GRÖNINFRA

För kommande generationer



Nödbelysning

Kompletta lösningar för intelligent nödbelysning



VÅRA FOKUSOMRÅDEN

Med fokus på kundnytta, kompetens och samhällsansvar erbjuder vi hållbara lösningar för infrastruktur inom områdena:

Järnväg | Fibernät | Väg | Industri

Laddinfrastruktur | Installation | Elnät | Mark & VA

INNEHÅLL

2 ..... Innehåll

3 ..... Nödbelysning

4-9 ..... Våra armaturer

10-15 ..... Våra system

16-17 ..... Projektering

18-19 ..... Klämmor

20 ..... Teamet

Nödbelysning

Nödbelysning för en trygg och säker framtid.

Nödbelysning är en avgörande del av byggnaders säkerhet.
När ordinarie belysning slocknar ska människor snabbt kunna orientera sig, hitta säkra utrymningsvägar och lämna byggnaden på ett tryggt sätt.

Med fokus på kvalitet, driftsäkerhet och långsiktig hållbarhet erbjuder vi lösningar som uppfyller dagens krav och morgondagens behov.

Genom innovativa produkter, smart styrning och hög teknisk kompetens hjälper vi fastighetsägare, installatörer och konsulter att skapa säkra miljöer där människor kan känna sig trygga. Oavsett om det gäller decentraliserade armaturer, adresserbara system, DALI-styrning eller centralmatade lösningar erbjuder vi rätt nödbelysning för varje projekt.

Inspirationen bygger på Grön Infras fokus på kundnytta, kompetens och hållbara lösningar för framtidens infrastruktur.





Våra armaturer

ONTEC - När säkerhet möter design

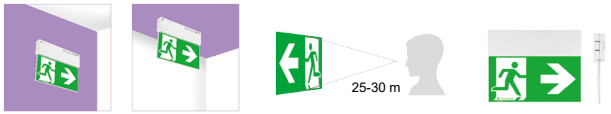
ONTEC är en komplett serie nödbelysningsarmaturer skapad för moderna fastigheter. Med stilren design, hög ljusprestanda och flexibla systemlösningar erbjuder ONTEC en perfekt balans mellan estetik och säkerhet.
Oavsätt om projektet gäller kontor, offentliga miljöer, handel eller industri finns en lösning som säkerställer trygg utrymning utan att kompromissa med arkitekturen. Serien omfattar armaturer för både utrymningsvägar och öppna ytor samt ett brett urval av utföranden för olika miljöer och installationskrav.

ONTEC är utvecklad för att fungera i såväl fristående system med inbyggd batteribackup som i centralmatade nödbelysningssystem. Serien kan även integreras med adresserbara övervakningssystem, DALI- och DALI 2 lösningar samt trådlösa övervakningsplattformar, vilket ger full flexibilitet vid projektering av både mindre fastigheter och större anläggningar. Med modern LED-teknik, energieffektiva komponenter och genomtänkt konstruktion erbjuder ONTEC enkel installation, lång livslängd och hög driftsäkerhet. Resultatet är en framtidssäker nödbelysningslösning som förenklar projektering, installation och förvaltning samtidgt som den uppfyller högt ställda krav på säkerhet och design.

Ontec G

Nödbelysningsskylt

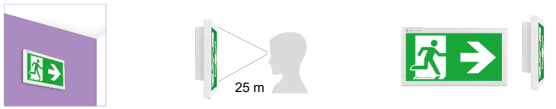
IP20
En eller dubbelsidig
Vägg eller tak montering
25-30m läsavstånd
Slip-on piktogram



Ontec E

Nödbelysningsskylt

IP20
En sidig
Vägg montering
Upp till 25m läsavstånd
Slip-on piktogram

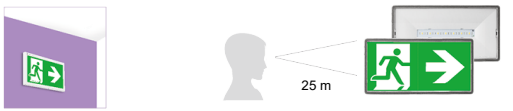


Ontec S

Nödbelysningsskylt och Nödljus

IP65
En eller dubbel sidig
Vägg och tak montering
Upp till 25m läsavstånd
Slip-on piktogram

Korridor eller öppen yta lins



Ontec S20/30

Nödbelysningsskylt och Nödljus

IP65
En eller dubbel sidig
Vägg och tak montering
Upp till 30m läsavstånd
Slip-on piktogram

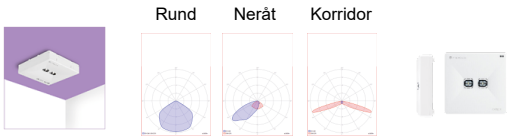
Korridor eller öppen yta lins



Ontec R

Nödljus

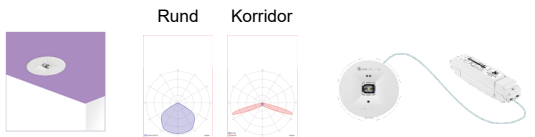
IP20
Vägg och tak montering
Korridor eller öppen yta lins
Utanpå och infälld



Ontec C

Nödljus

IP20
Vägg och tak montering
Korridor eller öppen yta lins
Infälld



Alla armaturer går att få i 9 olika systemlösningar:

ST - *Knapp test*
AT - *Själv test*
DD - *Addreserbart system med inbyggda batterier*
DR - *Addreserbart trådlöst system med inbyggda batterier*
DA - *DALI*
DL - *DALI 2*
CB - *Central styrt*
CBM - *Central styrt addreserbart*
CB 48V - *Central styrt 48V*

Alla armaturer går att få i olika färger:

Gul	RAL 1016
Röd	RAL 3020
Rosa	RAL 4010
Blå	RAL 5015
Grön	RAL 6018
Vit	RAL 9003
Grå	RAL 7035
Svart	RAL 9005

Våra armaturer

PRIMO - När säkerhet blir en del av designen

PRIMO-serien kombinerar modern design, hög synlighet och pålitlig teknik i en serie utrymningsarmaturer utvecklade för dagens krav på säkerhet och estetik.

Serien är framtagen för att ge tydlig vägledning vid nödsituationer samtidigt som armaturerna smälter in naturligt i byggnadens arkitektur.

Med flera utföranden och monteringsalternativ erbjuder PRIMO-serien stor flexibilitet för kontor, köpcentrum, hotell, skolor, industrilokaler och offentliga miljöer.
Armaturerna kännetecknas av hög kvalitet, energieffektiv LED-teknik och en genomtänkt konstruktion som förenklar installation och underhåll.

PRIMO ger en tydlig och pålitlig markering av utrymningsvägar, vilket bidrar till ökad säkerhet för både fastighetsägare och användare.

Tack vare seriens moderna formspråk och robusta utförande är den ett självklart val för projekt där funktion, design och driftsäkerhet är lika viktiga.

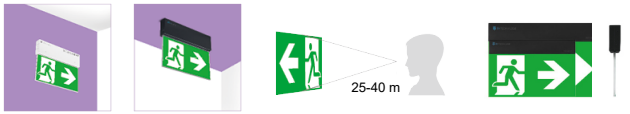
Fördelar med PRIMO-serien

- Modern och elegant design
- Tydlig och effektiv vägledning
- Energieffektiv LED-teknik
- Flera modeller och monteringsalternativ
- Hög driftsäkerhet och lång livslängd
- Enkel installation och service

Primo G

Nödbelysningsskylt

IP20
En eller dubbelsidig
Vägg eller tak montering
25-40m läsavstånd
Slip-on piktogram



Primo E

Nödbelysningsskylt

IP20
En sidig
Vägg montering
Upp till 60m läsavstånd
Slip-on piktogram



Primo Q

Nödbelysningsskylt

IP20
Tak montering
Upp till 40m läsavstånd



Primo R**P

Nödbelysningsskylt

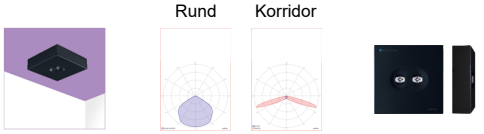
IP20
En sidig
Vägg montering
Upp till 40m läsavstånd



Primo R

Nödljus

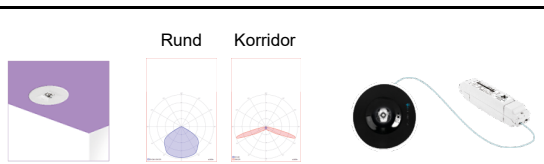
IP20
Vägg och tak montering
Korridor eller öppen yta lins
Utanpå och infälld



Primo C

Nödljus

IP20
Vägg och tak montering
Korridor eller öppen yta lins
Infälld



Alla armaturer går att få i 9 olika systemlösningar:

ST - *Knapp test*
AT - *Själv test*
DD - *Addreserbart system med inbyggda batterier*
DR - *Addreserbart trådlöst system med inbyggda batterier*
DA - *DALI*
DL - *DALI 2*
CB - *Central styrt*
CBM - *Central styrt addreserbart*
CB 48V - *Central styrt 48V*

Alla armaturer går att få i 3 olika material:

Polished stainless steel

Powder coated white steel RAL 9003

Powder coated black steel RAL 9005

INDUST - Nödbelysning för krävande miljöer

INDUST - serien är utvecklad för industriella och tekniskt krävande miljöer där driftsäkerhet, robust kontruktion och hög prestanda är avgörande.

Armaturerna är konstruerade för att fungera tillförlitligt även under tuffa förhållanden och lämpar sig särskilt väl för industrier, lager, produktionsanläggningar, tunnlar, teknikutrymmen och andra miljöer med höga krav på skydd och hållbarhet.

Med kapslingsklass upp till IP66/IP69 och hög mekanisk tålighet erbjuder INDUST ett effektivt skydd mot damm, fukt, vattenstrålar och yttre påverkan. Armaturerna är tillverkade i robusta metallutföranden och finns i flera varianter för att möta olika installationskrav och miljöförutsättningar.

Serien kombinerar kraftfull ljusprestanda med modern LED-teknik och energieffektiva lösningar. INDUST finns både för decentraliserade installationer med inbyggt batteri och för centralmatade nödbelysningssystem, vilket ger stor flexibilitet vid projektering och installation.

Resultatet är en pålitlig nödbelysningslösning som säkerställer trygg utrymning och hög synbarhet även i de mest utmanande miljöerna.

INDUST N

Nödljus

IP66/ IP69
Väggmontering

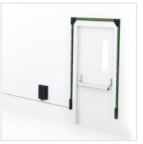


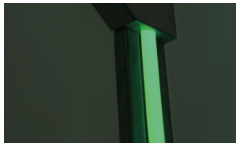


INDUST L

Nödljus för utrymningsdörrar

IP66/ IP69





INDUST JW

Nödljus

IP66/ IP69
Väggmontering



INDUST R/ RM

Nödbelysningsskylt

IP66/ IP69
Vägg montering
Upp till 30m läsavstånd





INDUST T/ V

Nödbelysningsskylt

IP66/ IP69
Vägg montering
Upp till 30m läsavstånd




INDUST TM/ VM

Nödbelysningsskylt

IP66/ IP69
Vägg montering
Upp till 30m läsavstånd




Alla armaturer går att få i 9 olika systemlösningar:

ST - *Knapp test*
AT - *Själv test*
DD - *Addreserbart system med inbyggda batterier*
DR - *Addreserbart trådlöst system med inbyggda batterier*
DA - *DALI*
DL - *DALI 2*
CB - *Central styrt*
CBM - *Central styrt addreserbart*
CB 48V - *Central styrt 48V*

Alla armaturer går att få i 3 olika material:

Polished stainless steel

Powder coated white steel RAL 9003

Powder coated black steel RAL 9005

Våra system

CB/CB48

CB och CB48 är centralmatade nödbelysningssystem där batterierna är placerade i centralaggregatet. Från aggregatetdistribueras ström via slingor ut till de anslutna armaturerna, vilket ger en driftsäker och lättöverskådlig lösning.

Systemens kapacitet anpassas efter val av armaturer. CB-systemet kan hantera upp till 17 780W installerad nödbelysning, medan CB48-systemet klarar upp till 1200W.

Både CB och CB48 stödjer upp till 20 slingor, vilket ger stor flexibilitet vid projektering av anläggningen. För större installationer kan CB-systemet enkelt byggas ut med substations, vilket ökar kapaciteten med ytterligare 20 slingor/sub. Detta gör systemet skalbart och väl anpassat för både mindre och större fastigheter.

Fördelar med CB och CB48:

- Centraliserad batterilösning för enkel service och underhåll
- Upp till 20 slingor per system
- Skalbar lösning för både små och stora anläggningar
- Hög kapacitet och driftsäkerhet

CB och CB48 erbjuder en framtidssäker lösning där flexibilitet, säkerhet och enkel administration står i fokus.



CBM

CBM är ett centralmatat och adresserbart nödbelysningssystem som kombinerar hög kapacitet med avancerad övervakning.
Tack vare den adresserbara tekniken kan varje enskild armatur övervakas individuellt, vilket ger full kontroll över anläggningens status och förenklar både underhåll och felsökning.

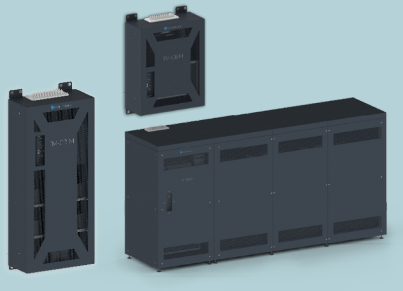
CBM stödjer upp till 20 slingor som standard och kan enkelt byggas ut med flera substations, vilket ökar kapaciteten med ytterligare 20 slingor/sub för större och mer komplexa installationer.

För att möta olika projektkrav finns CBM i flera storlekar, från 690W upp till 17 780W, vilket gör det enkelt att anpassa lösningen efter fastighetens behov, oavsett om det gäller mindre byggnader eller omfattande anläggningar.

Fördelar med CBM:

- Individuell övervakning av varje armatur
- Centraliserad batterilösning för effektiv service och underhåll
- Upp till 20 slingor som standard
- Utbyggbar med substation för ytterligare 20 slingor
- Enkel felsökning och förbättrad driftsäkerhet

CBM är det perfekta valet för verksamheter som efterfrågar maximal kontroll, hög flexibilitet och en framtidssäker nödbelysningslösning.



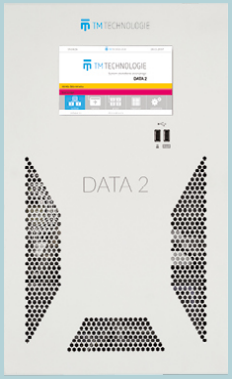
Våra system

Wire communication
DATA 2

DATA 2 är ett adresserbart system för central övervakning och styrning av nödbelysning i medelstora byggnader. Systemet ger full kontroll över hela anläggningen från en central touchpanel, där varje armatur kan övervakas individuellt och i realtid.
Genom automatiska funktionstester och kontinuerlig statusövervakning säkerställs att nödbelysningen alltid fungerar när den behövs. Alla testresultat, larm och händelser loggas automatiskt och kan enkelt exporteras som dokumentation för drift, underhåll och myndighetskrav.

DATA 2 kommunicerar via TM-Bus, ett tvåtrådigt kommunikationsnät, vilket ger en stabil och driftsäker lösning även i stora fastigheter. Systemet kan hantera upp till 4096 armaturer och integreras med överordnande fastighetssystem.

- Central övervakning och styrning av hela anläggningen
- Upp till 4096 adresserbara armaturer
- Central övervakning och automatisk testning
- Detaljerad loggning och rapporthantering
- Möjlighet till integration med fastighetssystem
- Robust trådbunden kommunikation via TM-Bus
- Batteribackup för fortsatt övervakning vid strömavbrott.





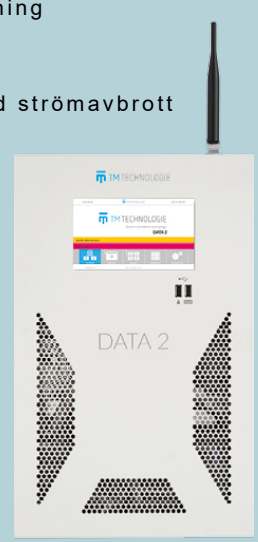
Wireless communication
DATA 2 RADIO

DATA 2 RADIO är den trådlösa versionen av DATA 2 och utvecklad för projekt där kabeldragning är svår, kostsam eller av andra skäl olämplig. Systemet använder modern meshbaserad radiokommunikation på 868 Mhz, där varje enhet fungerar som både mottagare och sändare av signaler. Detta skapar ett stabilt och självoptimerande nätverk med hög driftsäkerhet.
Precis som DATA 2 möjliggör systemet central övervakning, automatisk testning och detaljerad rapportering från en användarvänlig centralenhet. Den trådlösakommunikationen minskar installationstiden och gör DATA 2 RADIO särskilt lämplig vid renoveringar, kulturhistoriska byggnader, logistikfastigheter och andra projekt där kabelinstallationer innebär utmaningar.

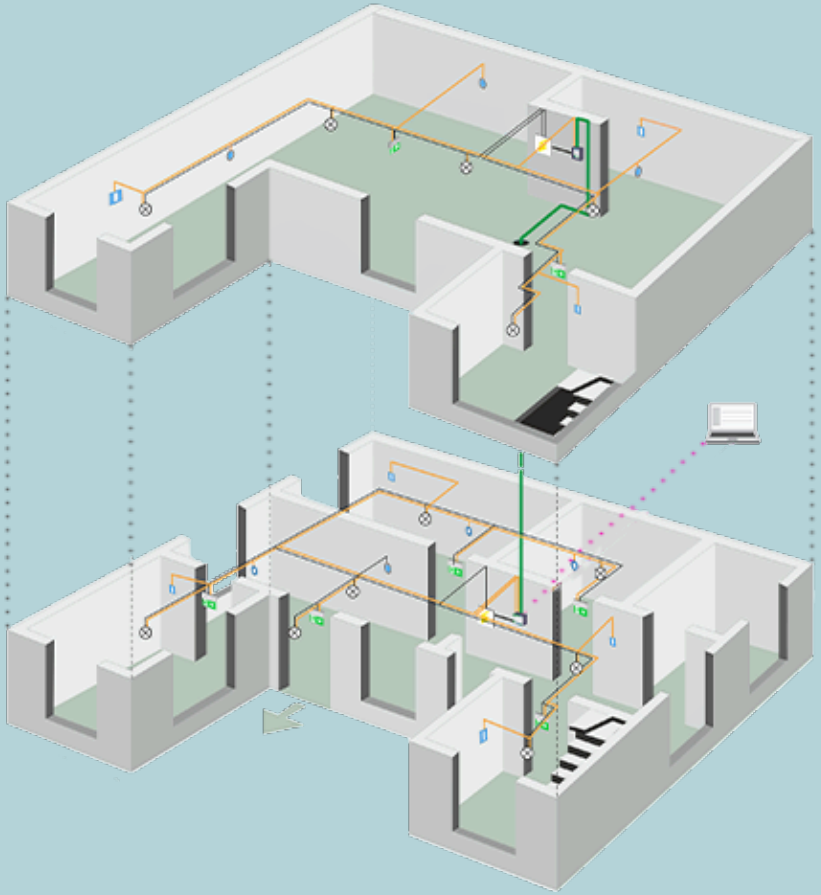
Systemet är skalbart och kan byggas ut efter behov samtidigt som full kontroll över varje enskild armatur bibehålls.
En inbyggd batteribackup säkerställer att övervakningen fortsätter även vid nätbortfall.

- Trådlös Mesh-kommunikation
- Upp till 1024 adresserbara armaturer
- Snabb och kostnadseffektiv installation
- Idealisk för befintliga byggnader och renoveringsprojekt.
- Central övervakning och automatisk testning
- Detaljerad loggning och rapporthantering
- Möjlighet till att export av testprotokoll
- Batteribackup för fortsatt övervakning vid strömavbrott









DALI/DALI 2

TM Technologys DALI-lösning är utvecklad för att övervaka, styra och automatiskt testa nödbelysning via det öppna protokollet **DALI-2 (Digital Addressable Lightning Interface)**.

Systemet gör det möjligt att samla all information om armaturernas status i ett centralt gränssnitt istället för att behöva utföra manuella kontroller.

Med DALI-2-systemet får du full kontroll över hela nödbelysningsanläggningen. Systemet möjliggör central övervakning, automatisk testning och snabb felindikering av samtliga anslutna armaturer. Via ett användarvänligt webbgränsavsnitt kan status, historik och larm hanteras i realtid, vilket minskar underhållskostnaderna och säkerställer att anläggningen alltid uppfyller gällande krav på nödbelysning.



Finns i flera storlekar:

- Upp till 4 DALI-kanaler och 256 armaturer.
- Upp till 8 DALI-kanaler och 512 armaturer beroende på centralenhet.
- Varje DALI-slinga kan hantera upp till 64 armaturer och ha en kabellängd på upp till 300m.

Från Kravställning till färdig anläggning

Att projektera nödbelysning handlar om betydligt mer än att placera armaturer längs en utrymningsväg.
Rätt utformad nödbelysning skapar trygghet, underlättar säker utrymning och hjälper fastighetsägaren att uppfylla gällande lagkrav och standarder. Kraven varierar dessutom beroende på byggnadstyp, verksamhet och risknivå.

Vi hjälper dig genom hela projekteringsprocessen

- Ljusberäkningar och projekteringsunderlag.
- Placering av hänvisnings- och nödbelysnings armaturer.
- Dimensionering av centrala och decentraliserade system.
- Val av armaturer för olika miljöer.
- Dokumentation och anläggningsritningar.
- Stöd vid upphandling och installation
- Rådgivning kring gällande standarder och myndighetskrav.

Oavsett om det gäller kontor, skolor, industrilokaler, vårdbyggnader eller handelsfastigheter kan vi hjälpa till att ta fram en lösning som är både säker, kostnadseffektiv och framtidssäkrad.

Varför behövs nödbelysning?
Vid brand eller strömavbrott kan den ordinarie belysningen slockna. Nödbelysningen ska då säkerställa att människor kan orientera sig, hitta utrymningsvägar och lämna byggnaden på ett säkert sätt. Nödbelysning ska underlätta säker förflyttning till utrymningsvägar vid bortfall av normal belysning.

Fakta i korthet

Minst 1 lux i utrymningsväg
Nödbelysningen ska normalt ge minst 1 lux längs utrymningsvägens centrumlinje för att personer ska kunna orientera sig säkert.

Minst 60 minuters funktionstid
Nödbelysningen ska kunna upprätthålla avsedd funktion under minst 60 minuter vid strömavbrott.

Mer än bara utgångsskyltar
Ett komplett system omfattar ofta hänvisnings-skyltar, nödbelysning i utrymningsvägar, öppna ytor (anti-panikbelysning) och högriskområden.

Behöver du hjälp?
Vi hjälper konsulter, installatörer och fastighets-ägare att projektera rätt nödbelysningslösning från första skiss till färdig anläggning.

Kontakta oss på projekt@groninfra.se

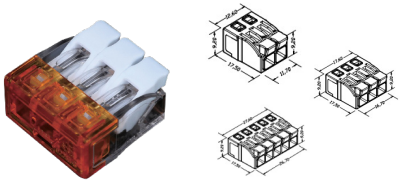
Klämmor

Klämmor för snabba och säkra anslutningar

Pålitliga elanslutningar börjar med rätt klämma.
Grön Infras Connect-serie ger snabb montering och en kompakt storlek som sparar plats i dosan. Det transparenta höljet gör det enkelt att se att ledarna sitter rätt, och testpunkten gör spänningskontrollen snabb. Sortimentet omfattar öppningsbara toppklämmor och skarvklämmor samt push-in-klämmor i flera storlekar.

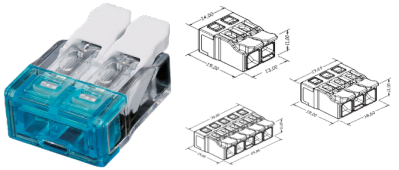


Öppningsbar toppklämma 2-5 ledare, 0.2-2.5 mm²



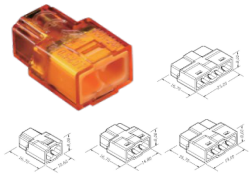
- Öppningsbar toppklämmamini — varianter:2,3 eller 5 ledare
- Format — spararplatsi dosoroch optimerarinstallationer
- Testpunkt förs nabbspänningskontroll
- Kabelarea: 0,2–2,5mm²
- Märkspänning: 450V
- Märkström: 24A
- Avmantlingslängd: 12mm
- Material: polykarbonat(transparenthöljeförbättrevisuellkontroll)
- Glödtrådsmotstånd: 850°C
- Högsta omgivningstemperaturvidanvändning:85°C
- Klämkonstruktion förenkelhanteringochmontage

Öppningsbar toppklämma 2-5 ledare, 0.2-4 mm²



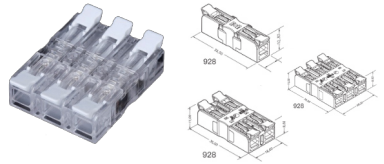
- Öppningsbar toppklämma— varianter:2,3 eller 5 ledare
- Format — spararplatsi dosoroch optimerarinstallationer
- Testpunkt förs nabbspänningskontroll
- Kabelarea: 0,2–4,0mm²
- Märkspänning: 450V
- Märkström: 32A
- Avmantlingslängd: 12mm
- Material: polykarbonat(transparenthöljeförbättrevisuellkontroll)
- Glödtrådsmotstånd: 850°C
- Högsta omgivningstemperaturvidanvändning:85°C
- Klämkonstruktion förenkelhanteringochmontage

Push-in mini toppklämma 2-5 ledare, 0.2-2.5 mm²



- Push-in mini toppklämma— varianter:2,3, 4 eller 5 ledare
- Format — spararplatsi dosoroch optimerarinstallationer
- Testpunkt förs nabbspänningskontroll
- Kabelarea: 0,2–2,5mm²
- Märkspänning: 450V
- Märkström: 24A
- Avmantlingslängd: 11 mm
- Material: polykarbonat(transparenthöljeförbättrevisuellkontroll)
- Glödtrådsmotstånd: 850°C
- Högsta omgivningstemperaturvidanvändning:85°C
- Klämkonstruktion förenkelhanteringochmontage

Öppningsbar skarvklämma 1-1, 2-2, 3-3, 0.2-4 mm²



- Öppningsbar skarvklämma—varianter:1-1,2-2eller 3-3ledare
- Format — spararplatsi dosoroch optimerarinstallationer
- Testpunkt förs nabbspänningskontroll
- Kabelarea: 0,2–4,0mm²
- Märkspänning: 450V
- Märkström: 32A
- Avmantlingslängd: 12-13mm
- Material: polykarbonat(transparenthöljeförbättrevisuellkontroll)
- Glödtrådsmotstånd: 850°C
- Högsta omgivningstemperaturvidanvändning:85°C
- Klämkonstruktion förenkelhanteringochmontage

Push-in toppklämma 2-8 ledare, 0.2-4 mm²



- Push-in toppklämma— varianter:2,3, 4, 5, 6 eller 8 ledare
- Format — spararplatsi dosoroch optimerarinstallationer
- Testpunkt förs nabbspänningskontroll
- Kabelarea: 0,2–4,0mm²
- Märkspänning: 450V
- Märkström: 32A
- Avmantlingslängd: 11 mm
- Material: polykarbonat(transparenthöljeförbättrevisuellkontroll)
- Glödtrådsmotstånd: 850°C
- Högsta omgivningstemperaturvidanvändning:85°C
- Klämkonstruktion förenkelhanteringochmontage

Teamet



STEFAN SVENSSON

Grundare

stefan.svensson@groninfra.se
+46 (0)70-332 57 57



LARS ARBERG

VD

lars.arberg@groninfra.se
+46 (0)70-234 33 35



CONNY ROSÉN

Affärsutvecklingschef

conny.rosen@groninfra.se
+46 (0)70-546 20 90



HÅKAN LINDBLAD

Logistikchef

hakan.lindblad@groninfra.se
+46 (0)70-546 80 20



???



JENS WIGREN

Affärsområdeschef

jens.wigren@groninfra.se
+46 (0)724-55 53 88