.	Głęb.						
2000	400	•	•	•	•	•	•
2200	400	•	•	•	•	•	•
2000	600	•	•	•	•	•	•
2200	600	•	•	•	•	•	•
2000*	400	•	•	•	•	•	•
2200*	400	•	•	•	•	•	•
2000*	600	•	•	•	•	•	•
2200*	600	•	•	•	•	•	•

* RAL na zamówienie, standard 7035.

08 Obudowa wolnostojąca szeregową FG do 1600 A, I klasa izolacji, IP54

mm.	Szer.	350	600	850	1100	1350	1600
Wys.	Głęb.						
1900	400	•	•	•	•	•	•
1900	600	•	•	•	•	•	•
II klasa izolacji, IP54							
1900	400	•	•	•	•	•	•





Ochrona

Projekt

Z wyłącznikami hw+ oraz h3+

Podobnie jak zawodowi sportowcy potrzebują silnego serca - rozdzielnice główne potrzebują solidnego zabezpieczenia. Wyłączniki powietrzne HW1 z rodziny produktów hw+ zostały zaprojektowane specjalnie dla systemu univers N do 1600 A. Tworzą one z rozdzielnicą główną wyjątkowo skuteczne połączenie, idealne do pracy za transformatorem. Kompaktowe wyłączniki mocy h3+ zapewniają niezawodną ochronę przed przeciążeniem i zwarciami danych odbiorów, a także pełnią funkcję łączeniową we wszystkich obszarach instalacji.

Rozdział
energii

Maksimum funkcji Minimum miejsca

Przestrzeń montażowa jest ważna nie tylko dla małych rozdzielnic. W systemach univers N liczy się każdy detal – i każdy centymetr. Kompaktowy wyłącznik powietrzny HW1 doskonale integruje się z modułową konstrukcją, zarówno w wersji stałej, jak i wysuwnej. A wokół pozostaje mnóstwo przestrzeni dla Ciebie. To sprawia, że montaż jest szybki, prosty i bezpieczny. Ty natomiast dbasz o precyzyjne wykonanie i uporządkowany wygląd całej instalacji.

Proste podłączenie – ekonomiczna eksploatacja

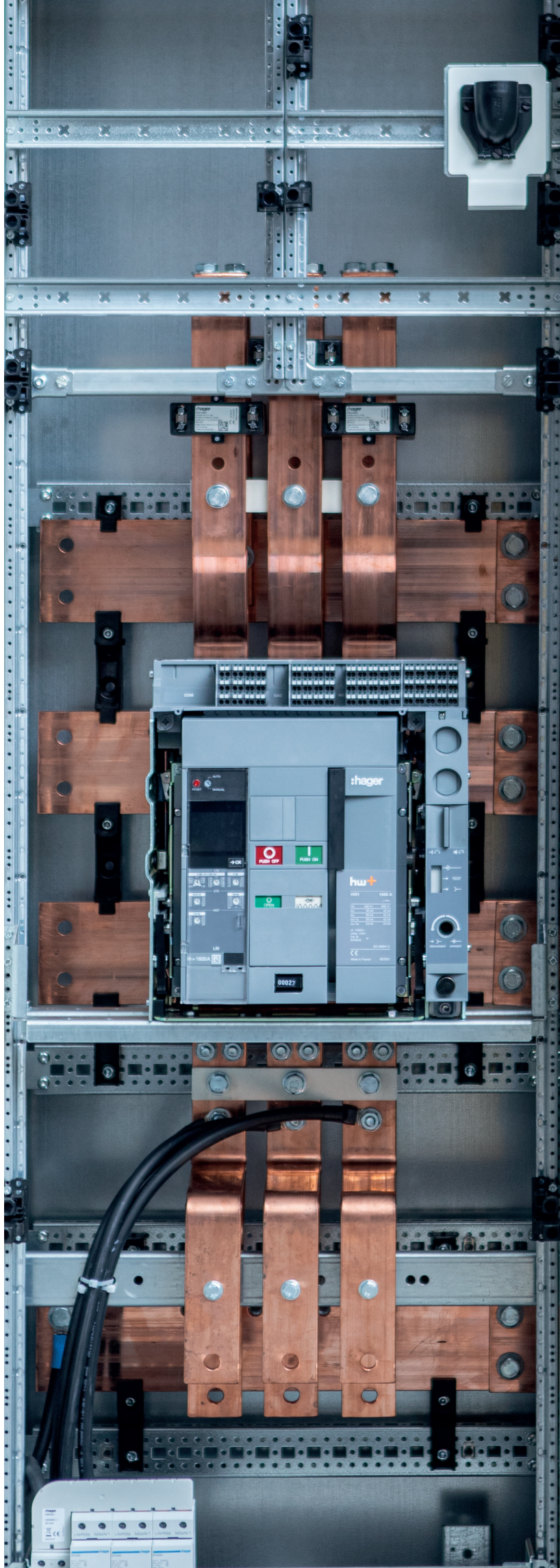
System rozdziału energii niskiego napięcia **univers N HC** wyróżnia się dużą elastycznością pod względem przyłączenia i zastosowania - m.in. dzięki bezpośredniemu podłączeniu do systemu szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm. **Wyłącznik powietrzny HW1** zapewnia dużo miejsca na kable, można w nim łatwo zainstalować dodatkowe urządzenia łączeniowe i sterujące, takie jak przekładniki prądowe do pomiarów i monitoringu energii, czy przekaźniki zabezpieczeniowe do integracji odnawialnych źródeł energii. Rezultat: idealne warunki dla energooszczędnej i ekonomicznej pracy instalacji.

Szybka konserwacja - łatwiejszy serwis

Wyłącznik HW1 jest doskonałym wyborem do pracy w rozdzielnicach niskiego napięcia jako pierwsze zabezpieczenie za transformatorem, dzięki elastycznym nastawom z łatwością zachowasz selektywność instalacji, unikając niepożądanych wyzwoleń głównego zabezpieczenia. Wygody dla użytkownika: opcjonalna technika wysuwna umożliwia prace serwisowe bez konieczności wyłączania całej instalacji. Dodatkowe opcje monitorowania energii pomogą zachować ci ergonomię zużycia w instalacji.



- Bezpośrednie przyłączenie do szyn zbiorczych o rozstawie 185 mm,
- Główne szyny zbiorcze do 1600 A,
- Nadaje się jako rozdzielnica za transformatorem,
- Wyłącznik powietrzny w kompaktowych rozmiarach,
- Zabezpieczenie główne w technologii wysuwnej bądź stacjonarnej.

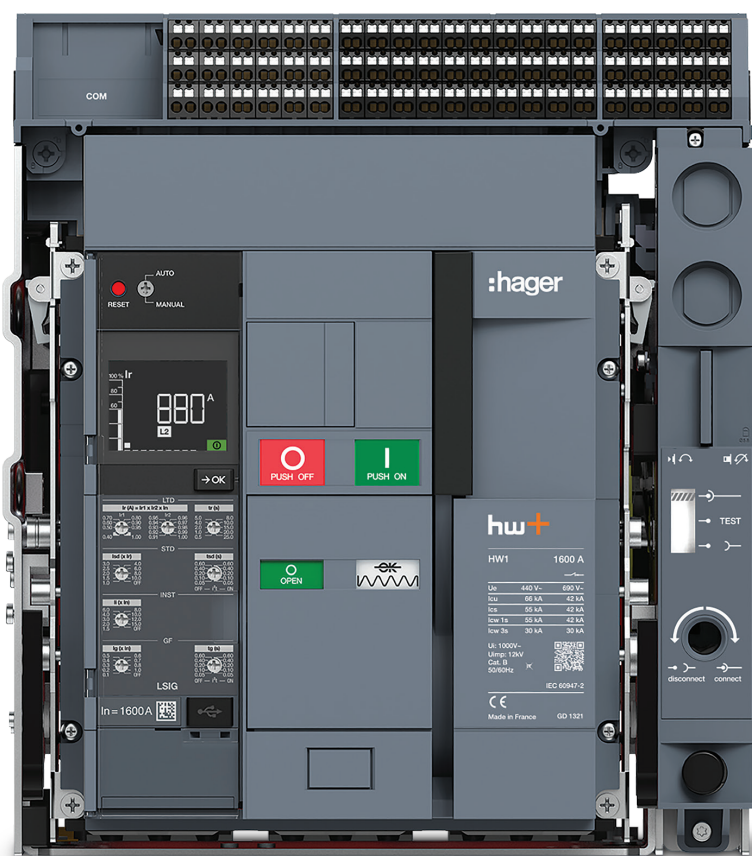


Rdzeń zabezpieczeń hw+ i h3+

Wyłączniki mocy stanowią kluczowy element każdej instalacji rozdzielczej. Dzięki naszym nowym seriom hw+ i h3+ rozdzielnice univers N zapewniają selektywność oraz maksymalną dostępność systemu podczas awarii - od rozdzielnicy głównej po rozdzielnice dystrybucyjne.

Wyłącznik powietrzny **HW1** łączy funkcjonalność przyjazną dla użytkownika z elastycznymi opcjami przyłączeniowymi. Elektroniczny układ wyzwalający OCR sentinel umożliwia precyzyjną konfigurację wszystkich nastaw zabezpieczeń za pomocą pokręteł na panelu przednim, a także bieżący podgląd ustawień dzięki czytelnemu wyświetlaczowi LCD o wysokim kontraście. Oferuje również szereg dodatkowych funkcji: pomiar energii, sprawdzanie harmonicznych, zabezpieczenie generatora, zabezpieczenie zaniku częstotliwości itp. dla wersji wyzwalacza sentinel Energy.

hw+



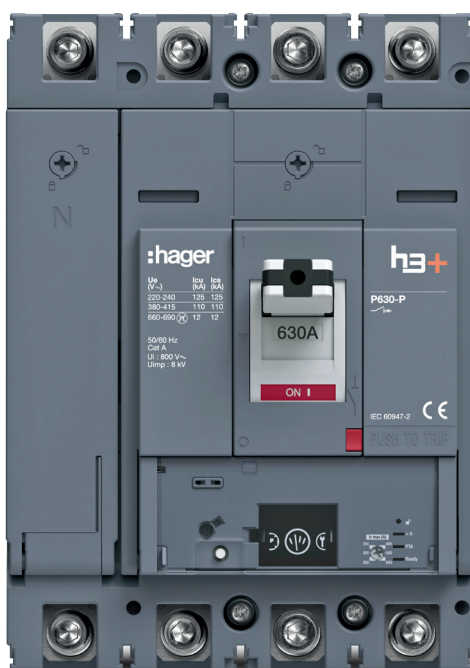
Główne cechy

Rodzina produktów	hw+
Typ	Wyłącznik powietrzny
Rozmiar	HW1
Liczba biegunów	3P lub 4P
Normy	PN EN 60947-2
Rodzaj zabudowy	Wysuwna lub stacjonarna
Zakres prądu znamionowego	400 do 1600A
Wytrzymałość zwarciova Icu	42 kA/55 kA/66 kA



ACB hw+





Dzięki bardzo rozbudowanym funkcjonalnościom **MCCB h3+** oferują użytkownikowi możliwość zarządzania energią poprzez wizualizację i transmisję wszystkich pomiarów zebranych oraz przez wbudowane czujniki pracujące w oparciu o technologię cewek Rogowskiego. Pozwala to na uzyskanie bardzo precyzyjnych pomiarów. Integracja funkcji pomiarowych w wyłączniku MCCB pozwala znacząco ograniczyć przestrzeń wymaganą wcześniej przez osobne elementy, takie jak przekładniki, analizatory czy moduły komunikacyjne. Rozwiązanie to upraszcza oprzewodowanie, skraca czas instalacji oraz zmniejsza ryzyko potencjalnych awarii.

h3+

Główne cechy

Rodzina produktów	h3+
Typ	Wyłącznik kompaktowy
Rozmiar	P160, P250, P630
Liczba biegunów	3P i 4P
Norma	PN EN 60947-2
Rodzaj zabudowy	Stacjonarna
Prąd znamionowy	25 do 630 A
Wytrzymałość zwarciova Icu	25 do 110 kA

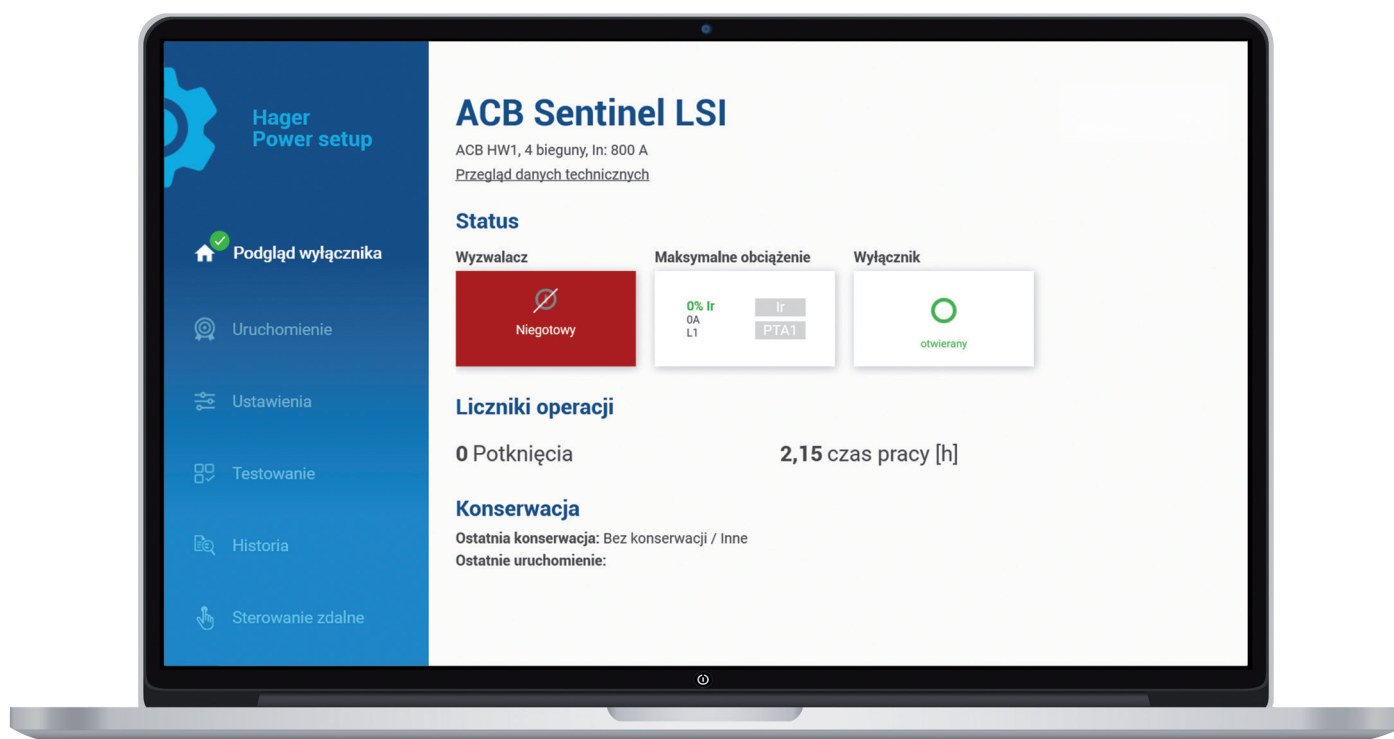


MCCB h3+



Proste i bezpieczne uruchomienie

Kluczowym elementem projektowania rozdzielnic jest odpowiednie dobranie parametrów zabezpieczeń. W tym zakresie pomocne będą nasze narzędzia konfiguracyjne i uruchomieniowe - szybkie, intuicyjne i niezawodne. Od konfiguratora online, przez hagercad, aż po narzędzie **Hager Power Setup** do uruchamiania wyłączników powietrznych hw+ oraz wersji Energy wyłączników kompaktowych h3+.



01

Wstępnie skonfigurowany - gotowy do użycia

Choć każdy system rozdzielczy wymaga indywidualnego podejścia, wstępnie skonfigurowane ustawienia w hagercad sprawiają, że pierwsza instalacja HW1 przebiega wyjątkowo sprawnie.

← Asystent instalacji

Ustaw

Test

Wyzwalenie

Obracaj pokrętła/nastawniki wyzwalacza, aż zostaną osiągnięte wartości docelowe.

		Wartość docelowa	Wartość wyzwalacza	
LTD	I _r (A)	1280	1280	↔
	I _{r1}	N/A	0.8	↔
	I _{r2}	N/A	1	↔
I _r (s)		2.00	2.00	↔
	I _{sd} (x I _r)	2.0	2.0	↔
STD	I _{sd} (s)	0.05, I _{Q1} OFF	0.05, P1 OFF	↔
	I _i (x I _n)	8.0	12.0	↔
GF	I _g (x I _n)	N/A	1.00	↔
	I _g (s)	N/A	0.20, P1 OFF	↔
N	I _N (% I _r)	N/A	100	↔

Następny

Pokrętła/nastawniki wyzwalacza

0.05

Cel: 0.05

→ OK

STD

I_{sd} (s)

0.05

→ OK

GF

I_g (s)

0.20

→ OK

L.SIG

I_g (s)

0.20

→ OK

N

I_N (% I_r)

100

→ OK

02 Prosty eksport ustaw

Wszystkie ustawienia zabezpieczeń mogą zostać wyeksportowane z programu hagercad i zaimportowane do narzędzia uruchomieniowego Hager Power setup, przeznaczonego dla aparatury hw+.



hager

Raport z uruchomienia DBTF-4066

Wykonane przez

Firma :

Hager

Nazwa:

Florian Simonet

Adres:

132 boulevard de l'Europe - 67210,

Obecna_P1

Podpis ...

Wyłączniki 1/1 upoważniony

Uwagi

Zawartość

Wyłącznik	Strona
Q1	2 / 2

03 Bezpieczna i udokumentowana instalacja

Z pomocą programu Hager Power setup możliwe jest skonfigurowanie nastaw wyłączników mocy. W tym celu narzędzie uruchomieniowe łączy się z komputerem PC oraz wyzwalaczem wyłącznika hw+/h3+ poprzez port USB-C.

Hager Power setup zapewnia pełną dokumentację wszystkich etapów konfiguracji i umożliwia wygenerowanie dowodu prawidłowego wykonania nastaw zabezpieczeń zgodnie z wymaganiami oraz testu zabezpieczeń wyłącznika powietrznego.



Konfigurator online dla hw+



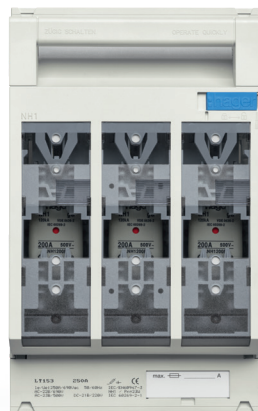
Nasz konfigurator online hw+ zapewnia szybki start. Pytania w nim prowadzą Cię krok po kroku do odpowiedniego wyłącznika mocy dopasowanego do Twoich potrzeb.

Jeden system Wszystko czego potrzebujesz

Z firmą Hager dystrybuujesz nie tylko energię, ale także zapewniasz bezpieczeństwo, kontrolę oraz efektywność ekonomiczną. Nasza oferta urządzeń w instalacjach niskiego napięcia obejmuje wszystko, czego wymaga nowoczesna eksploatacja budynków i instalacji. Przemysłana konstrukcja rozdzielnic umożliwia efektywne wykorzystanie przestrzeni montażowej, jednocześnie pozostawiając rezerwę na przyszłe rozbudowy i modernizacje.

Zabezpieczenie

Podstawą każdej dystrybucji energii jest bezpieczeństwo osób i instalacji. Obok naszych powietrznych i kompaktowych wyłączników mocy oferujemy szeroki asortyment urządzeń zabezpieczających, takich jak: np. rozłączniki izolacyjne z bezpiecznikami NH, rozłączniki i wyłączniki instalacyjne oraz wszelkiego rodzaju wkładki bezpiecznikowe oraz aparaty do ich montażu.





Pomiar

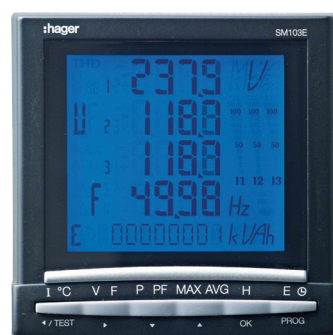
Podstawą zaufania jest kontrola: Nasza najnowsza generacja liczników energii umożliwia efektywne monitorowanie energii dla prądów do 6000 A. Dostępne są różnorodne tryby: pomiar bezpośredni lub z przekładnikami, pomiar całkowity lub częściowy, z interfejsem M-Bus lub Modbus oraz opcjonalną certyfikacją MID. Każdy pobór energii można odczytać i zarządzać nim lokalnie na wyświetlaczu LCD lub zdalnie poprzez port komunikacyjny.

Pomiar

Oprócz liczników energii oferujemy szeroką gamę wielofunkcyjnych urządzeń pomiarowych do montażu w rozdzielnicach lub na drzwiach. Dostępne są również odpowiednie moduły funkcyjne:

- wyjścia impulsowe
- moduły pamięci i komunikacyjne dla Ethernet, J-Bus / Modbus

Konfiguracja odbywa się za pomocą czterech przycisków funkcyjnych. Duży, podświetlany wyświetlacz LCD umożliwia wygodny odczyt wszystkich wymaganych parametrów.



Rozdział
energii

Projekt



Hagercad

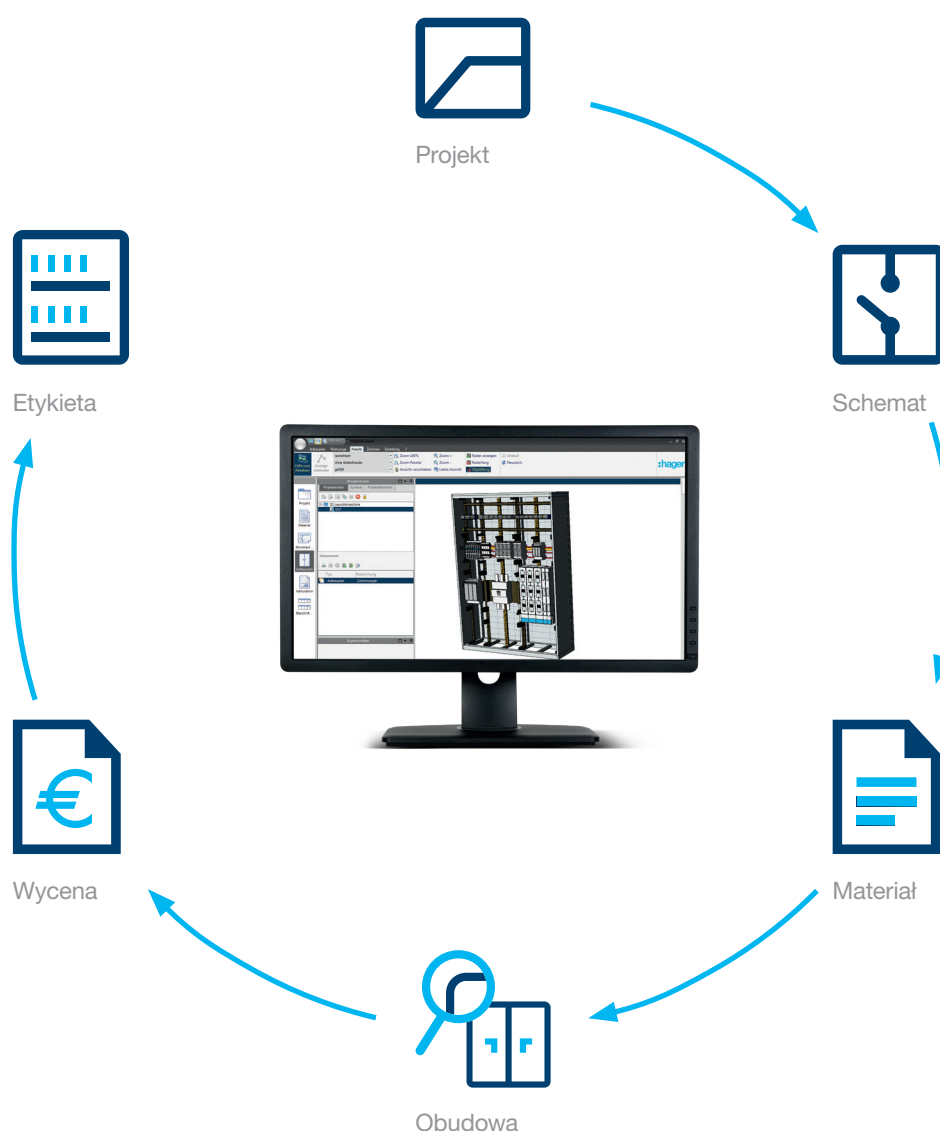
Dobrze wykonany projekt to połowa sukcesu.
Aby maksymalnie ułatwić konfigurację i uruchomienie rozdzielnic univers N, oferujemy wsparcie w postaci spersonalizowanych narzędzi: od oprogramowania ułatwiającego projektowanie - **Hagercad** ze zintegrowanym **konfiguratorem univers N**, przez **konfigurator online wyłączników powietrznych hw+**, po narzędzie do uruchamiania - **Hager Power setup**.

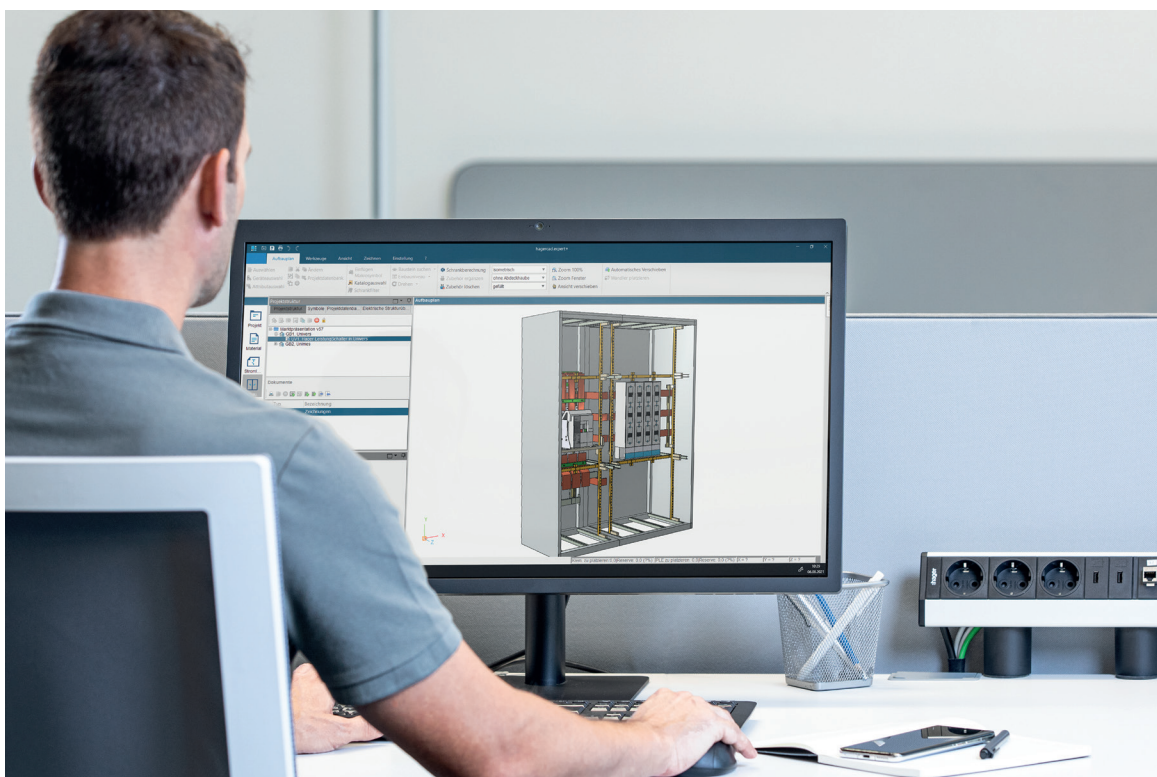


Ochrona

Oprogramowanie do projektowania

Dzięki programowi Hagercad projektowanie rozdzielnic niskiego napięcia zgodnie z obowiązującymi normami wchodzi na nowy poziom – zarówno pod względem skali, jak i przejrzystości. Każdy skonfigurowany element może zostać przejrzystie zwizualizowany w dwu(2D) lub trzy(3D) wymiarowym widoku, w wersji czarno-białej lub kolorowej. Projekt można dowolnie powiększać, modyfikować oraz obracać w przestrzeni. Dzięki temu rozwiązaniu koncepcja projektowa nabiera realnych kształtów jeszcze przed rozpoczęciem realizacji.





Hager Basic, Expert czy Premium?

Hagercad dostępny jest w trzech wersjach. Wybierz wersję pasującą dla twoich potrzeb.



Hagercad



Hagercad Basic

- Podstawowe funkcjonalności
- Asystent schematu jednokreskowego
- Arkusz sterowania
- Automatyczny dobór rozdzielnic
- Katalog
- Moduł wyceny

Hagercad Expert

- Podstawowe funkcjonalności + Basic
- Asystent schematu wielokreskowego
- Dodawanie produktów użytkownika
- Konfigurator univers N HC
- Współpraca z Hager Power setup
- Chmura do 300 MB

Hagercad Premium

- Podstawowe funkcjonalności + Expert
- Konfigurator systemu unimes H do 4000 A
- BIM eksport
- Chmura do 900 MB

Konfiguracja univers N w hagercad

Dzięki konfiguratorowi univers N w hagercad projektowanie funkcjonalnych kombinacji szaf do 1.600 A jest szybsze, kompletne i bezbłędne. Konfigurator automatycznie dobiera niezbędne i opcjonalne akcesoria systemowe uwzględniając wybraną formę separacji. Otrzymujesz pełną dokumentację projektową, plan montażu ze wszystkimi połączeniami, listę materiałów, wizualizację oraz wiążącą kalkulację kosztów.



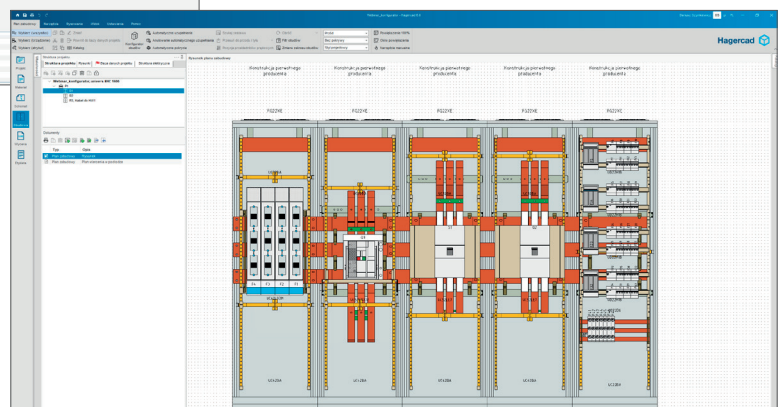
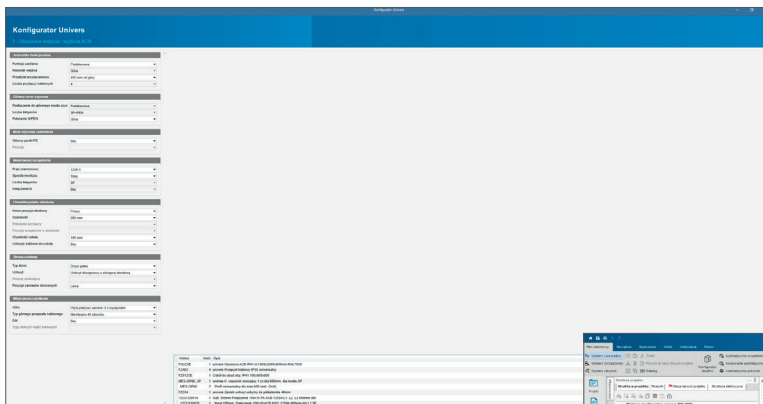
01 Przyjazny dla użytkownika:

- intuicyjny interfejs,
- szybkie projektowanie,
- nie wymaga dogłębnej wiedzy o systemie rozdzielczym.



W skrócie:

- System szyn zbiorczych 185 mm,
- Automatyczne uzupełnienie płaskowników N i PE,
- Wizualizacja 3D,
- Automatyczne wymiarowanie.



02

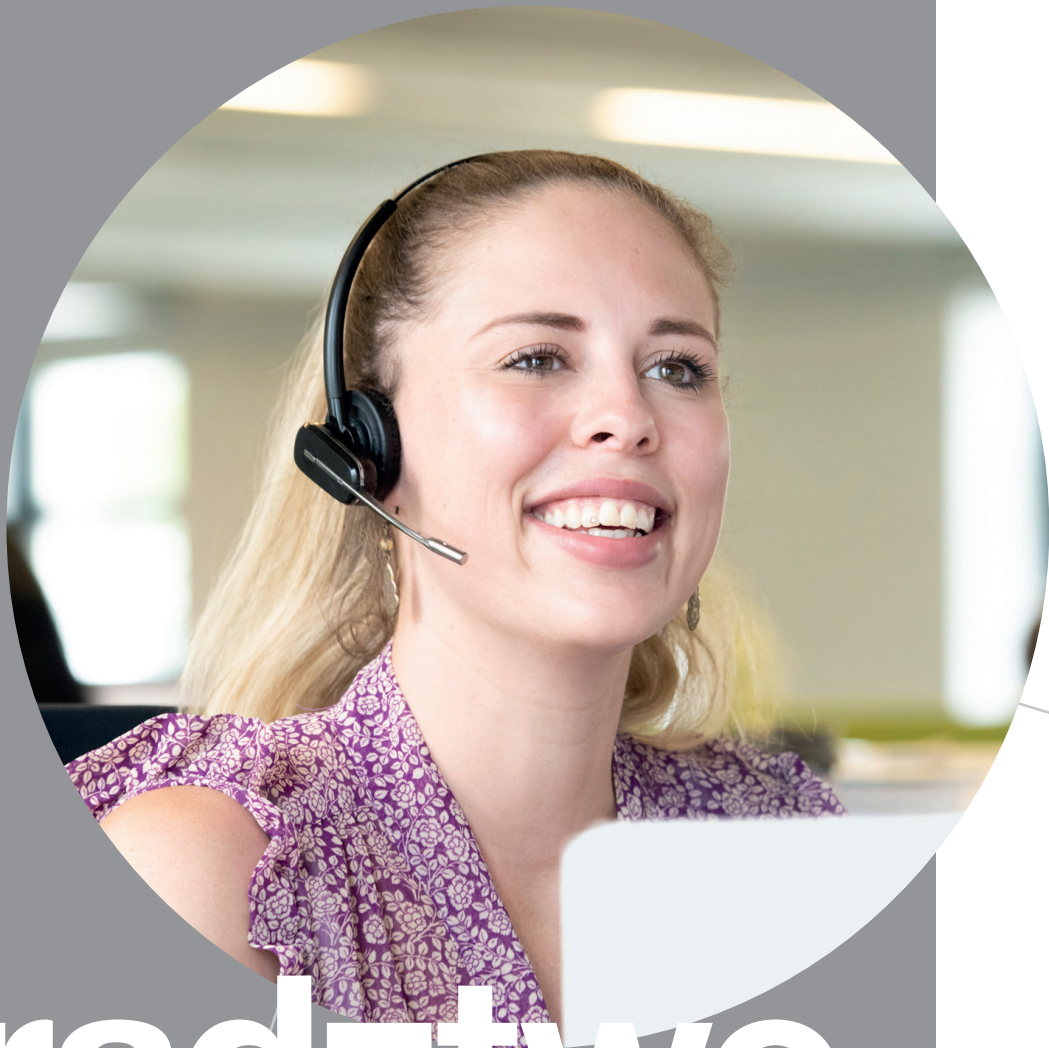
Bezpieczeństwo

- auto-upełnianie o akcesoria i połączenia miedziane,
- zapisywanie ustawień wstępnych,
- przy wyborze atrybutów, wsparcie po przez opisy parametrów.

03

Niezawodność

- wciąż ulepszone niezawodne narzędzie projektowo-ofertowe,
- obliczenia strat mocy,
- kompletna dokumentacja projektowa.



Doradztwo



Serwis wewnętrzny

Zespół ds. pomocy firmy Hager udzieli bezpośredniej pomocy w razie pojawienia się ogólnych pytań dotyczących oferty rozwiązań, zastosowań instalacyjnych lub specyfiki regionalnej. W 99,9% przypadków znajdziemy dla Ciebie szybkie rozwiązanie.

Centra Biurowo Szkoleniowe

Możesz liczyć na nasze wsparcie w planowaniu i realizacji projektu rozdziału energii na miejscu instalacji. Ponadto w naszych centrach odbywają się regularne imprezy informacyjne i krótkie seminaria.

CBS Gdańsk
CBS Poznań
CBS Warszawa
CBS Tychy



Zadzwoń lub wyślij nam wiadomość e-mail!



Wsparcie inżynierskie i handlowe

Nasz zespół z przyjemnością udzieli porad dotyczących określonego projektu, np. dotyczących opłacalności, wykonalności i jakości wdrożenia. Jeśli specyfikacje projektu lub życzenia dewelopera ulegną zmianie, opracujemy z Tobą dostępne alternatywy.

Zdobywaj wiedzę i umiejętności

Świat instalacji elektrycznych się zmienia. Powstają ekologiczne domy, wzrasta zainteresowanie automatyzacją budynków oraz właściwym zarządzaniem energią. Taka kolej rzeczy niesie ze sobą nowe wyzwania. Okazując wsparcie Klientom – staramy się umocnić działania oraz wartości, które są z nami od 70 lat. Pomagać w nieustannym rozwoju, realizacji potrzeb i poszukiwaniu odpowiednich rozwiązań.

Możesz skorzystać z naszego programu szkoleniowego w ramach Akademii Hager.



Webinary

To właśnie w tym miejscu uzyskujesz dostęp do naszych inspirujących materiałów ze świata elektrotechniki, nowoczesnych rozwiązań, ich technicznych aspektów, czy branżowych trendów ... I nie tylko.

Tutoriale

Niektóre funkcjonalności programu hagercad one sprawiają Ci trudności? A może chcesz odkryć wszystkie opcje naszych podstawowych narzędzi? Zapraszamy do sekcji „how to ...”, w której nasi specjaliści pokazują: co, gdzie i jak. Wszystko, co najważniejsze znajdziesz w jednym miejscu!

E-learning

Przejdź przez interaktywne moduły szkoleniowe, dzięki którym uzyskasz niezbędną wiedzę z zakresu obsługi naszych rozwiązań. Wówczas będziesz mógł w pełni wykorzystać możliwości oferowanych przez nas systemów. Obsługa innowacyjnych narzędzi jeszcze nigdy nie była taka prosta... Sprawdź sam!



Akademia Hager
Szkolenia i wsparcie



Korzystaj z okazji! Odwiedź stronę hager.pl

Oprócz osobistego wsparcia oferujemy wiele materiałów do samodzielnego rozwoju, dzięki którym można szybko i kompleksowo zapoznać się z naszymi rozwiązaniami. Znajdź wszystko na stronie hager.pl - od technicznych przewodników po rozdzielnicach, do krótkich filmów instruktażowych.



Artykuły z branży

Poszerzaj swoją wiedzę z zakresu nowych technologii i rozwiązań. Artykuły pisane przez profesjonalistów z branży pozwolą Ci znaleźć inspirację i zapoznać się ze specyfiką naszych produktów. Sprawdź poniższe wpisy i znajdź to, czego szukasz!



Rozwiązania



Hager Polska - Youtube

Regularnie aktualizujemy informacje o najnowszych produktach i trendach branżowych, oferujemy „e-knowledge to go” w ramach naszego programu e-evolution, zapewniamy cenne wskazówki dotyczące projektów. Odwiedź i zasubskrybuj kanał:



Youtube























Hager Polska - LinkedIn

Jeden zespół, jeden kompleksowy pakiet produktów, narzędzi i usług. To tutaj komunikujemy o naszych osiągnięciach, rozwiązaniach, chwalimy się zrealizowanymi projektami. Zaobserwuj nasz profil.



LinkedIn







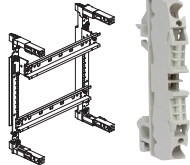
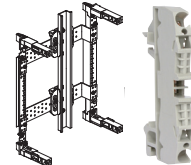

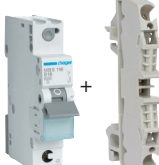


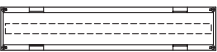

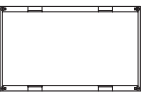
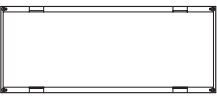

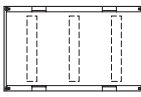



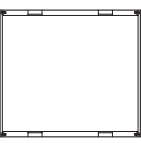
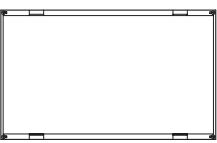
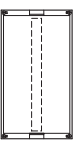
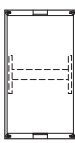


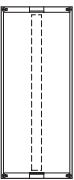
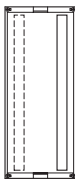
Układ	Pokrywa pełna moduł pusty		Moduł z płytą montażową Pokrywa pełna regulacja głębokości montażu płyt		
					
Zastosowanie	Rezerwa moduł pusty		Montaż na płycie maksymalna głębokość montażu płyty 158 mm		
			Wymiary modułów wys. x szer. (mm)		Wymiary płyt wys. x szer. (mm)
			150 x 250		100 x 194
			300 x 250		240 x 194
			450 x 250		390 x 194
			150 x 500		100 x 444
			300 x 500		240 x 444
			450 x 500		390 x 444
			600 x 500		540 x 444
			450 x 750		390 x 694
Wysokość, szerokość	250	500	250	500	750
75	 UD01F1 ⁽¹⁾	 UD02F1 ⁽¹⁾			
150	 UD11F1 UC11BA	 UD12F1 UC12BA	 UD11C1 UC11MP	 UD12C1 UC12MP	
300	 UD21F2 ⁽³⁾ UD21F1 UC21BA	 UD22F1 UC22BA	 UD21C1 UC21MP	 UD22C1 UC22MP	
450	 UD31F2 ⁽³⁾ UD31F1 UC31BA	 UD32F1 UC32BA	 UD31C2 ⁽³⁾ UD31C1 UC31MP	 UD32C2 ⁽³⁾ UD32C1 UC32MP	 UD33C2 ⁽³⁾ UD33C1
600	 UD41F2 ⁽³⁾ UD41F1 UC41BA	 UD42F1 UC42BA		 UD42C1	

⁽¹⁾ Komplet = 2 sztuki

⁽²⁾ Wspornik kabli

⁽³⁾ Osłona przezroczysta (wziernik)


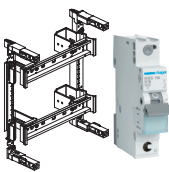


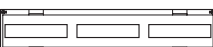

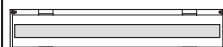

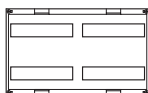
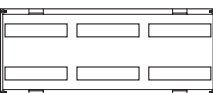


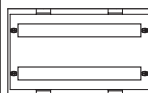
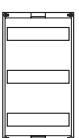
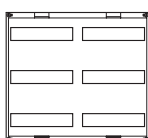
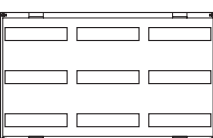
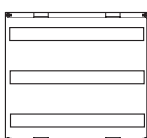
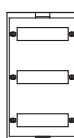
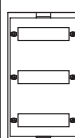

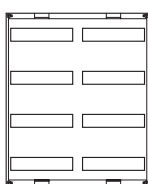
Legenda::
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Pokrywa pełna z poziomymi szynami DIN rozstaw 150 mm			z pionowymi szynami DIN		z poziomymi szynami DIN	częściowo wycięta osłona z pionowymi szynami DIN
							
Zastosowanie	dla listw zaciskowych w zestawie znajdują się elementy izolacyjne dla montażu w II klasie izolacji.			dla listw zaciskowych w zestawie znajdują się elementy izolacyjne dla montażu w II klasie izolacji.		dla listw zasilających 95-240 mm ²	dla listw zaciskowych i aparatury modułowej
							
Wysokość, szerokość	250	500	750	250	500	250	250
150	 UD11A1 UC11RK	 UD12A1 UC12RK	 UD13A1				
300	 UD21A1 UC21RK	 UD22A1 UC22RK	 UD23A1 UC23RK	 UD21A2	 UD22A2	 UD21A3	 UD21G2
450	 UD31A1 UC31RK	 UD32A1 UC32RK	 UD33A1 UC33RK	 UD31A2		 UD31A3	
600	 UD41A1	 UD42A1		 UD41A2			1x30 PLE  UD41G2

Legenda:

Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane

































Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Pokrywa wycięta z poziomymi szynami DIN rozstaw 150 mm			Pokrywa wycięta z poziomymi szynami DIN rozstaw 150 mm oraz pełnym wycięciem		Pokrywa wycięta z poziomymi szynami DIN rozstaw 150 mm	
							
Zastosowanie	Dla urządzeń modułowych Kable wprowadzane pionowo			Dla urządzeń modułowych Kable wprowadzane pionowo		Dla urządzeń modułowych Kable wprowadzane pionowo - wydłużone	
							
Wysokość, szerokość	250	500	750	500	750	250	250
150	1x12 MOD  UD11B1 UC11MG	2x12 MOD  UD12B1 UC12MG	3x12 MOD  UD13B1 UC13MG	26 MOD  UD12B2	40 MOD  UD13B2		
300	2x12 MOD  UD21B1 UC21MG	4x12 MOD  UD22B1 UC22MG	6x12 MOD  UD23B1 UC23MG	52 MOD  UD22B2		20 MOD  UD21B3	40 MOD  UD22B3
450	3x12 MOD  UD31B1 UC31MG	6x12 MOD  UD32B1 UC32MG	9x12 MOD  UD33B1 UC33MG	78 MOD  UD32B2		30 MOD  UD31B3	60 MOD  UD32B3
600	Hutschiene Niveau hoch tief hoch tief 4x12 PLE  UD41B1 UC41MG	8x12 PLE  UD42B1 UC42MG					

Legenda:

Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane







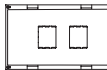
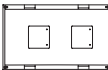
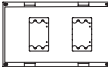
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Pokrywa wycięta Do montażu rozłączników bezpiecznikowych NH na szynach DIN lub płycie montażowej				Pokrywa wycięta dla montażu aparatury do montażu na szynach DIN lub płycie montażowej				Pokrywa wycięta dla montażu aparatury do montażu na płycie montażowej			
												
Zasto- sowa- nie	Dla rozłączników bezpiecznikowych NH2 nie nadaje się do montażu w obudowach gł.205/218 mm				Dla rozłączników izolacyjnych HA..., nie nadaje się do montażu w obudo- wach gł.205/218 mm		dla prze- łącz- ników zasilania HI4...	dla prze- łącz- ników zasilania HIB...	dla rozłączników izolacyjnych z bez- piecznikami HFD	dla prze- łącz- ników zasilania HI4...	dla prze- łącz- ników zasilania- HIB...	
												
Wysokość, szerokość	250	250	500	500	250	500	500	500	250	500	500	500
		2xNH00 lub 4xNH000  UD21D2B UC21ST0	1xNH00 lub 2xNH000 +2x17MOD  UD22H1B	4xNH00 lub 8xNH000  UD22D4B UC22ST0	1x160A UK21R1 UC21TR0  250A/400A UK21S1 UC21TR2		 UK22U1 UC22TU2	 UK22V1* UC22TM2* * z napędem silnikowym	 UK21L1A UC21TS0		 UK22U1 UC22TU2	 UK22V1* UC22TM2* * z napędem silnikowym
300		2xNH00 lub 4xNH000  UD21D2B UC21ST0	1xNH00 lub 2xNH000 +2x17MOD  UD22H1B	4xNH00 lub 8xNH000  UD22D4B UC22ST0	1x160A UK21R1 UC21TR0  250A/400A UK21S1 UC21TR2		 UK22U1 UC22TU2	 UK22V1* UC22TM2* * z napędem silnikowym	 UK21L1A UC21TS0		 UK22U1 UC22TU2	 UK22V1* UC22TM2* * z napędem silnikowym
450	1xNH1  UD31D1B UC31ST1	1xNH2 ⁽¹⁾  UD31D2B UC31ST2	1xNH3 ⁽¹⁾  UD32D1B UC32ST3		1x630A ⁽¹⁾  UK32T1 UC32TR3	 UK32U1 UC32TU3	 UK32V1* UC32TM3* * z napędem silnikowym		 UK32N1A UC32TS2	 UK32U1 UC32TU3	 UK32V1* UC32TM3* * z napędem silnikowym	
600					1x630A ⁽¹⁾  UK42T1 UC42TR7							

⁽¹⁾ Można go montować w obudowach o głębokości 205 mm lub większej, lecz nie za zamkiem ścięgowym lub wzmocnieniem drzwi.

Legenda:



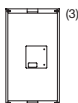
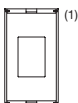
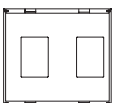
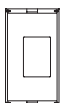
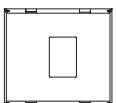
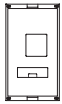
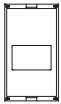
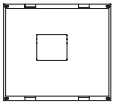
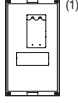
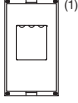
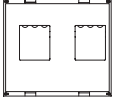
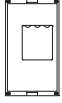
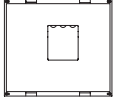
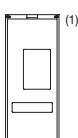
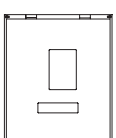
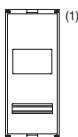
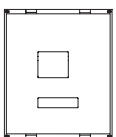
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Pokrywa z wycięciem do zabudowy wyłączników kompaktowych na szynie DIN lub płycie montażowej				
					
Zastosowanie	dla wyłączników kompaktowych				
					
Wysokość, szerokość	250	250	250	500	500
300	x160  UK21A3 UC21LM0	P160  ⁽³⁾ UK21LH0 UC21LH0	P250  ⁽³⁾ UK21LH1 UC21LH1  ⁽¹⁾ UK21LH1M* UC21LH1M* * z napędem silnikowym	P160  ⁽³⁾ UK22LH0	P250  ⁽³⁾ UK22LH1 UC22LH1  ⁽¹⁾ UK22LH1M* UC22LH1M* * z napędem silnikowym

⁽¹⁾ Do zabudowy w obudowach 275 mm lub głębszych.

⁽³⁾ Uwaga: w przypadku napędu obrotowego na drzwiach, nie nadaje się do montażu w obudowach o głębokości 205 mm

Legenda:
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Pokrywa z wycięciem do zabudowy wyłączników kompaktowych na szynie DIN lub płycie montażowej				
					
Zastosowanie	dla wyłączników kompaktowych				
					
Wysokość, szerokość	250	250	500	250	500
450	P250  UK31LH1 UC31LH1	P630  UK31LH33 UC31LH33	P630  UK32LH341 UC32LH341	P630  UK31LH34 UC31LH34	P630  UK32LH34 UC32LH34
	 UK31LH1F* UC31LH1F* * z FI	x630  UK31C2 UC31LE3	x630  UK32C2 UC32LE3		
	 UK31LH1FM* UC31LH1FM* * z FI oraz z napędem silnikowym	P630/x630  UK31LH33M* UC31LH33M* * z napędem silnikowym	P630/x630  UK32LH34M1* UC32LH34M1* * z napędem silnikowym	P630/x630  UK31LH34M* UC31LH34M* * z napędem silnikowym	P630/x630  UK32LH34M* UC32LH34M* * z napędem silnikowym
600				P630  UK41LH34F* UC41LH34F* * z FI	P630  UK42LH34F* UC42LH34F* * z FI
				x630  UK41C3* UC41LE3F* * z FI	x630  UK42C5* UC42LE3F* * z FI



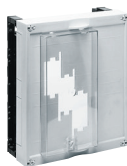








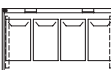




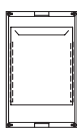
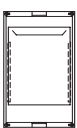
⁽¹⁾ Do zabudowy w obudowach 275 mm lub głębszych.

⁽³⁾ Uwaga: w przypadku napędu obrotowego na drzwiach, nie nadaje się do montażu w obudowach o głębokości 205 mm

Legenda:

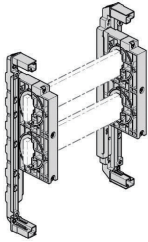

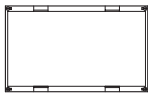
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane

Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Moduły dla szyn zbiorczych 40 mm, 5-biegunowe, maks. In=355 A				Moduły szyn zbiorczych rozstaw 40 mm, 5-biegunowe dla podstaw bezpiecznikowych NH ze wspornikiem szyn				Pokrywa dla podstawy bezpiecznikowej NH
	Pokrywa pełna ze wspornikiem szyn		Pokrywa z wycięciem pod rozłączniki bezpiecznikowe. ze wspornikiem szyn						
									
Zastosowanie	Dla szyn zbiorczych 12x5/10 mm o rozstawie 40mm		do montażu rozłączników bezpiecznikowych NH dla szyn zbiorczych 12x5/10 mm o rozstawie 40mm		Dla podstaw NH00				Dla podstaw NH00/NH1/NH2
									
Wysokość, szerokość	250	500	250	250	250	250	250	250	250
300				2xNH00 lub. 4xNH000 	4xNH00 lub 8xNH000 	dla L00R/M 3-polig 	dla L00C 4-polig 	dla L00T/V 6-polig 	dla NH00/NH1/NH2 z przezroczystą osłoną 
	UE21A0	UE22A0		UE21A2B	UE22A4B	UE21A6	UE21A7	UE21A8	UE21A9 ^{(2) (3)}
450			1xNH1 ^{(1) (2)} 	1xNH2 ⁽²⁾ 					
			UE31A1B	UE31A2B					

⁽¹⁾ Z przezroczystą osłoną
⁽²⁾ Dla szaf o głębokości 205 mm
⁽³⁾ Wymagana separacja płyty montażowej licznika - UZ301T lub UZ302T













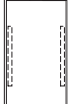

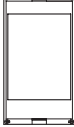
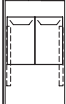
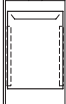
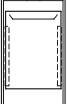
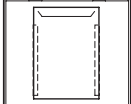
Legenda:
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Zestaw z obrotowym wspornikiem szyny zbiorczej 2-biegunowej	
Zastosowanie	dla płaskowników PE / N ułatwione okablowanie	
		
Wysokość, szerokość	250	500
300	UE21PEN UC21PEN 2-P 	UE22PEN UC22PEN 2-P 

Legenda:

Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane












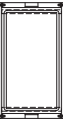
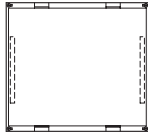

Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Moduły dla szyn zbiorczych 60mm, 4-biegunowe, maks. In=630 A Wysokość 450 mm, możliwość rozbudowy do 5-biegunowych (jako rezerwa miejsca)		Moduły dla szyn zbiorczych 60mm, 4-biegunowe	Moduły dla szyn zbiorczych 60mm, 4-biegunowe, maks. In=630 A Wysokość 450 mm, możliwość rozbudowy do 5-biegunowych (jako rezerwa miejsca)			
	Pokrywa pełna ze wspornikiem szyn		Pokrywa dla podstaw bezpiecznikowych NH	Pokrywa dla rozłączników bezpiecznikowych NH ze wspornikiem szyn			
							
Zastosowanie:	Moduły dla szyn zbiorczych o rozstawie 60mm z płaskownikami: 12x5/10 mm, 20x5/10 mm, 30x5/10 mm		Dla podstaw bezpiecznikowych NH00/NH1/ NH2	Do rozłączników bezpiecznikowych NH na szynach zbiorczych o rozstawie 60 mm. Wielkości: NH1-3, nie można montować w obudowach o głębokości 205/218 mm			
							
Wysokość, szerokość	250	500	250	250	250	250	500
150	1-P  UE11E0	1-P  UE12E0					
300	 UE21E0 UC21S6	 UE22E0	dla NH00 z przezroczystą pokrywą  UE21E4 ⁽²⁾ ⁽³⁾	2xNH00 lub 4xNH000  UE21E2B ⁽¹⁾ UC21T60 ⁽¹⁾			4xNH00 lub 8xNH000  UE22E4B ⁽¹⁾ UC22T60 ⁽¹⁾
450	⁽⁴⁾  UE31E0A UC31S6	⁽⁴⁾  UE32E0A	dla NH1/NH2 z przezroczystą pokrywą  UE31E9 ⁽⁴⁾	2xNH00 ⁽⁴⁾ lub 4xNH000  UE31E2B ⁽¹⁾ UC31T60 ⁽¹⁾	1xNH1 ⁽⁴⁾ ⁽⁵⁾  UE31E1B ⁽¹⁾ UC31T61 ⁽¹⁾	1xNH2 ⁽⁵⁾  UE31E3B UC31T62	1xNH3 ⁽⁵⁾  UE32E3B UC32T63

Legenda:

Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

- ⁽¹⁾ W przypadku stosowania łączników szyn należy zapewnić odpowiednią ilość miejsca. Dotyczy łączników 20/30 x 5/10 mm.
⁽²⁾ Pokrywy symetryczne (obracane góra - dół)
⁽⁴⁾ W modułach z szynami zbiorczymi o rozstawie 60mm, ustawionych obok siebie i różnych wysokościach (np. 300 mm i 450 mm), nie jest możliwe łączenie szyn zbiorczych.
⁽⁵⁾ Rozłączników nie można montować w obudowach o głębokości 205 mm.

Moduły dla szyn zbiorczych 60mm, 4-biegunowe		Moduły dla szyn zbiorczych 60mm, 4-biegunowe, maks. In=630 A Wysokość 450 mm, możliwość rozbudowy do 5-biegunowych (jako rezerwa miejsca)		Moduły dla szyn zbiorczych pionowych rozstaw 60mm, 3-biegunowe	
		Dla podstaw bezpiecznikowych		Pokrywa pełna	
					
Dla płaskowników 30x5/10 mm 20x5/10 mm		Dla podstaw bezpiecznikowych montowanych na szynach o rozstawie 60 mm: D02, DII, DIII NH00(3), 3-biegunowych		Dla płaskowników miedzianych: 12x5/10 mm 20x5/10 mm 30x5/10 mm	
		Szyny zbiorcze poziome 		Szyny zbiorcze pionowe 	
250	250	250	500	250	250
z przezroczystą pokrywą		z przezroczystą pokrywą		z przezroczystą pokrywą	
					
UE21D4 ⁽¹⁾		UE21E5 ⁽¹⁾ UC21D6 ⁽¹⁾		UE21F5	
					
UE31D2 ⁽¹⁾ UE31D3 ⁽¹⁾		UE31E3A UC31D6		UE31F5	
					
UE32D6 ⁽¹⁾				UE31F0	

Uwaga:

Modułów nie można łączyć płaskownikami ze względu na przesunięcia wysokości

Legenda:

Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane


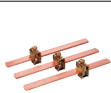

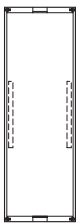
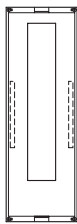
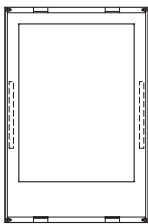
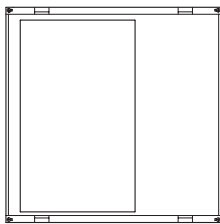
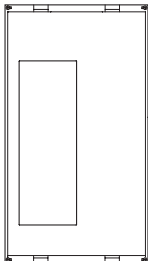
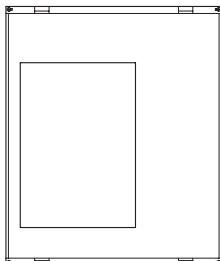
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Moduły dla rozłączników bezpiecznikowych listwowych NH00, 3-biegunowe			
	z szynami zbiorczymi poziomymi o rozstawie 60 mm		z szynami zbiorczymi pionowymi o rozstawie 60 mm	
Zastosowanie	Dla płaskowników 12x5/10 20x5/10 30x5/10		Dla rozłączników bezpiecznikowych listwowych NH00 na szynach zbiorczych 30 x 5/10 mm, przeznaczone dla obudów o głębokości 275 mm i głębszych	
Wysokość, szerokość	250	250	500	500
300			4xNH00	
			 UE22C4N ⁽¹⁾	
450	 UE31E0A UC31S6		4xNH00 Odpływy z dołu	9xNH00 Odpływy z dołu
			 UE31B3N ^{(1) (3)} UC31L60 ^{(1) (3)}	 UE32B8N ^{(1) (3)} UC32L60 ^{(1) (3)}
600			7xNH00	
			 UE32C7N ⁽¹⁾	
			4xNH00 Odpływy z dołu, z góry lub mieszane	9xNH00 Odpływy z dołu, z góry lub mieszane
			 UE41B3N ^{(1) (3)} UC41L60 ^{(1) (3)}	 UE42B8N ^{(1) (3)} UC42L60 ^{(1) (3)}

Uwaga:
Modułów nie można łączyć płaskownikami ze względu na przesunięcia wysokości

Legenda:
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

⁽¹⁾ W przypadku stosowania łączników szyn zbiorczych, należy zapewnić pustą przestrzeń
⁽³⁾ Należy zapewnić przestrzeń łączeniową

Układ	Moduły dla rozłączników bezpiecznikowych listwowych,, 3-biegunowe, maks. In=630 A z szynami zbiorczymi poziomymi o rozstawie 185 mm			
				
Zastosowanie	dla płaskownikів 40x10 mm	Dla rozłączników bezpiecznikowych listwowych NH1/2/3 na szynach zbiorczych 40x10 mm, przeznaczone dla obudów o głębokości 400 mm i głębszych		
				
Wysokość, szerokość	250	250	500	750
750	 UE51K0⁽¹⁾	1xNH1/2/3  UE51K1N^{(1) (3)} UC51L83^{(1) (3)}	4xNH1/2/3  UE52K4N^{(1) (3)} UC52L83^{(1) (3)}	6xNH1/2/3 7xNH1/2/3  UC53L83 UC53L83S
900			4xNH1/2/3  UC62L83M	6xNH1/2/3 7xNH1/2/3  UC63L83M UC63L83SM












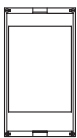
Uwaga:

Modułów nie można łączyć płaskownikami ze względu na przesunięcia wysokości














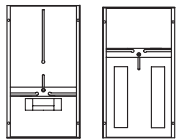
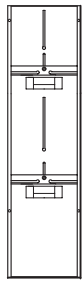
Legenda:

Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane

Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Przeźroczysta pokrywa z płytą montażową	Pokrywa z płytą montażową	Pokrywa pełna	Pokrywa pełna	
					
Zastosowanie	Dla podstaw bez-piecznikowych NH00/1/2	Dla podstaw bez-piecznikowych NH00	moduł z wspornikiem kabli	do okablowania drzwi z rurą o długości 1m	
					
Wysokość, szerokość	250	250	250	250	500
150			 UG11A1 ⁽²⁾	 UG11BT23 UC11BT23 UC11BT29	 UC12BT23 UC12BT29
300	dla NH00/NH1  UD21E1N UC21SU1	dla NH00  UD21E2			
450	NH2  UD31E1N UC31SU2				



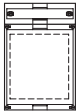



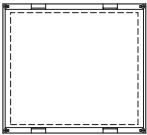
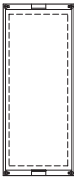
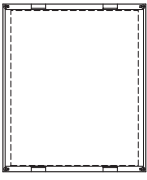

Legenda:
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Moduł dla urządzeń pomiarowych	Moduł z oświetleniem rozdzielnic	Moduły wyłączników SH		Moduły dla montażu liczników energii
	Pokrywa z wycięciem 	dwie pokrywy pełne 75 mm 	z szyną DIN 	z szynami dystrybucyjnymi rozstaw 40mm 	
Zastosowanie	dla analizatorów sieci 96x96 mm 	z lampą LED 8W i łącznikiem on/off 	SLS HAE... HA0... 	dla SLS 	do montażu liczników energii
Wysokość, szerokość	250	500	250	250	250
	150	2x75 mm  UG02E1N			
	300	 UG21D1N UC21BM2	 UD21B5	 UE21A5	 U961N
	450				 U96N UC31BZ ZU96EN
750					 U97N UC51BZ

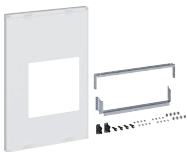
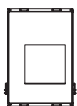
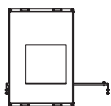
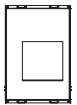
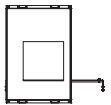
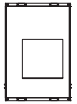
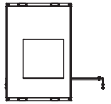
Legenda:

Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane

Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Moduły dla teletechniki		
	Pokrywy pełne		
			
Zastosowanie	dla montażu komponentów teletechnicznych na płytach montażowych		
Wysokość, szerokość	250	250	500
150	 UD11M1		
300	 UD21M1	 UD21M2	 UD22M1
450		 UD31M1	 UD32M1
600		 UD41M1	 UD42M1
900		 UD61M1	




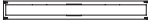


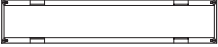


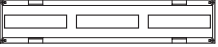

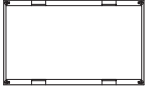


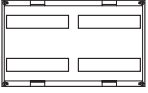
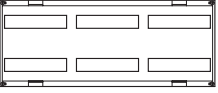
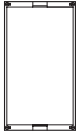
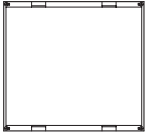
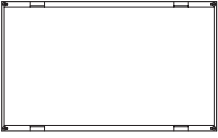
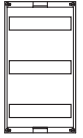
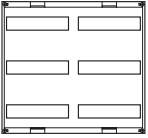
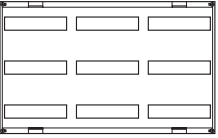
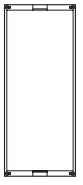
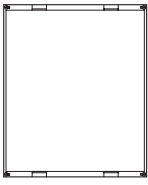
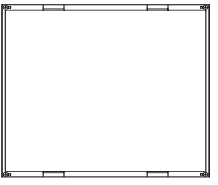

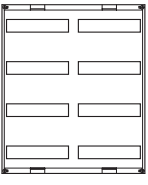
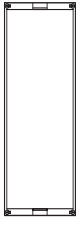
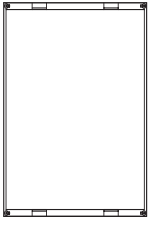
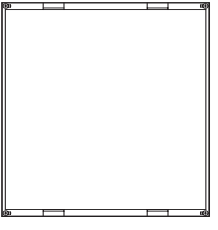
Legenda:
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Moduły do zabudowy wyłączników powietrznych hw1 w wersji stacjonarnej i wysuwnej 3- oraz 4-biegunowej, w tym wsporniki montażowe, specyficzne dla każdego typu obudowy.	
		
Zastosowanie	Montowane do ramy obudowy.	
Szerokość [mm]	500	750
Typ obudowy		
FG2*WE / XE i U-MUN	UC52LAX12 	UC52LAX13 
FG2*XD	UC52LAX22 	UC52LAX23 
FG2*WD	UC52LAW22 	UC52LAW23 

Legenda:





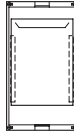
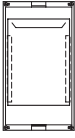
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane

Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Układ	Pokrywy pełne			Pokrywy z wycięciem pod aparaturę modułową Rozstaw 150mm		
						
Zastosowanie	dla listew zaciskowych, płyt montażowych, szyn zbiorczych itp.			dla aparatury modułowej		
Wysokość, szerokość	250	500	750	250	500	750
75	 US01A1	 US02A1				
150	 US11A1 US11A5	 US12A1 US12A3	 US13A1	 US11A2	 US12A2	 US13A2
300	 US21A1 US21C2	 US22A1 US22A8	 US23A1	 US21A2 US21C3	 US22A2 US22A9	 US23A2
450	 US31A1 US31B1	 US32A1 US32A8	 US33A1	 US31A2 US31B5	 US32A2 US32A9	 US33A2
600	 US41A1	 US42A1	 US43A4	 US43A4	 US42A2	
750	 US51A1	 US52A4	 US53A4			

Uwaga:
Podane referencje odnoszą się do 1 sztuki lub 10 sztuk.

Legenda:
Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane
Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu

Pokrywy z wycięciem pod aparaturę modułową Rozstaw 125mm	Pokrywy z wycięciem pionowym pod aparaturę modułową	Pokrywy dla rozłączników bezpiecznikowych NH NH000, NH00, NH1, NH2, NH3						
								
dla aparatury biegunowej	i listew zaciskowych	dla rozłączników bezpiecznikowych NH NH000, NH00, NH1, NH2, NH3						
250	250	250	250	250	250	500	500	500
								
US11A3 ⁽⁵⁾								
		2xNH00, 4xNH000 	2xNH00, 4xNH000 	2xNH00, 4xNH000 		4xNH00, 8xNH000 	4xNH00, 8xNH000 	4xNH00, 8xNH000 
US21A3 ⁽⁵⁾		US21D1 ⁽¹⁾ US21E1 ⁽¹⁾	US21D2 ⁽⁶⁾ US21E2 ⁽⁶⁾	US21D3 ⁽³⁾ US21E3 ⁽³⁾		US22D1 ⁽¹⁾	US22D2 ⁽⁶⁾	US22D3 ⁽³⁾
		1xNH1 	2xNH00, 4xNH000 	1xNH1, SS40mm 	1xNH1 	1xNH2 	1xNH3, SS60mm 	1xNH3 Montageplatte 
US31A3 ⁽⁵⁾		US31D2	US31D1 ⁽³⁾	US31D4	US31D3 ⁽²⁾ NH2 US31D5 ⁽³⁾	US31D6 ⁽³⁾	US32D2 ⁽³⁾	US32D1 ⁽⁴⁾⁽²⁾
								
	US41A3							

⁽¹⁾ dla rozłączników bezpiecznikowych NH00 montowanych na szynach DIN


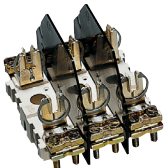








⁽²⁾ dla rozłączników bezpiecznikowych NH montowanych na płytach montażowych

⁽³⁾ dla rozłączników bezpiecznikowych NH montowanych na szynach zbiorczych o rozstawie 60 mm

⁽⁴⁾ Dla obudów o głębokości 275 mm i większej

⁽⁵⁾ Pokrywy zapasowe dla rozdzielnic, FW i serii univers Z

⁽⁶⁾ Dla rozłączników bezpiecznikowych NH na szynach zbiorczych o rozstawie 40 mm

Aufbau	Pokrywy podstaw bezpiecznikowych NH							Pokrywy wyłączników kompaktowych h3+
								
Zastoso- wanie	dla podstaw bezpiecznikowych NH00 montowanych na szynach zbiorczych o rozstawie 40 mm. 		dla podstaw bezpiecznikowych NH00 montowanych na szynach zbiorczych o rozstawie 60 mm.		dla podstaw bezpiecznikowych NH2 montowanych na szynach zbiorczych o rozstawie 40 mm.	dla podstaw bezpiecznikowych NH00 montowanych na płytach montażowych	dla podstaw bezpiecznikowych NH00/1/2 montowanych na płytach montażowych - przezroczyste	dla wyłączników kompaktowych 
Wysokość, szerokość	250	250	250	250	250	250	250	250
300	3-P lub L00R/M  US21B2⁽¹⁾		6-P lub L00T/V  US21B4⁽¹⁾		Zastępuje UA21AS UE21E4  US21B5	NH00-UT 3-P  US21A8⁽¹⁾	Zastępuje UD21E1N  US21A9	2x125 A lub 125 A+FI  US21B7N
450							Zastępuje UD31E1N  US31B2	
750								

⁽²⁾ z przezroczystą pokrywą

Legenda:

Moduły dostarczone jako wstępnie zmontowane

Moduły dostarczane jako części do samodzielnego montażu