

HENSEL

PASSION FOR POWER.

Niezawodne zasilanie, również podczas pożaru

Puszki odgałęźne

z podtrzymaniem funkcji podczas pożaru
i zachowaniem ciągłości obwodu



E30 E60 E90
PH120



Do pobrania na stronie www.hensel-electric.pl



ENYCASE®



Wybór optymalnego rozwiązania dla podtrzymania funkcji podczas pożaru oraz zachowania ciągłości obwodu

1. Wymagania

Powinny być przestrzegane wytyczne i przepisy prawa obowiązujące w kraju!

Należy wziąć pod uwagę regulacje ustawodawcze, wytyczne straży pożarnej i innych służb związanych z branżą budowlaną i utrzymaniem budynków.

2. E30 / E60 / E90 PH120?

Czy występują wymagania dla

- podtrzymania funkcji w instalacjach elektrycznych podczas pożaru E30/E60/E90 lub
- zachowania ciągłości obwodu PH120 zgodnie z BS EN 50200?

Niezawodne zasilanie - również podczas pożaru!

- puszki odgałęźne przetestowane dla podtrzymania funkcji podczas pożaru oraz zachowania ciągłości obwodu
- stopień ochrony IP 65 / IP 66
- obudowy wykonane z tworzywa termoplastycznego lub blachy stalowej
- brak emisji toksycznych lub żrących substancji
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z niemiecką normą DIN 4102, część 12 w połączeniu z podtrzymującymi funkcję kablami o przekrojach 1,5 - 16 mm²
- zachowanie ciągłości obwodu PH120 zgodnie z BS EN 50200
- kolor pomarańczowy RAL 2003



3. Rodzaj materiału

Wybierając właściwe rozwiązanie należy wziąć pod uwagę następujące czynniki:

- wymagania dotyczące podtrzymania funkcji podczas pożaru E30, E90 lub zachowania ciągłości obwodu np. PH120
- potrzeba zastosowania puszek odgałęźnych lub łączeniowych
- sposób montażu w budynkach
- rodzaj systemu kablowego
- sposób mocowania uwzględniający materiał ściany
- dopuszczenie do stosowania materiałów zgodnie z certyfikatem

4. Producent

Powinny być przestrzegane wytyczne i przepisy prawa obowiązujące w kraju!

Wybierając producenta okablowania należy wziąć pod uwagę

- rodzaj systemu kablowego
- oraz to czy jest wymagane odgałęzienie czy też połączenie kabla

5. Uruchomienie

Powinny być przestrzegane wytyczne i przepisy prawa obowiązujące w kraju!

Profesjonalne wykonanie prac instalacyjnych.

Bezpieczeństwo w razie pożaru

zachowanie ciągłości obwodu PH120 oraz podtrzymanie funkcji systemu instalacji elektrycznej podczas pożaru E30, E60, E90

Szczególnie w budynkach użyteczności publicznej takich jak galerie handlowe, lotniska, szpitale oraz w innych miejscach publicznych, gdzie bezpieczeństwo jest sprawą najwyższej wagi, zgodnie z przepisami prawa budowlanego wymaga się wyposażenia budynków w systemy zasilania gwarantowanego.

W przypadku wystąpienia pożaru podtrzymanie funkcji systemu instalacji elektrycznej powinno być zapewnione przez określony czas. Dla urządzeń elektrycznych takich jak oświetlenie awaryjne, windy, systemy oddymiania, sygnalizatory alarmu, gwarantowany czas 30, 60, 90 minut zapewnia możliwość ewakuacji ludzi oraz podjęcie akcji ratunkowej przez odpowiednie służby podczas pożaru.

Oprócz wyżej wymienionych wymagań systemy zasilania powinny zapewniać prawidłowe działanie urządzeń elektrycznych w warunkach normalnej pracy.

Wyróżnia się dwie odrębne klasyfikacje oraz związane z nimi procedury kontroli.



Zachowanie ciągłości obwodu PH120

Sprawdzenie odporności na działanie ognia niezabezpieczonych linii kablowych (wraz z puszkami odgałęźnymi) wykorzystywanych w obwodach bezpieczeństwa polega na testowaniu pojedynczych produktów, nie obejmując całego systemu kablowego.

Test ten ma na celu sprawdzenie minimalnego czasu zachowania ciągłości obwodu dla kabla nieobciążonego mechanicznie podczas pożaru.

Test zostaje zaliczony, jeżeli podczas trwającej 120 minut próby, przepływ prądu jest ciągły i nie wystąpiło zwarcie lub uszkodzenie kabla. Przetestowany w ten sposób produkt otrzymuje klasę PH120.

Próba zachowania ciągłości obwodu jest najtrudniejszym testem, który przechodzą jedynie materiały wysokiej jakości.

Kompletne systemy kablowe nie są przedmiotem niniejszego testu.

Produkty firmy Hensel spełniają wymagania dla klasy PH120 wg BS EN 50200, przy czym należy wziąć pod uwagę inne wytyczne i przepisy krajowe, które mogą zawierać dodatkowe wymagania dla zwiększenia poziomu bezpieczeństwa pożarowego.

Próba zachowania ciągłości obwodu PH120: BS EN 50200 (>834 °C).

Puszki i kable po przeprowadzonych testach



DIN 4102-12 Podtrzymanie funkcji podczas pożaru	Klasa
30 minut	E30
60 minut	E60
90 minut	E90

Podtrzymanie funkcji podczas pożaru E30/E60/E90 dla przypadków z dodatkowymi obostrzeniami

W przeciwieństwie do testu zachowania ciągłości obwodu, sprawdzenie podtrzymania funkcji podczas pożaru obejmuje nie tylko test pojedynczego produktu, lecz również test całego systemu kablowego wraz z wszystkimi elementami składowymi.

Niemiecka norma DIN 4102-12 ustala wymagania obejmujące kompletny system kablowy dla zachowania podtrzymania funkcji podczas pożaru.

Klasy E30, E60, E90 oznaczają czas, w którym kompletny system kablowy zapewnia podtrzymanie funkcji podczas pożaru, (przykładowo klasa E90 to 90 minut).

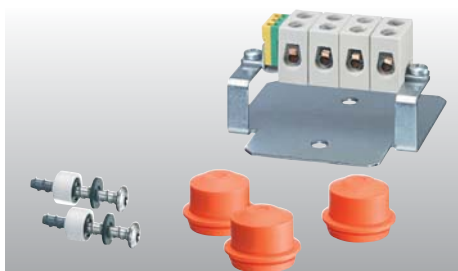
Test potwierdza działanie systemu kablowego jako całości w rzeczywistych warunkach pożaru, biorąc pod uwagę wszystkie elementy składowe takie jak mocowania kabli, puszki odgałęźne oraz

inne akcesoria montażowe.

Próba polegająca na sprawdzeniu podtrzymania funkcji podczas pożaru zakłada ekstremalne, niemniej jednak realne warunki testu dla całego systemu kablowego wraz z jego częściami składowymi.

Dlatego metoda ta pozwala na wyciągnięcie wniosków dotyczących działania urządzeń elektrycznych w przypadku wystąpienia pożaru (pełna zdolność podtrzymania funkcji podczas pożaru).

Próba podtrzymania funkcji podczas pożaru E30/E60/E90 systemów kablowych: DIN 4102-12 (E30-E90).



Puszki odgałężne FK

Sprawdzone pod kątem podtrzymania funkcji podczas pożaru wraz z będącymi w zestawie dławnicami

- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z niemiecką normą DIN 4102, część 12 wraz z odpowiednimi kablami
- zachowanie ciągłości obwodu PH120 zgodnie z angielską normą BS EN 50200 wraz z odpowiednimi kablami
- dołączone kotwy śrubowe, zaciski łączeniowe z ceramiki odpornej na wysokie temperatury E30-E90 oraz dławnice jako standardowe wyposażenie
- przetłoczenia pod dławnice o różnych rozmiarach
- szybkie zamknięcie przez 1/4 obrotu - widoczna pozycja zamknięcia
- materiał: poliwęglan
- kolor: pomarańczowy, RAL 2003
- próba rozżarzonego drutu zgodnie z IEC 60695-2-11: 960 °C, materiał nie rozprzestrzeniający płomienia, samo-gasnący
- odporność na udary mechaniczne: IK 09 (10 dżuli)
- odporność na promieniowanie UV

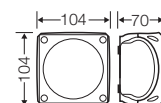
Puszki odgałęźne FK
Przetestowane dla zachowania funkcji podczas pożaru
Z dławnicami w komplecie



FK 0402

Puszka odgałęźna 1,5 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-2,5 mm², Cu

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 4 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm² sol
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- dołączone 3 dławice EDKF 25, zakres uszczelniania: Ø 9-17mm, IP65
- dla uzyskania stopnia IP66 należy zamówić dławnice AKMF
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami produkcji Datwyler oraz Eupen dla podtrzymania funkcji podczas pożaru E30 do E90, certyfikat nr P-MPA-E-15-018, ważny do 27 stycznia 2021, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- załączone kotwy śrubowe przeznaczone są do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KSV 12, na cegle zwykłej MZ 12 oraz na klinkierze KS 12.
- do instalacji osłoniętych



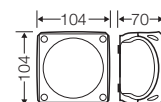
Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	24 A
Moment dokręcania zacisku	0,5 Nm
Materiał	PC (poliwęglan) z GFS



FK 0404

Puszka odgałęźna 1,5-2,5 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-4 mm², Cu

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 8 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- dołączone 3 dławice EDKF 25, zakres uszczelniania: Ø 9-17mm, IP65
- dla uzyskania stopnia IP66 należy zamówić dławnice AKMF
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami produkcji Datwyler oraz Eupen dla podtrzymania funkcji podczas pożaru E30 do E90, certyfikat nr P-MPA-E-15-018, ważny do 27 stycznia 2021, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- załączone kotwy śrubowe przeznaczone są do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KSV 12, na cegle zwykłej MZ 12 oraz na klinkierze KS 12.
- do instalacji osłoniętych



Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	32 A
Moment dokręcania zacisku	1,2 Nm
Materiał	PC (poliwęglan) z GFS

Puszki odgałęźne FK

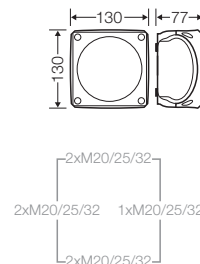
Przetestowane dla zachowania funkcji podczas pożaru
Z dławnicami w komplecie



FK 0604

Puszka odgałęźna 1,5-2,5 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-6 mm², Cu

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 8 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- dołączone 3 dławnice EDKF 32, zakres uszczelniania: Ø 8-23 mm, IP65
- dla uzyskania stopnia IP66 należy zamówić dławnice AKMF
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami produkcji Datwyler oraz Eupen dla podtrzymania funkcji podczas pożaru E30 do E90, certyfikat nr P-MPA-E-15-018, ważny do 27 stycznia 2021, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- załączone kotwy śrubowe przeznaczone są do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KSV 12, na cegle zwykłej MZ 12 oraz na klinkierze KS 12.
- do instalacji osłoniętych



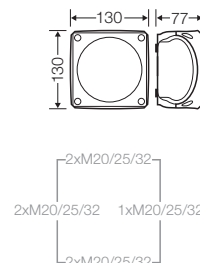
Napięcie znamionowe izolacji	$U_i = 400 \text{ V a.c./d.c.}$
Wytrzymałość prądowa	41 A
Moment dokręcania zacisku	1,2 Nm
Materiał	PC (poliwęglan) z GFS



FK 0606

Puszka odgałęźna 1,5-6 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-6 mm², Cu

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- dołączone 3 dławnice EDKF 32, zakres uszczelniania: Ø 8-23 mm, IP65
- dla uzyskania stopnia IP66 należy zamówić dławnice AKMF
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami produkcji Datwyler oraz Eupen dla podtrzymania funkcji podczas pożaru E30 do E90, certyfikat nr P-MPA-E-15-018, ważny do 27 stycznia 2021, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- załączone kotwy śrubowe przeznaczone są do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KSV 12, na cegle zwykłej MZ 12 oraz na klinkierze KS 12.
- do instalacji osłoniętych



Napięcie znamionowe izolacji	$U_i = 400 \text{ V a.c./d.c.}$
Wytrzymałość prądowa	41 A
Moment dokręcania zacisku	2,0 Nm
Materiał	PC (poliwęglan) z GFS

Puszki odgałęźne FK

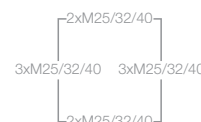
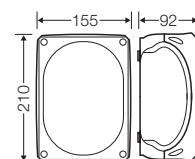
Przetestowane dla zachowania funkcji podczas pożaru
Z dławnicami w komplecie



FK 1606

Puszka odgałęźna 1,5-6 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-6 mm², Cu

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol
- 1 zacisk dla 4 x 1,5 mm² sol lub 2 x 2,5 mm² sol i 1 zacisk PE
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- dołączone 3 dławnice EDKF 32, zakres uszczelniania: Ø 8-23 mm, IP65
- dla uzyskania stopnia IP66 należy zamówić dławnice AKMF
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami produkcji Datwyler oraz Eupen dla podtrzymania funkcji podczas pożaru E30 do E90, certyfikat nr P-MPA-E-15-018, ważny do 27 stycznia 2021, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- załączone kotwy śrubowe przeznaczone są do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KSV 12, na cegle zwykłej MZ 12 oraz na klinkierze KS 12.
- do instalacji osłoniętych



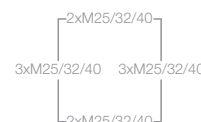
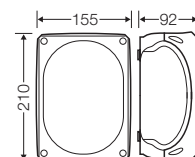
Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	41 A
Moment dokręcania zacisku	2,0 Nm 0,5 Nm
Materiał	PC (poliwęglan) z GFS



FK 1608

Puszka odgałęźna 1,5 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-2,5 mm², Cu

- 10 biegunów, dla każdego bieguna 4 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm²
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- dołączone 4 dławnice EDKF 25, zakres uszczelniania: Ø 9-17mm, IP65
- dla uzyskania stopnia IP66 należy zamówić dławnice AKMF
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami produkcji Datwyler oraz Eupen dla podtrzymania funkcji podczas pożaru E30 do E90, certyfikat nr P-MPA-E-15-018, ważny do 27 stycznia 2021, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- załączone kotwy śrubowe przeznaczone są do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KSV 12, na cegle zwykłej MZ 12 oraz na klinkierze KS 12.
- do instalacji osłoniętych



Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	24 A
Moment dokręcania zacisku	0,5 Nm
Materiał	PC (poliwęglan) z GFS

Puszki odgałęźne FK

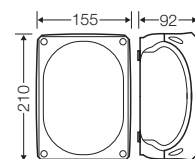
Przetestowane dla zachowania funkcji podczas pożaru
Z dławnicami w komplecie



FK 1610

Puszka odgałęźna 1,5-2,5 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-10 mm², Cu

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 8 x 1,5mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 2 x 6mm² sol, 2 x 10 mm² sol
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- dołączone 3 dławnice EDKF 32, zakres uszczelniania: Ø 8-23 mm, IP65
- dla uzyskania stopnia IP66 należy zamówić dławnice AKMF
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami produkcji Datwyler oraz Eupen dla podtrzymania funkcji podczas pożaru E30 do E90, certyfikat nr P-MPA-E-15-018, ważny do 27 stycznia 2021, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- załączone kotwy śrubowe przeznaczone są do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KSV 12, na cegle zwykłej MZ 12 oraz na klinkierze KS 12.
- do instalacji osłoniętych



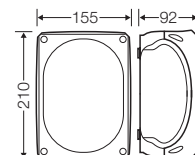
Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	57 A
Moment dokręcania zacisku	1,2 Nm
Materiał	PC (poliwęglan) z GFS



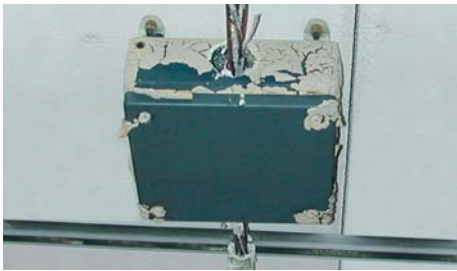
FK 1616

Puszka odgałęźna 1,5-6 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-16 mm², Cu

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 2 x 16 mm² r
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- dołączone 3 dławnice EDKF 40, zakres uszczelniania: Ø 11-30 mm, IP65
- dla uzyskania stopnia IP66 należy zamówić dławnice AKMF
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami produkcji Datwyler oraz Eupen dla podtrzymania funkcji podczas pożaru E30 do E90, certyfikat nr P-MPA-E-15-018, ważny do 27 stycznia 2021, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- załączone kotwy śrubowe przeznaczone są do montażu na betonie C20/25, na blokach pełnych z piaskowca KSV 12, na cegle zwykłej MZ 12 oraz na klinkierze KS 12.
- do instalacji osłoniętych



Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	76 A
Moment dokręcania zacisku	2,0 Nm
Materiał	PC (poliwęglan) z GFS



Puszki odgałęźne FK

Sprawdzone pod kątem podtrzymania funkcji podczas pożaru wraz z będadymi w zestawie dławnicami

- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z normą DIN 4102, część 12 wraz z odpowiednimi kablami
- zachowanie ciągłości obwodu PH120 zgodnie z BS EN 50200 wraz z odpowiednimi kablami
- ochrona przed dotykiem przed, podczas i po pożarze!
- montaż za pomocą zewnętrznych uchwytów
- skrzynka przystosowana do zamontowania telekomunikacyjnych listew przyłączeniowych
- materiał: blacha stalowa malowana proszkowo
- kolor: pomarańczowy, RAL 2003
- odporność na udary mechaniczne: IK 10 (20 dżuli)
- stopień ochrony: IP66
- niskie obciążenie ogniowe

Puszki odgałęźne FK

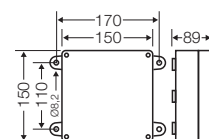
Przetestowane dla zachowania funkcji podczas pożaru
Z dławnicami w komplecie



FK 9025

Puszka odgałęźna Ø 0,8 mm / 0,5-1,5 mm², Cu
Puszka łączeniowa Ø 0,8 mm / 0,5-4 mm², Cu

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 4 x Ø 0,8 mm / 0,5 mm² sol, 4 x 1,5 mm² sol, 2 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- zamontowane 4 dławnice EDKF 32, zakres uszczelnienia: Ø 8-23 mm,
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli i Lynenwerk dla klasy podtrzymania funkcji E30 i E90, certyfikat: P-MPA-E-02-032 ważny do: 2018-03-20, do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- mocowanie poprzez zewnętrzne uchwyty naścienne, z otworami 8,2 mm (kołki - patrz Dane techniczne)
- do instalacji osłoniętych



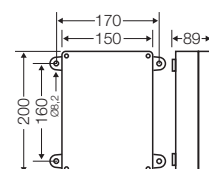
Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	32 A
Moment dokręcania zacisku	0,5 Nm
Materiał	Błacha stalowa, malowana proszkowo



FK 9105

Puszka odgałęźna 1,5-4 mm², Cu
Puszka odgałęźna 1,5-10 mm², Cu

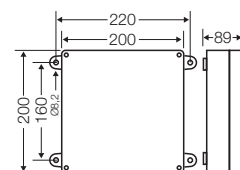
- 5 biegunów, dla każdego bieguna 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- zamontowane 4 dławnice EDKF 32, zakres uszczelnienia: Ø 8-23 mm,
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli i Lynenwerk dla klasy podtrzymania funkcji E30 i E90, certyfikat: P-MPA-E-02-032 ważny do: 2018-03-20, do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- mocowanie poprzez zewnętrzne uchwyty naścienne, z otworami 8,2 mm (kołki - patrz Dane techniczne)
- do instalacji osłoniętych



Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	40 A
Moment dokręcania zacisku	1,2 Nm
Materiał	Błacha stalowa, malowana proszkowo

**FK 9255****Puszka odgałęźna 1,5-6 mm², Cu
Puszka łączeniowa 1,5-16 mm², Cu**

- 5 biegunów, dla każdego bieguna 4 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 4 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² r (usunąć osłonę kabla)
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- zamontowane 4 dławnice EDKF 40, zakres uszczelnienia: Ø 11-30 mm,
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli i Lynenwerk dla klasy podtrzymania funkcji E30 i E90, certyfikat: P-MPA-E-02-032 ważny do: 2018-03-20, do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- przetestowane na zachowanie ciągłości obwodu PH120 wraz z kablami zgodnie z BS EN 50200, certyfikat do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- mocowanie poprzez zewnętrzne uchwyty naścienne, z otworami 8,2 mm (kołki - patrz Dane techniczne)
- do instalacji osłoniętych



Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 400 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	63 A
Moment dokręcania zacisku	2,0 Nm
Materiał	Blacha stalowa, malowana proszkowo

Puszki odgałęźne FK

Przetestowane dla zachowania funkcji podczas pożaru
Z dławnicami w komplecie

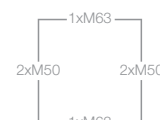
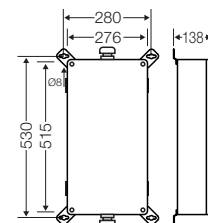
**FK 6505**

Puszka odgałęźna E90 16–35 mm², Cu
Puszka łączeniowa E90 16–50 mm², Cu

- 5-bieg., dla każdego potencjału: 6 x 16 mm² r, 4 x 25 mm² r, 4 x 35 mm² r, 2 x 50 mm² r
- zacisk łączeniowy z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- zamontowane 2 dławnice ASS 63, zakres uszczelnienia: Ø 20-48 mm
- na dłuższych bokach po 2 zaślepione otwory dla dławnic M50
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- przetestowane z kablami Dätwyler, Prysmian i Eupen dla klasy podtrzymania funkcji E90, patrz certyfikat: P-1011 DMT DO, do pobrania pod adresem www.hensel-electric.pl
- mocowanie za pomocą uchwytów zewnętrznych, z otworami 8 mm (kołki — patrz dane techniczne)
- do instalacji osłoniętych

E30
E60
E90

IP
65



Napięcie znamionowe izolacji	U _i = 690 V a.c./d.c.
Wytrzymałość prądowa	150 A
Moment dokręcania zacisku	4,0 Nm
Materiał	Uchwyty zewnętrzne do mocowania ściennego: stal szlachetna 1.4462, klasa odporności IV Obudowa z pokrywą i śrubami zewnętrznymi: stal szlachetna 1.4571, klasa odporności III, lakierowanie proszkowe

Do montażu w tunelach wymagane jest stosowanie obudów ze stali nierdzewnej.

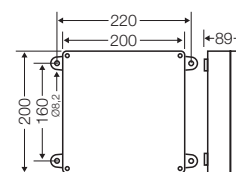




FK 9259

Puszka odgałęźna 1,5-10 mm², Cu

- puszka odgałęźna z zabezpieczonym odpływem
- D 01 - zabezpieczenie typu Neozed
- 5 biegunów, z 2 zaciskami przelotowymi, 2 odgałęźnymi i 2 potencjału N, każdy 1,5-10 mm² sol
- zaciski rzędowe z ceramiki odpornej na wysokie temperatury
- zamontowane 4 dławnice EDKF 40, zakres uszczelnienia Ø 11-30 mm,
- utrzymanie funkcjonalności E 30 zgodnie z DIN 4102 część 12
- zastosowanie tego środka pomocniczego wymaga zezwolenia Inspektora Nadzoru Budowlanego wydawanego dla konkretnego przypadku
- przetestowane z kablami Dätwyler i Nexans dla klasy podtrzymania funkcji E30, certyfikat: P-MPA-E-02-032 ważny do: 2018-03-20, do pobrania ze strony www.hensel-electric.pl
- mocowanie poprzez zewnętrzne uchwyty naścienne, z otworami 8,2 mm (kołki - patrz Dane techniczne)
- do instalacji osłoniętych

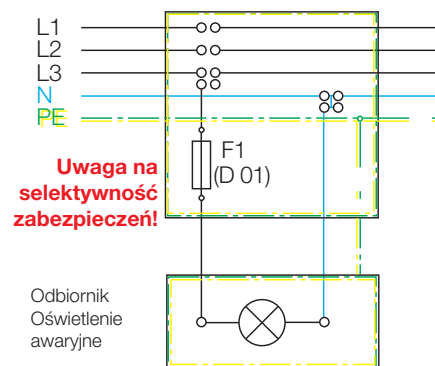


Napięcie znamionowe izolacji	Ui = 400 V a.c.
Wytrzymałość prądowa	40 A
Moment dokręcania zacisku	2,0 -2,4 Nm
Materiał	Blacha stalowa, malowana proszkowo

FK 9259 - z zabezpieczeniem odpływu

Do stosowania w instalacjach oświetlenia awaryjnego. Wkładka zabezpieczająca umożliwia zasilanie grupy oświetlenia awaryjnego w oparciu o DIN VDE 0108. W przypadku, gdy jedna lub więcej lamp oświetlenia awaryjnego zostanie uszkodzona przez płomień, nastąpi zadziałanie zabezpieczenia. Dzięki takiemu rozwiązaniu zasilanie pozostałych obwodów zostanie zachowane.

Zastosowanie tego rozwiązania wymaga uzgodnienia z projektantem.



Puszki odgałęźne FK

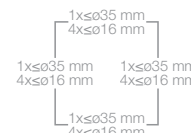
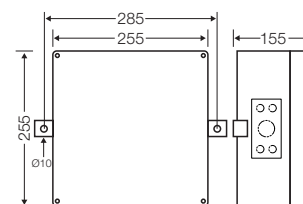
Skrzynka do połączeń telekomunikacyjnych z podtrzymaniem funkcji podczas pożaru



FK 5000

Skrzynka E30 przystosowana do zamontowania telekomunikacyjnych listw przyłączeniowych

- bez zacisków
- ze wspornikami montażowymi do mocowania maksymalnie 2 listw przyłączeniowych telekomunikacyjnych
- podtrzymanie funkcji podczas pożaru zgodnie z DIN 4102 cz.12 w połączeniu z kablami
- z elastycznymi membranami do wprowadzania kabli
- wprowadzanie przewodów z 4 stron. Z każdej strony 1 x do \varnothing 36 mm i 4 x do \varnothing 14 mm
- dołączone kotwy wkręcane można zastosować do betonu \geq C20/25, B25 do \leq C50/60, B55
- zastosowanie tego rozwiązania wymaga każdorazowego uzgodnienia z projektantem
- ogólna aprobaty techniczna DIBt: Z-86.1-37, systemy ochrony przeciwpożarowej Celsion, do pobrania pod adresem www.hensel-electric.pl



Materiał	Błacha stalowa, malowana proszkowo
----------	------------------------------------



FK 5110

Telekomunikacyjna listwa przyłączeniowa bezśrubowa do 10 par

- technika przyłączeniowa LSA wolna od lutowania, śrub i potrzeby zdejmowania izolacji
- do montażu na wspornikach montażowych w FK 5000
- odpowiedni do żył jednodrutowych o \varnothing 0,4 do 0,8 mm lub do dwóch identycznych żył jednodrutowych o \varnothing 0,4 do 0,65 mm
- średnica zewnętrzna izolacji 0,7 do 1,6 mm
- ze śrubami mocującymi

Napięcie znamionowe izolacji	$U_i = 100 \text{ V a.c.}$ $U_i = 125 \text{ V d.c.}$
Wytrzymałość prądowa	Żyła jednodrutowa do \varnothing 0.6 mm maks. 2,1 A Żyła jednodrutowa \varnothing 0.8 mm maks. 5,0 A



FK 5120

Telekomunikacyjna listwa przyłączeniowa bezśrubowa do 20 par

- technika przyłączeniowa LSA wolna od lutowania, śrub i potrzeby zdejmowania izolacji
- do montażu na wspornikach montażowych w FK 5000
- odpowiedni do żył jednodrutowych o \varnothing 0,4 do 0,8 mm lub do dwóch identycznych żył jednodrutowych o \varnothing 0,4 do 0,65 mm
- średnica zewnętrzna izolacji 0,7 do 1,6 mm
- ze śrubami mocującymi

Napięcie znamionowe izolacji	$U_i = 100 \text{ V a.c.}$ $U_i = 125 \text{ V d.c.}$
Wytrzymałość prądowa	Żyła jednodrutowa do \varnothing 0.6 mm maks. 2,1 A Żyła jednodrutowa \varnothing 0.8 mm maks. 5,0 A

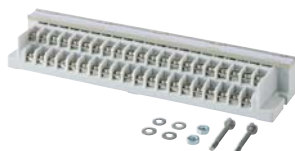


FK 5210

Telekomunikacyjna listwa przyłączeniowa przyłącze śrubowe do 10 par

- technika przyłączeniowa typu śruba-śruba
- do montażu na wspornikach montażowych w FK 5000
- odpowiedni do żył jednodrutowych o \varnothing 0,4 do 0,8 mm lub do dwóch identycznych żył jednodrutowych o \varnothing 0,4 do 0,65 mm
- ze śrubami mocującymi
- z sztyldami opisowymi

Napięcie znamionowe izolacji	$U_i = 100 \text{ V a.c.}$ $U_i = 125 \text{ V d.c.}$
Wytrzymałość prądowa	Żyła jednodrutowa do \varnothing 0.6 mm maks. 2,1 A Żyła jednodrutowa \varnothing 0.8 mm maks. 5,0 A



FK 5220

Telekomunikacyjna listwa przyłączeniowa przyłącze śrubowe do 20 par

- technika przyłączeniowa typu śruba-śruba
- do montażu na wspornikach montażowych w FK 5000
- odpowiedni do żył jednodrutowych o \varnothing 0,4 do 0,8 mm lub do dwóch identycznych żył jednodrutowych o \varnothing 0,4 do 0,65 mm
- ze śrubami mocującymi
- z sztyldami opisowymi

Napięcie znamionowe izolacji	$U_i = 100 \text{ V a.c.}$ $U_i = 125 \text{ V d.c.}$
Wytrzymałość prądowa	Żyła jednodrutowa do \varnothing 0.6 mm maks. 2,1 A Żyła jednodrutowa \varnothing 0.8 mm maks. 5,0 A

Puszki odgałęźne FK

Przetestowane dla zachowania funkcji podczas pożaru
Dławnice

**Dławnice skręcane**

- grubość ścianki do 3 mm
- z odciążeniem i przeciwnakrętką
- do instalacji wewnętrznych i zewnętrznych osłoniętych
- temperatura otoczenia - 25 °C do + 55 °C
- próba rozżarzonego drutu IEC 60 695-2-11: 960 °C

Zakres uszczelnienia	gwint ISO	Otwór pod dławnicę	Moment dokręcenia dławnicy
----------------------	-----------	--------------------	----------------------------

AKMF 20**Dławnice skręcane do przetłoczeń M 20**

Ø 6.5 -13.5 mm	M 20 x 1.5	Ø 20.3 mm	4.0 Nm
----------------	------------	-----------	--------

AKMF 25**Dławnice skręcane do przetłoczeń M 25**

Ø 11-17 mm	M 25 x 1.5	Ø 25.3 mm	7.5 Nm
------------	------------	-----------	--------

AKMF 32**Dławnice skręcane do przetłoczeń M 32**

Ø 15-21 mm	M 32 x 1.5	Ø 32.3 mm	10.0 Nm
------------	------------	-----------	---------

AKMF 40**Dławnice skręcane do przetłoczeń M 40**

Ø 19-28 mm	M 40 x 1.5	Ø 40.3 mm	10.0 Nm
------------	------------	-----------	---------

**Dławnice wciskane**

- grubość ścianki 1,5–3,5 mm
- do instalacji wewnętrznych i zewnętrznych osłoniętych
- temperatura otoczenia - 25 °C do + 35 °C
- próba rozżarzonego drutu IEC 60 695-2-11: 750 °C

Zakres uszczelnienia	Otwór pod dławnicę
----------------------	--------------------

EDKF 20**Dławnica wciskana do przetłoczeń M 20**

Ø 6-13 mm	Ø 20.5 mm
-----------	-----------

EDKF 25**Dławnica wciskana do przetłoczeń M 25**

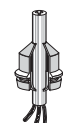
Ø 9-17 mm	Ø 25.5 mm
-----------	-----------

EDKF 32**Dławnica wciskana do przetłoczeń M 32**

Ø 8-23 mm	Ø 32.5 mm
-----------	-----------

EDKF 40**Dławnica wciskana do przetłoczeń M 40**

Ø 11-30 mm	Ø 40.5 mm
------------	-----------

IP
66IP
65/66

Warunki eksploatacyjne i otoczenia:

Typ	FK 04xx, FK 06xx, FK 16xx	FK 5000, FK 6505, FK 9xx5	FK 9259
Zakres zastosowań	Odpowiednie do pomieszczeń i osłoniętych od wpływów atmosferycznych instalacji zewnętrznych.		
Temperatura otoczenia			
- średnia wartość 24 godz	+ 35 °C	+ 35 °C	+ 35 °C
- wartość max	+ 40 °C	+ 40 °C	+ 40 °C
- wartość min	- 25 °C	- 25 °C	- 5 °C
Względna wilgotność powietrza	50 % przy 40 °C	50 % przy 40 °C	50 % przy 40 °C
- krótkotrwale	100 % przy 25 °C	100 % przy 25 °C	100 % przy 25 °C
Material	PC (poliwęglan) bezhalogenowe	blacha stalowa, lakierowanie proszkowe bezhalogenowe	
Stopień ochrony przed mechanicznymi udarami	IK09 (10 Joule)	IK10 (20 Joule)	

Mocowanie puszek FK za pomocą dybli:

Podłoże zakotwiczenia (materiał budowlany)	Fischer typ ...					Hilti typ ...		
	FIS V..	FNA..	FBS..	FBN..	FHY..	HUS..	HSA..	HIT-HY..
bloki piaskowo wapienne pełne KS 12	x					x		x
cegła zwykła Mz 12	x					x		x
cegła dziurawka HLz 12	x							x
pustaki piaskowo wapienne KSL 12	x							x
beton sprężony- płyty stropowe z otworami					x			
płyty z betonu komórkowego => 3.3						x		x
bloki z betonu komórkowego => 4						x		x
beton => B25 / =< B55		x	x	x		x	x	

Należy zwrócić uwagę na aktualne dopuszczenia i wskazówki producentów dybli!

Normy i rozporządzenia:

- IEC 60998-1, DIN EN 60998 Część 1

Osprzęt połączeniowy do obwodów niskiego napięcia do użytku domowego i podobnego
 Część 1: Wymagania ogólne

- IEC 60998-2-1, DIN EN 60998 Część 2-1

Osprzęt połączeniowy do obwodów niskiego napięcia do użytku domowego i podobnego
 Część 2-1: Wymagania szczegółowe dotyczące samodzielnych złączek z gwintowymi elementami zaciskowymi

- IEC 60670-22

Puszki i obudowy do sprzętu elektroinstalacyjnego do stałych instalacji elektrycznych domowych i podobnych
 Część 22: Wymagania szczegółowe dotyczące puszek łączeniowych i obudów

- IEC 60529, DIN VDE 0470 Część 1 (norma niemiecka)

Stopień ochrony zapewnianej przez obudowy (Kod IP)

- EN 60947-7-1

Aparatura rozdzielcza i sterownicza niskonapięciowa
 Część 7-1: Wyposażenie pomocnicze - Listwy zaciskowe do przewodów miedzianych

- DIN EN 50262

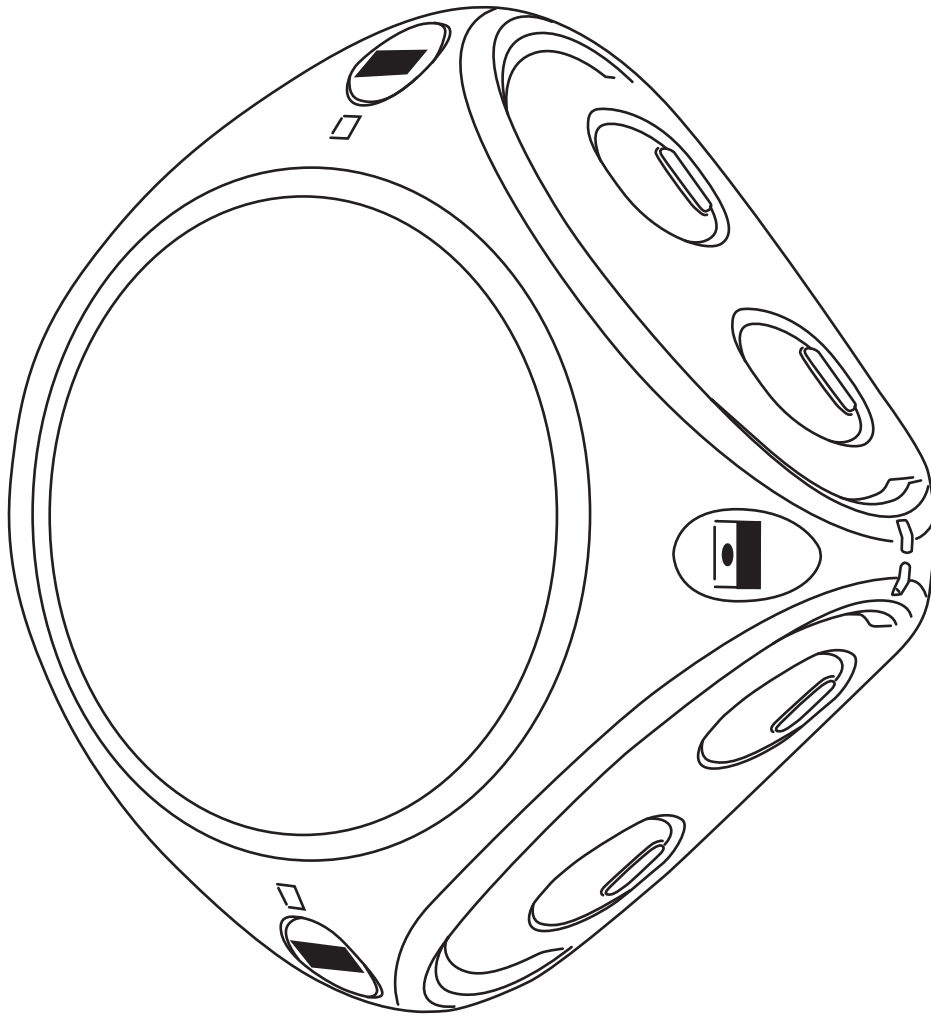
Dławnice metryczne w instalacjach elektrycznych

- DIN 4102 Część 12 (norma niemiecka)

zachowanie materiałów budowlanych i konstrukcji podczas pożaru)
 Część 1- Materiały budowlane, projektowanie, wymagania i testowanie

- EN 50200

Metoda badania odporności na ogień cienkich przewodów i kabli bez ochrony specjalnej, stosowanych w obwodach zabezpieczających



Hensel Polska Sp. z o.o.

ul. Dziadoszańska 10
61-248 Poznań
Telefon: 61 876 61 46
Faks: 61 879 93 50

e-mail: hpl@hensel.com.pl
www.hensel-electric.pl

98 17 1112 7.16/3

 made in **GERMANY**
since 1931