

HENSEL

PASSION FOR POWER.

Bezbednost, čak i kad gori

Kablovske razvodne kutije

sa očuvanjem funkcije u slučaju požara i vatrootpornom izolacijom



**E30 E60 E90
PH120**



Više informacija potražite na adresi
www.hensel-electric.de/rs



ENYCASE®



Tok planiranja očuvanja funkcije u slučaju požara i očuvanja izolacije

1. Zahtevi

Morate poštovati zahteve i zakone koji su specifični za zemlju u kojoj se nalazite!

Prilikom planiranja i izvođenja radova morate poštovati smernice lokalnih zakonodavstava i organa koje se odnose na tehničke zahteve i zahteve u pogledu protivpožarne zaštite kablovskih instalacija.

2. E30 / E60 / E90 PH120?

- Potrebno je očuvanje funkcije E30 / E60 / E90 za sistem električnih instalacija u slučaju požara ili
- vatrootpornost izolacije PH120 prema standardu BS EN 50200?

Sigurno snabdevanje strujom – čak i u slučaju požara!

- Ispitane razvodne kutije za kablove za očuvanje funkcije u slučaju požara i očuvanje izolacije
- Vrsta zaštite IP 65 / IP 66
- Kućište od termoplasta ili čeličnog lima
- Bez toksičnih ili korozivnih emisija
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102 deo 12 (nemački standard) u kombinaciji sa kablovima za funkcionalnu zaštitu od 0,5 – 16 mm²
- Vatrootpornost izolacije PH120 prema standardu BS EN 50200
- Pastelnonarandžasta RAL 2003



3. Izbor materijala

Izbor materijala prema

- funkcionalnoj klasi E30, E60 ili E90 ili vatrootpornosti izolacije npr. PH120
- Račvanje kablova ili spoj kablova
- Sistem instalacije u zgradi
- Način postavljanja
- Mogućnosti pričvršćivanja na telo zgrade
- Dozvola za materijale prema sertifikatu o ispitivanju

4. Izbor proizvođača

Morate poštovati zahteve i zakone koji su specifični za zemlju u kojoj se nalazite!

Izbor proizvođača kablova prema

- mogućnostima postavljanja
- Neophodno račvanje kablova/povezivanje kablova

5. Model

Morate poštovati zahteve i zakone koji su specifični za zemlju u kojoj se nalazite!

Stručno izvođenje prema odgovarajućim tehničkim pravilima.

Bezbednost u slučaju požara

Kablove razvodne kutije kompanije Hensel ispitane su u pogledu otpornosti izolacije PH120 i održivosti funkcije u sistemima električnih instalacija E30/E60/E90

Na mestima na kojima se okuplja mnogo ljudi, kao što su centri za kupovinu, aerodromi, bolnice i druge javne ustanove, bezbednost je na prvom mestu. U tome imaju važnu ulogu i sistemi električnih instalacija. Oni treba da budu izrađeni tako da instalirani zaštitni uređaji, kao što su liftovi, sigurnosno osvetljenje, sistem za odvod dima i alarmi, dovoljno dugo mogu biti korišćeni i funkcionalni kako bi ljudi mogli da napuste zgradu i potraže spasioce. Pored osnovnih zahteva u pogledu materijala, sistemi instalacija moraju svim svojim komponentama da ispunjavaju i električne parametre.

U tom domenu su se ustalila u načelu dva različita standarda i postupka ispitivanja.



Vatrootpornost izolacije PH120

Za ovaj standard se testira vatrootpornost nezaštićenih deonica kablova (kablovi sa razvodnim kutijama) koji se koriste u strujnim kolima za napajanje u slučaju nužde. Pri tome se testira pojedinačni proizvod, nezavisno od njegove upotrebe u instalacionoj praksi.

Tim ispitivanjem se utvrđuje period tokom kog mehanički neopterećeni kabl zadržava svoju izolacionu sposobnost pod uticajem plamena.

Ako nakon perioda ispitivanja od 120 minuta struja još uvek teče i ne dođe do kratkog spoja i prekida kabla, kabl je prošao ispitivanje. Ispitani deo dobija klasifikaciju PH120.

Ispitivanje otpornosti izolacije je zaista strog test koji polože samo visokokvalitetni materijali.

Kompletni sistemi kablova nisu deo ovog ispitivanja.

Proizvodi kompanije Hensel spadaju u klasifikaciju PH120 standarda BS EN 50200.

Dodatne specifične lokalne zahteve morate poštovati, npr. ako britanski standard BS 5839-1:2013 postavlja dodatne zahteve za povećanje vatrootpornosti.

Ispitivanje vatrootpornosti izolacije PH120:
BS EN 50200 (> 842 °C)

Kablove razvodne kutije sa
priključenim kablovima nakon testa



DIN 4102-12 Očuvanje funkcije	
30 minuta	E30
60 minuta	E60
90 minuta	E90

Očuvanje funkcije u slučaju požara E30/ E60/E90 postavlja veće zahteve

Za razliku od ispitivanja vatrootpornosti izolacije, prilikom testiranja održivosti funkcije ne testira se pojedinačni proizvod, već sistem kablova kao celina. Sve komponente sistema kablova testiraju se jedna sa drugom.

Standard definiše zahteve koji su neophodni kako bi se očuvala funkcija električnih instalacija u slučaju požara. Provera očuvanja funkcije (E30, E60, E90) ukazuje na to koliko dugo kompletan sistem kablova u slučaju požara mora da funkcioniše, npr. E90 mora da funkcioniše 90 minuta.

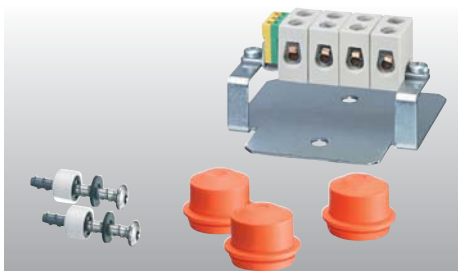
U ovim slučajevima se sistem kablova ispituje kao kompletni sistem. Ispitivanje se obavlja u uslovima koji odgovaraju praksi, sa svim komponentama kao što su noseće konstrukcije, pričvrtni i spojni elementi i kablovske razvodne kutije.

Ovo ispitivanje postavlja najviše zahteve, ali i realistične pred kompletan sistem instalacija sa svim korišćenim komponentama.

Tim putem možete izvući vrlo jasne zaključke o stvarnom ponašanju u slučaju požara (puna funkcionalna efikasnost).

Ispitivanje očuvanja funkcije električnih sistema kablova:

DIN 4102-12 (E30-E90)



DK kablovske razvodne kutije

sa očuvanjem funkcije
sa utičnim kablovskim uvednicama

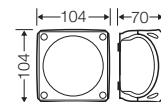
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa vatrootpornim kablovima za očuvanje izolacije
- Sidreni vijak, keramički terminal otporan na visoke temperature od E30 do E90 i standardno dodati kablovski uvednici
- Višestepene membrane za zavrtnajske spojeve kablova različitih veličina
- Zatvarači koji se brzo zatvaraju okretanjem za četvrtinu obrtaja
- Materijal: polikarbonat
- Ton boje: narandžast, RAL 2003.
- Ispitivanje užarenog vlakna prema IEC 60695 -2-11: 960 °C, teško se pali, samostalno se gasi
- Otpornost na udarce IK 09 (10 džula)



FK 0402

Razvodne kutije 1,5 mm², Cu
Priključne kutije 1,5–2,5 mm², Cu

- 5-polni po polu 4 x 1,5 mm² sol i 2 x 2,5 mm² sol
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- priložen kablovski uvodnik: 3 EDKF 25, Opseg zaptivanja Ø 9–17 mm, IP 65
- IP 66 sa kablovskim uvodnicima AKMF ..., poručivanje posebno
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Eupen za klase očuvanja funkcije od E30 do E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-15-018, važi do: 27.01.2021. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za beton C20/C25, krečnjačke ploče KSV 12, cigle MZ 12 i klinker cigle KS 12.
- za zaštićenu instalaciju



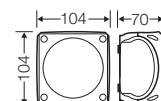
Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	24 A
Pritezni moment za terminal	0,5 Nm
Materijal	PC (polikarbonat)



FK 0404

Razvodne kutije 1,5–2,5 mm², Cu
Priključne kutije 1,5–4 mm², Cu

- 5-polni po polu 8 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- priložen kablovski uvodnik: 3 EDKF 25, Opseg zaptivanja Ø 9–17 mm, IP 65
- IP 66 sa kablovskim uvodnicima AKMF ..., poručivanje posebno
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Eupen za klase očuvanja funkcije od E30 do E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-15-018, važi do: 27.01.2021. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za beton C20/C25, krečnjačke ploče KSV 12, cigle MZ 12 i klinker cigle KS 12.
- za zaštićenu instalaciju



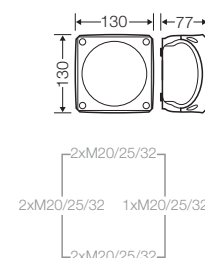
Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	32 A
Pritezni moment za terminal	1,2 Nm
Materijal	PC (polikarbonat)



FK 0604

Razvodne kutije 1,5–2,5 mm², Cu Priključne kutije 1,5–6 mm², Cu

- 5-polni, po polu 8 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- priložen kablovski uvodnik: 3 EDKF 32, Opseg zaptivanja Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 sa kablovskim uvodnicima AKMF ..., poručivanje posebno
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Eupen za klase očuvanja funkcije od E30 do E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-15-018, važi do: 27.01.2021. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za beton C20/C25, krečnjačke ploče KSV 12, cigle MZ 12 i klinker cigle KS 12.
- za zaštićenu instalaciju



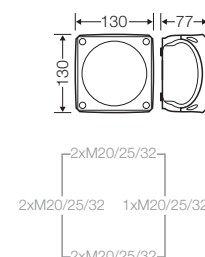
Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	41 A
Pritezni moment za terminal	1,2 Nm
Materijal	PC (polikarbonat)



FK 0606

Razvodne kutije 1,5–6 mm², Cu Priključne kutije 1,5–6 mm², Cu

- 5-polni, po polu 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- priložen kablovski uvodnik: 3 EDKF 32, Opseg zaptivanja Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 sa kablovskim uvodnicima AKMF ..., poručivanje posebno
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Eupen za klase očuvanja funkcije od E30 do E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-15-018, važi do: 27.01.2021. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za beton C20/C25, krečnjačke ploče KSV 12, cigle MZ 12 i klinker cigle KS 12.
- za zaštićenu instalaciju



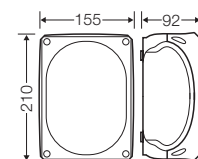
Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	41 A
Pritezni moment za terminal	2,0 Nm
Materijal	PC (polikarbonat)



FK 1606

Razvodne kutije 1,5–6 mm², Cu Priključne kutije 1,5–6 mm², Cu

- 5 terminala, po polu 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol
- terminal za 4 x 1,5 mm² sol ili 2 x 2,5 mm² sol i jedan PE terminal
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- priložen kablovski uvodnik: 3 EDKF 32, Opseg zaptivanja Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 sa kablovskim uvodnicima AKMF ..., poručivanje posebno
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Eupen za klase očuvanja funkcije od E30 do E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-15-018, važi do: 27.01.2021.
preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za beton C20/C25, krečnjačke ploče KSV 12, cigle MZ 12 i klinker cigle KS 12.
- za zaštićenu instalaciju



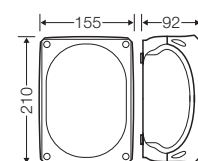
Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	41 A
Pritezni moment za terminal	2,0 Nm 0,5 Nm
Materijal	PC (polikarbonat)



FK 1608

Razvodne kutije 1,5 mm², Cu Priključne kutije 1,5–2,5 mm², Cu

- 10-polni po polu 4 x 1,5 mm² sol i 2 x 2,5 mm² sol
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- priložen kablovski uvodnik: 4 EDKF 25, Opseg zaptivanja Ø 9–17 mm, IP 65
- IP 66 sa kablovskim uvodnicima AKMF ..., poručivanje posebno
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Eupen za klase očuvanja funkcije od E30 do E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-15-018, važi do: 27.01.2021.
preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za beton C20/C25, krečnjačke ploče KSV 12, cigle MZ 12 i klinker cigle KS 12.
- za zaštićenu instalaciju



Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	24 A
Pritezni moment za terminal	0,5 Nm
Materijal	PC (polikarbonat)

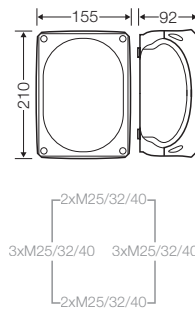
DK kablovske razvodne kutije
sa očuvanjem funkcije
sa priloženim utičnim kablovskim uvodnicama



FK 1610

Razvodne kutije 1,5–2,5 mm², Cu
Priključne kutije 1,5–10 mm², Cu

- 5-polni, po polu 8 x 1,5 mm² sol, 4 x 2,5 mm² sol, 2 x 4 mm² sol, 2 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- priložen kablovski uvodnik: 3 EDKF 32, Opseg zaptivanja Ø 8-23 mm, IP 65
- IP 66 sa kablovskim uvodnicima AKMF ..., poručivanje posebno
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Eupen za klase očuvanja funkcije od E30 do E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-15-018, važi do: 27.01.2021. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za beton C20/C25, krečnjačke ploče KSV 12, cigle MZ 12 i klinker cigle KS 12.
- za zaštićenu instalaciju



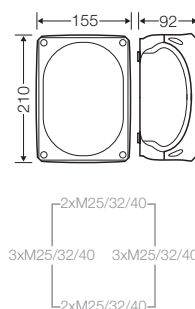
Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	57 A
Pritezni moment za terminal	1,2 Nm
Materijal	PC (polikarbonat)



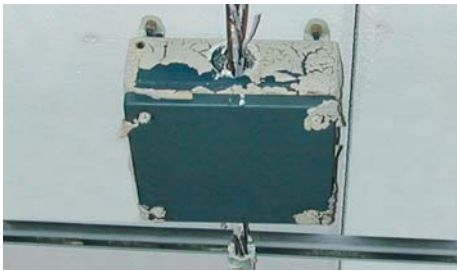
FK 1616

Razvodne kutije 1,5–6 mm², Cu
Priključne kutije 1,5–16 mm², Cu

- 5-polni, po polu 12 x 1,5 mm² sol, 8 x 2,5 mm² sol, 6 x 4 mm² sol, 4 x 6 mm² sol, 2 x 10 mm² sol, 2 x 16 mm² r
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- priložen kablovski uvodnik: 3 EDKF 40, Opseg zaptivanja Ø 11-30 mm, IP 65
- IP 66 sa kablovskim uvodnicima AKMF ..., poručivanje posebno
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Eupen za klase očuvanja funkcije od E30 do E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-15-018, važi do: 27.01.2021. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za beton C20/C25, krečnjačke ploče KSV 12, cigle MZ 12 i klinker cigle KS 12.
- za zaštićenu instalaciju



Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	76 A
Pritezni moment za terminal	2,0 Nm
Materijal	PC (polikarbonat)



DK kablovske razvodne kutije

sa očuvanjem funkcije
sa utičnim kablovskim uvodnicama

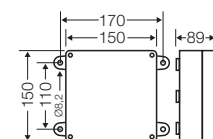
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa vatrootpornim kablovima za očuvanje izolacije
- Zaštita od dodira u vidu kućišta ostaje očuvana
- Pričvršćivanje preko spoljašnjeg zidnog učvršćenja
- Tunelske kutije za velike poprečne preseke do 50 mm²
 - Komunikacijski razdelnik E30 za ugradnju priključnih letvica za telefonske kablove
- Materijal: čelični lim, lakirano prahom
- Ton boje: narandžast, RAL 2003.
- Otpornost na udarce: IK 10 (20 džula)
- Vrsta zaštite: IP 66
- nisko požarno opterećenje



FK 9025

Razvodne kutije Ø 0,8 mm / 0,5–1,5 mm², Cu
Priključna kutija Ø 0,8 mm / 0,5–4 mm², Cu

- 5-polni po polu 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
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- montirani kablovski uvodnik 4 EDKF 32, Opseg zaptivanja Ø 8–23 mm, zatvoren
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli i Lynenwerk za klase očuvanja funkcije E30 i E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-08-021, važi do: 20.3.2018. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Pričvršćivanje preko spoljašnjeg zidnog učvršćenja, Otvor 8,2 mm (informacije o tipovima potražite u tehničkom dodatku)
- za zaštićenu instalaciju



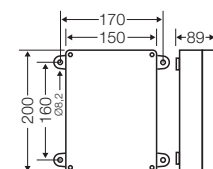
Nominalni izolacioni napon	$U_i = 400 \text{ V a.c./d.c.}$
Strujni kapacitet	32 A
Pritezni moment za terminal	0,5 Nm
Materijal	Čelični lim, praškasti premaz



FK 9105

Razvodne kutije 1,5–4 mm², Cu
Priključne kutije 1,5–10 mm², Cu

- 5-polni, po polu 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
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- montirani kablovski uvodnik 4 EDKF 32, Opseg zaptivanja Ø 8–23 mm, zatvoren
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli i Lynenwerk za klase očuvanja funkcije E30 i E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-08-021, važi do: 20.3.2018. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Pričvršćivanje preko spoljašnjeg zidnog učvršćenja, Otvor 8,2 mm (informacije o tipovima potražite u tehničkom dodatku)
- za zaštićenu instalaciju



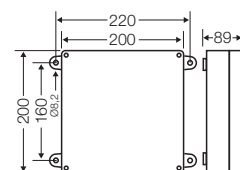
Nominalni izolacioni napon	$U_i = 400 \text{ V a.c./d.c.}$
Strujni kapacitet	40 A
Pritezni moment za terminal	1,2 Nm
Materijal	Čelični lim, praškasti premaz



FK 9255

Razvodne kutije 1,5–6 mm², Cu
Priključne kutije 1,5–16 mm², Cu

- 5-polni, po polu 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 (uklonite žičanu zaštitu)
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- montirani kablovski uvodnik 4 EDKF 40, Opseg zaptivanja Ø 11–30 mm, zatvoren
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler, Eupen, Nexans, Studer, Pirelli i Lynenwerk za klase očuvanja funkcije E30 i E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-08-021, važi do: 20.3.2018. preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Ispitana vatrootpornost izolacije PH120 prema BS EN 50200 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje izolacije, pogledajte sertifikat o ispitivanju, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Pričvršćivanje preko spoljašnjeg zidnog učvršćenja, Otvor 8,2 mm (informacije o tipovima potražite u tehničkom dodatku)
- za zaštićenu instalaciju

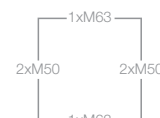
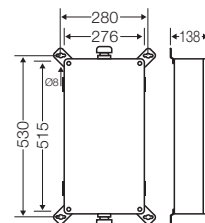


Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c./d.c.
Strujni kapacitet	63 A
Pritezni moment za terminal	2,0 Nm
Materijal	Čelični lim, praškasti premaz

**FK 6505****Razvodne kutije E90 16–35 mm², Cu****Razvodne kutije E90 16–50 mm², Cu**

- 5-polni po polu 6 x 16 mm² r, 4 x 25 mm² r, 4 x 35 mm² r, 2 x 50 mm² r
- Spojni terminal od keramike otporne na visoke temperature
- montirani kablovski uvodnik 2 ASS 63, Opseg zaptivanja Ø 20–48 mm
- na uzdužnim stranama po 2 zavrtnja za zatvaranje M 50
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovima za očuvanje funkcije
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler, Prysmian i Eupen za klase očuvanja funkcije E90, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-1011 DMT DO, preuzmite na adresi www.hensel-electric.de > Tip – Dokumenti
- Pričvršćivanje preko spoljašnjeg zidnog učvršćenja, Ključaonica 8 mm (informacije o tipovima potražite u tehničkom dodatku)
- za zaštićenu instalaciju

E30	IP	65
E60		
E90		



Nominalni izolacioni napon	$U_i = 690 \text{ V a.c./d.c.}$
Strujni kapacitet	150 A
Pritezni moment za terminal	4,0 Nm
Materijal	Spoljašnje konzole za pričvršćivanje na zid: oplemenjeni čelik – broj materijala 1.4462, klasa otpornosti IV Kućište uklj. poklopac i zavrtnje spolja: oplemenjeni čelik – broj materijala 1.4571, klasa otpornosti III praškasti premaz

Za posebnu upotrebu, npr. instalaciju u tunelu, neophodna su kućišta od čeličnog lima.

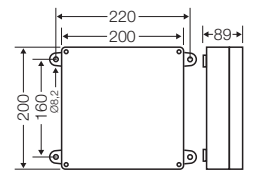




FK 9259

Razvodne kutije 1,5–10 mm², Cu

- Kablovska razvodna kutija sa osiguranom izlaznom jedinicom
- D 01 -Neozed osnova osigurača
- 5-polni terminal sa 2 spojna terminala, 2 razvodna terminala, 2 terminala zaštitnog provodnika, po 1,5–10 mm² sol
- Redni terminali od keramike otporne na visoke temperature
- montirani kablovski uvodnik 4 EDKF 40, Opseg zaptivanja Ø 11–30 mm
- Očuvanje funkcije E 30 u skladu sa DIN 4102, deo 12
- Za primenu tog sredstva je potrebna saglasnost građevinske i nadzorne inspekcije za pojedinačne slučajeve
- Ispitano kod proizvođača kablova Dätwyler i Nexans za klasu očuvanja funkcije E30, pogledajte sertifikat o ispitivanju br.: P-MPA-E-08-021, važi do: 20.3.2018, preuzeti na adresi www.hensel-electric.de > Tip - Dokumenti
- Pričvršćivanje preko spoljašnjeg zidnog učvršćenja, Otvor 8,2 mm (informacije o tipovima potražite u tehničkom dodatku)
- za zaštićenu instalaciju



Nominalni izolacioni napon	U _i = 400 V a.c.
Strujni kapacitet	40 A
Pritezni moment za terminal	2,0–2,4 Nm
Materijal	Čelični lim, praškasti premaz

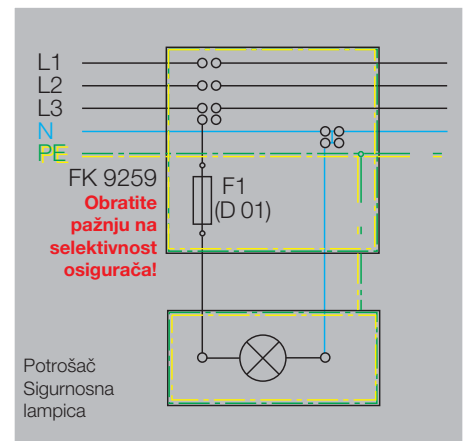
FK 9259 sa osiguranim ogrankom

Može se koristiti za sigurnosno osvetljenje u objektima koji se protežu po velikoj površini (npr. tuneli, sa izuzetkom DB tunela)

Upotrebom osiguranog ogranka je moguće napraviti dovod do grupe sigurnosnih sijalica prema standardu DIN VDE 0108.

Ako u požaru vatra ošteti jednu sigurnosnu sijalicu ili više njih, unapred uključeni osigurač će se aktivirati i osigurati da napajanje celog dovoda bude očuvano.

Za primenu tih sredstava je potrebna saglasnost građevinske i nadzorne inspekcije za svaki pojedinačni slučaj!

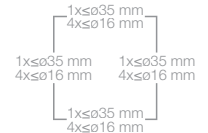
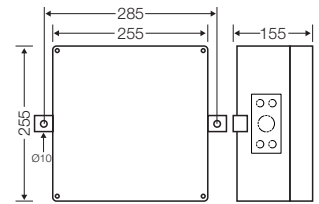




FK 5000

Komunikacijski razvodnik E30 za ugradnju priključnih letvica za telekomunikacije

- bez terminala
- uklj. montažne lukove za pričvršćivanje najviše 2 priključne letvice za telekomunikacije
- Očuvanje funkcije prema DIN 4102, deo 12 u kombinaciji sa kablovi- ma za očuvanje funkcije
- sa ugrađenim, elastičnim zaptivnim membranama za uvođenje kabla
- Uvođenje kablova na četiri strane po 1 x do Ø 36 mm i 4 x do Ø 14 mm
- Priloženi sidreni vijci se mogu koristiti za Beton ≥ C20/25, B25 do ≤ C50/60, B55
- Za primenu tog sredstva je potrebna saglasnost građevinske i nad- zorne inspekcije za pojedinačne slučajeve
- Opšta građevinsko-inspekcijska dozvola DIBt-a (Nemački institut za građevinsku tehniku): Z-86.1-37, Celsion Brandschutzsysteme, preuzmite na adresi www.hensel-electric.de > FK 5000 – Dokumenti



Materijal

Čelični lim, praškasti premaz

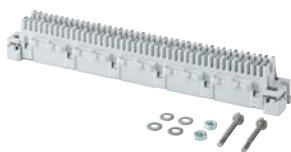


FK 5110

Priključna letvica za telekomunikacije bez zavrtnja za 10 dvostrukih žila

- LSA priključna tehnika za lemne elemente i vijke koja ne zahteva skidanje izolacije
- za montažu na montažne nosače u FK 5000
- prikladno za masivne provodnike prečnika od Ø 0,4 do 0,8 mm ili za dva ista masivna provodnika prečnika od Ø 0,4 do 0,65 mm
- Spoljašnji prečnik izolacije 0,7 do 1,6 mm
- sa zavrtnjima za pričvršćenje

Nominalni izolacioni napon	U _i = 100 V a.c. U _i = 125 V d.c.
Strujni kapacitet	Masivni provodnik do Ø 0,6 mm maks. 2,1 A Masivni provodnik Ø 0,8 mm maks. 5,0 A



FK 5120

Priključna letvica za telekomunikacije bez zavrtnja za 20 dvostrukih žila

- LSA priključna tehnika za lemne elemente i vijke koja ne zahteva skidanje izolacije
- za montažu na montažne nosače u FK 5000
- prikladno za masivne provodnike prečnika od Ø 0,4 do 0,8 mm ili za dva ista masivna provodnika prečnika od Ø 0,4 do 0,65 mm
- Spoljašnji prečnik izolacije 0,7 do 1,6 mm
- sa zavrtnjima za pričvršćenje

Nominalni izolacioni napon	U _i = 100 V a.c. U _i = 125 V d.c.
Strujni kapacitet	Masivni provodnik do Ø 0,6 mm maks. 2,1 A Masivni provodnik Ø 0,8 mm maks. 5,0 A

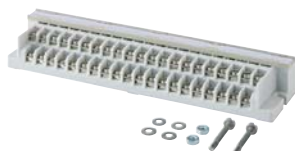


FK 5210

Priključna letvica za telekomunikacije Zavrtnajski spoj za 10 dvostrukih žila

- Priključna tehnika zavrtnaj – zavrtnaj
- za montažu na montažne nosače u FK 5000
- prikladno za masivne provodnike prečnika \varnothing 0,4 do 0,8 mm ili za dva ista masivna provodnika prečnika \varnothing 0,4 do 0,65 mm
- sa zavrtnjima za pričvršćenje
- sa trakama za označavanje

Nominalni izolacioni napon	$U_i = 100 \text{ V a.c.}$ $U_i = 125 \text{ V d.c.}$
Strujni kapacitet	Masivni provodnik do \varnothing 0,6 mm maks. 2,1 A Masivni provodnik \varnothing 0,8 mm maks. 5,0 A



FK 5220

Priključna letvica za telekomunikacije Zavrtnajski spoj za 20 dvostrukih žila

- Priključna tehnika zavrtnaj – zavrtnaj
- za montažu na montažne nosače u FK 5000
- prikladno za masivne provodnike prečnika od \varnothing 0,4 do 0,8 mm ili za dva ista masivna provodnika prečnika od \varnothing 0,4 do 0,65 mm
- sa zavrtnjima za pričvršćenje
- sa trakama za označavanje

Nominalni izolacioni napon	$U_i = 100 \text{ V a.c.}$ $U_i = 125 \text{ V d.c.}$
Strujni kapacitet	Masivni provodnik do \varnothing 0,6 mm maks. 2,1 A Masivni provodnik \varnothing 0,8 mm maks. 5,0 A

DK kablovske razvodne kutije sa očuvanjem funkcije Kablovski uvodnik



Montažne kablovske uvodnice

- Debljina zida do 3 mm
- za rasterećenje na izvlačenje i kontra-navrtku
- za instalaciju u zatvorenim prostorijama i zaštićenu instalaciju na otvorenom prostoru
- Okolna temperatura – 25 °C do + 55 °C
- Ispitivanje užarenog vlakna IEC 60 695-2-11: 960 °C

Zaptivni opseg	ISO navoj	Prolazni otvor	Pritezni moment
----------------	-----------	----------------	-----------------

AKMF 20

za izreze M 20

Ø 6,5–13,5 mm	M 20 x 1,5	Ø 20,3 mm	4,0 Nm
---------------	------------	-----------	--------

AKMF 25

za izreze M 25

Ø 11 – 17 mm	M 25 x 1,5	Ø 25,3 mm	7,5 Nm
--------------	------------	-----------	--------

AKMF 32

za izreze M 32

Ø 15 – 21 mm	M 32 x 1,5	Ø 32,3 mm	10,0 Nm
--------------	------------	-----------	---------

AKMF 40

za izreze M 40

Ø 19–28 mm	M 40 x 1,5	Ø 40,3 mm	10,0 Nm
------------	------------	-----------	---------

IP
66

Utične zaštitne uvodnice

- Debljina zida 1,5–3,5 mm
- za instalaciju u zatvorenim prostorijama i zaštićenu instalaciju na otvorenom prostoru
- Okolna temperatura – 25 °C do + 35 °C
- Ispitivanje užarenog vlakna IEC 60 695-2-11: 750 °C

Zaptivni opseg	Prolazni otvor
----------------	----------------

EDKF 20

za izreze M 20

Ø 6–13 mm	Ø 20,5 mm
-----------	-----------

EDKF 25

za izreze M 25

Ø 9–17 mm	Ø 25,5 mm
-----------	-----------

EDKF 32

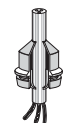
za izreze M 32

Ø 8–23 mm	Ø 32,5 mm
-----------	-----------

EDKF 40

za izreze M 40

Ø 11–30 mm	Ø 40,5 mm
------------	-----------

IP
65/66

Okolni uslovi pri nesmetanom radu:

Tip	FK 04xx, FK 06xx, FK 16xx	FK 5000, FK 6505, FK 9xx5	FK 9259
Oblast primene	Podesno za instalaciju u zatvorenim prostorijama i zaštićenu instalaciju na otvorenom prostoru shodno DIN VDE 0100 deo 737		
Ambijentalna temperatura - Srednja vrednost za 24 sata - Maksimalna vrednost - Minimalna vrednost	+ 35 °C + 40 °C - 25 °C	+ 35 °C + 40 °C - 25 °C	+ 35 °C + 40 °C - 5 °C
Relativna vlažnost - kratkotrajno	50% na 40 °C 100% na 25 °C	50% na 40 °C 100% na 25 °C	50% na 40 °C 100 % na 25 °C
Materijal	PC (polikarbonat) na sadrži halogene	čelični lim, lakiran prahom ne sadrži halogene elemente	
Stepen zaštite od mehaničkog napreznja	IK09 (10 džula)	IK10 (20 džula)	

Pričvršćivanje kućišta tiplom:

Osnova za pričvršćivanje (građevinski materijali)	Tip Fischer ...					Tip Hilti ...		
	FIS V..	FNA..	FBS..	FBN..	FHY..	HUS..	HSA..	HIT-HY..
Krečnjačke ploče KS 12	x					x		x
Cigle Mz 12	x					x		x
Vertikalno perforirana cigla HLz 12	x							x
Krečnjački perforirani blok KSL 12	x							x
Šuplje plafonske ploče od prednapregnutog betona					x			
Betonska ploča sa porama => 3.3						x		x
Blok od betona sa porama => 4						x		x
Beton => B25 / =< B55		x	x	x		x	x	

Poštujte aktuelne i građevinsko nadzorne dozvole i napomene proizvođača tiplova!

Standardi i odredbe:

- IEC 60998-1, DIN EN 60998 Teil 1

Spojni materijal za strujna kola niskog napona za domaćinstva i slične namene.
Deo 1: Opšti zahtevi

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

Spojni materijal za strujna kola niskog napona za domaćinstva i slične namene.
Deo 2-1: Posebni zahtevi u vezi sa spojnim materijalom kao zasebnom radnom sredstvu sa navojnim terminalima

- IEC 60670-22

Posebni zahtevi za priključne kutije i kućište

- IEC 60529, DIN VDE 0470, deo 1

Vrsta zaštite preko kućišta (IP kod)

- EN 60947-7-1

Kontrolni uređaji za niski napon
deo 7-1: Pomoćni uređaji – redni terminali za bakarne provodnike

- DIN EN 50262

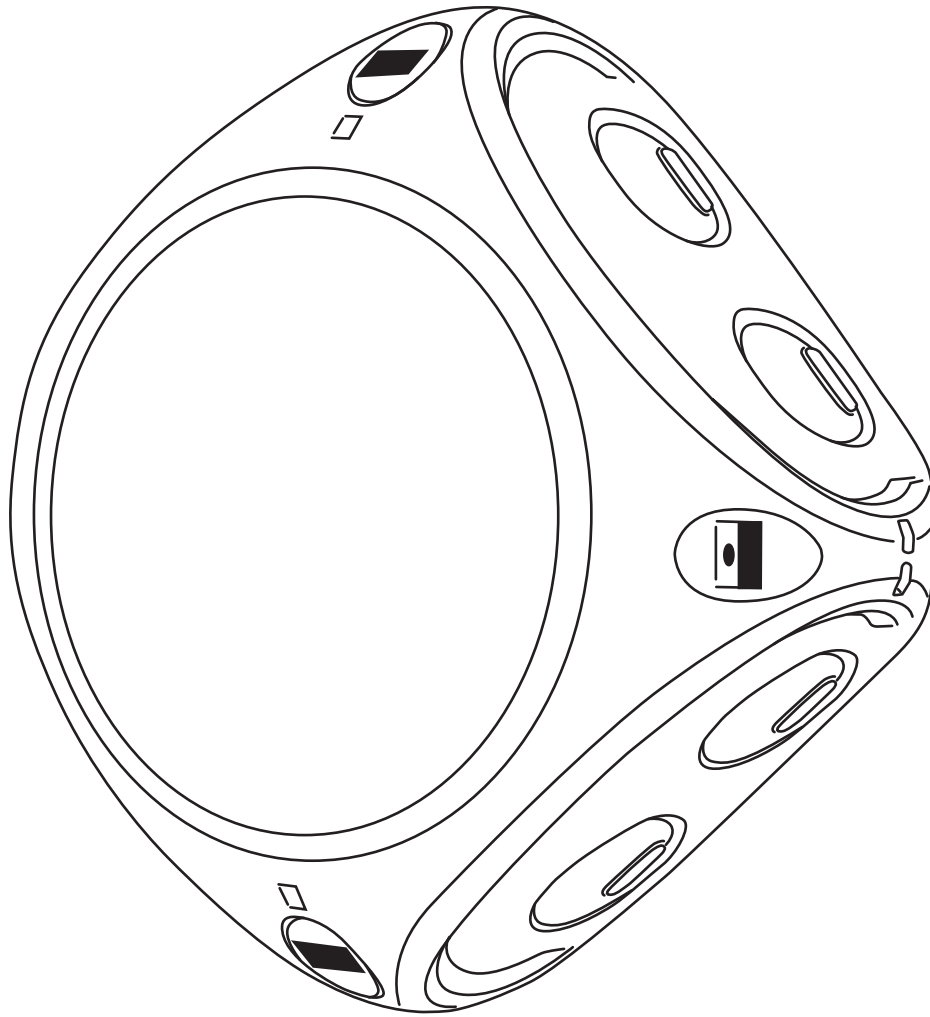
Metrički zavrtnajski spojevi kablova za električne instalacije

- DIN 4102, deo 12

Ponašanje građevinskih materijala i delova u požaru – deo 1: Građevinski materijali; pojmovi, zahtevi i provere

- EN 50200

Ispitivanje otpornosti izolacije u slučaju požara na nezaštićeno postavljenim kablovima malog prečnika za upotrebu u strujnim kolima za snabdevanje u slučaju nužde; nemačka verzija prEN 50200:2013



Gustav Hensel GmbH & Co. KG
Elektroinstalacioni i razvodni sistemi

Altenhudem
Gustav-Hensel-Straße 6
57368 Lennestadt

Telefon: 02723/609-0
Telefaks: 02723/60052
E-pošta: info@hensel-electric.de
www.hensel-electric.de/rs

 made in **GERMANY**
since 1931