

# Skarvning och terminering

Flexibilitet, översikt och enkel åtkomst är grundläggande förutsättningar för att en installerad infrastruktur ska behålla sitt värde. Det gäller inte minst vid utskarvning, terminering i noder och avslut vid enskilda anslutningar. Vi erbjuder teknik och lösningar för bästa förhållanden under många år, från första installation och framåt.



# Ordning på fibernätet

Skarvboxar för fibernät har flera viktiga uppgifter. Fibrerna och skarvarna ska skyddas mot yttre element samtidigt som konstruktionen ska möjliggöra att infrastrukturen både kan byggas ut, förändras och underhållas på enklast, snabbast och billigast vis. Under lång tid.

## **Organisation för dokumentation och flexibilitet**

Hög IP-klassning är givet, men en klokt organiserad inredning kombinerat med kabelgenomföringar av senaste teknisk modell är det som verkligen avgör när värdet på installationerna avgörs. I samarbete med TE Connectivity erbjuder vi ett brett utbud som fyller varje tänkbart önskemål och krav.

Alla Ralas skarvboxar har de egenskaper som krävs för att fibernätet ska hållas i god ordning. Det innebär att inredningen är genomtänkt och möjliggör enkel rangering av fiber och fiberskarvar. En korrekt installation innebär också att fiberlänkar kan brytas upp och rangeras om utan att övriga fibrer i skarvboxen påverkas. Det finns utrymme för

hantering av överlängder, det går enkelt att bläddra mellan skarvkassetter och alla fibrer guidas så att inte vedertagna böjradier underskrids. Resultatet är att installatörer aldrig behöver vara oroliga för att gå ner i skarvboxarna och värdet av varje fiber behålls under hela dess livslängd.

## **Riktigt enkla och kostnadseffektiva kabelgenomföringar**

Med en komplett serie kabelgenomföringar för skarvboxar baserade på GelSeal-teknik har arbetsmomenten vid intag av kabel minimerats.



# Skarvboxar Brunn

Vårt skarvboxsortiment för montering i brunn är självklart anpassat för nordiskt klimat. Skarvboxarna klarar därmed både att ligga i vatten och temperaturer ner till -40 grader (IP 68). De är, som alla andra produkter från TE Connectivity, anpassade såväl för standardkablar som för mikrokablar.



## Egenskaper

- Anpassade för nordiskt klimat.
- Hög IP-klassning.
- Baserade på GelSeal-teknik.

## Konstruktion och egenskaper

De unika GelSeal-lösningarna för kabelgenomföringar gör det enkelt att återkomma med nya kundinstallationer i boxarna. Det kräver inga specialverktyg eller värmepistoler för krympsatser eller liknande. De genomtänka kassettlösningarna underlättar också möjligheterna att bygga vidare med nya kassetter vid utökningar.

För upphängning av boxarna i brunnen finns anpassade skarvboxfästen.

## Skarvbox brunn

ART.NR	BENÄMNING
1251100	Skarvbox FOSC 400D för 576 fiber
1250010	Skarvbox BC6 för upp till 336 fiber
1251200	Skarvbox FOSC-FC6 för 192 fiber
1250021	Skarvbox FD6 för 144 fiber
1250022	Skarvbox FC6 för 96 fiber
1250040	Skarvbox OFDC-B8 för max 72 fiber

## Skarvboxfäste

ART.NR	BENÄMNING
1230052	Skarvboxfäste FOSC-400A
1230053	Skarvboxfäste FIST-GCO2-Bx6
1230054	Skarvboxhållare vägg Rala
1230055	Skarvboxfäste FOSC-FC6
1230060	Brunnväggfäste för skarvbox FOSC400D & FIST-GCO2-B
1230050	Skarvboxhållare brunn Rala
1250366	Monteringsbeslag för bärjárn till skarvbox FOSC-FC6

## Skarvbox brunn, tillbehör

ART.NR	BENÄMNING
1250130	Kabelgenomföring krymp, för oval port i BC6, Ribbonkabel
1250132	Kabelgenomföring krymp, för rund port i BC6, Loosetubekabel
1250150	GelSeal Rund port 4x4-7mm inkl dragavlastning till BC6
1250151	GelSeal Rund port 16x0-3,0mm inkl dragavlastning för BC6
1250152	GelSeal Rund port 8x3-5mm inkl dragavlastning för BC6
1250153	GelSeal Rund port 2x8-11mm inkl dragavlastning för BC6
1250154	GelSeal Rund port 1x11-14mm inkl dragavlastning för BC6
1250170	GelSeal Rund port 1x11-14mm inkl dragavlastning för FX/FOSC-FX
1250171	GelSeal Rund port 2x8-11mm inkl dragavlastning för FX/FOSC-FX
1250172	GelSeal Rund port 4x4-7mm inkl dragavlastning för FX/FOSC-FX
1250173	GelSeal Rund port 8x3-5mm inkl dragavlastning för FX/FOSC-FX
1250174	GelSeal Rund port 16x0-3mm inkl dragavlastning för FX/FOSC-FX
1250175	GelSeal Oval port 2x5-18mm inkl dragavlastning för FX/FOSC-FX
1250180	Extern kabelfixering för Skarvbox FX
1250181	Extern kabelfixering för skarvbox för BC6
1250201	Skarvkassetter, enkelfiber, 8 kassetter à 4 fiber, fast hylshållare
1250203	Skarvkassetter, enkelfiber, 4 kassetter à 4 fiber, fast hylshållare
1250222	Skarvkassetter, enkelfiber, 2 kassetter à 12 fiber
1250211	Skarvkassetter, enkelfiber, 4 kassetter à 12 fiber, fast hylshållare
1250223	Skarvkassetter, bandfiber, 2 kassetter à 3x4 Ribbon
1250270	Skarvkassetter Universell, FOSC-F/BUDI-S 36 enkelfiber eller 8 Ribbon
1250274	Slingkassetter stor till BUDI-S/FOSC-F6
1251111	Skarvkassetter FOSC 400D för Ribbon
1251112	Skarvkassetter FOSC 400D för 72 fiber
1251120	Krympsats för rund port Ø5-32 mm för FOSC 400D
1251121	Krympsats för oval port Ø10-25 mm för FOSC 400D
1251210	Krympsats för rund port 1 kabel Ø8-30 mm för FOSC-FC6
1251211	Krympsats för oval port 1-2 kablar Ø8-25 mm för FOSC-FC6
1250210	Skarvkassetter, enkelfiber, 2 kassetter à 12 fiber, fast hylshållare
1250211	Skarvkassetter, enkelfiber, 4 kassetter à 12 fiber, fast hylshållare
1250221	Skarvkassetter, bandfiber, 2 kassetter à 2x4 Ribbon
1250222	Skarvkassetter, enkelfiber, 2 kassetter à 12 fiber
1250223	Skarvkassetter, bandfiber, 2 kassetter à 3x4 Ribbon
1250270	Skarvkassetter Universell, FOSC-F/BUDI-S 36 enkelfiber eller 8 Ribbon
1250270-1	Skarvhållare (12st) till Universalkassetter
1250274	Slingkassetter stor till BUDI-S/FOSC-F6
1251111	Skarvkassetter FOSC400D (1HE) för 36xR8
1251120	Kabelgenomföringssats rund Ø5-32 mm
1251121	Kabelgenomföringssats oval Ø10-25 mm
1251122	Omvikbar kabelgenomföringssats rund Ø5-32 mm exkl dragavlastning
1251123	Omvikbar kabelgenomföringssats oval Ø10-25 mm exkl dragavlastning
1251210	Krympsats för rund port 1 kabel Ø8-30 mm för FOSC-FC6
1251211	Krympsats för oval port 1-2 kablar Ø8-25 mm för FOSC-FC6

# Skarvboxar Skåp

För att möta förutsättningarna i skandinaviska förhållanden – och sättet vi tänker nät på – erbjuder vi en rad skarvboxar med unika installationsegenskaper och stor flexibilitet. Boxarna kan användas i skåp, inomhus eller utomhus. De kan monteras på påle, är UV-beständiga och mycket tåliga.



## Egenskaper

- Omfattar inomhus- och utomhusinstallationer.
- Miljöskyddad bas.
- Kundinstallation genom en enkel skarvning.

## Konstruktion

De här skarvboxarna är, precis som de i brunn, anpassade för nordiskt klimat. De klarar temperaturer från +70 grader ner till -40 grader (IP 55) och är anpassade både för standardkablar och för mikrokablar.

Det är enkelt att återkomma med nya kundinstallationer i boxarna som även har olika genomföringar som smidigt kan återanslutas för att hålla insekter eller andra skadedjur borta från fibern. Det finns skarvboxar för både skarvkassetter enligt den populära SOSA-serien och för den i Sverige mer anpassade UNI-kassetten – och såväl för enkelfiber som för Ribbon-fiber.

Skarvboxarna är även måttmässigt anpassade för installation i våra skåp FIA 22 och FIA 23.

## Skarvbox Skåp inomhus

ART.NR	BENÄMNING
1250367	Skarvbox BUDI-M för fiber upp till 192 enkelfiber/72 kunder
1250369	Skarvbox BUDI-M för fiber upp till 216 fiber med SOSA-kassetter
1250360	Skarvbox BUDI-S för fiber upp till 192 enkelfiber/48 kunder
1250361	Skarvbox BUDI-S för fiber upp till 168 fiber med SOSA-kassetter
1250362	Skarvbox BUDI-1S för fiber upp till 96 enkelfiber/24 kunder
1250364	Skarvbox BUDI-1S för fiber upp till 120 fiber med SOSA-kassetter
1250368	Skarvbox BUDI-2S för fiber upp till 36 fiber med SOSA-kassetter

## Skarvbox Skåp inomhus, tillbehör

ART.NR	BENÄMNING
1250377	Kabelgenomföring 6x Ø<15mm för BUDI-M
1250378	Kabelgenomföring 24x Ø<5mm för BUDI-M
1250375	Kabelgenomföring 2x Ø 15-20mm för BUDI-S/BUDI-1S
1250376	Kabelgenomföring 4x Ø<10mm för BUDI-S/BUDI-1S
1250374	Kabelgenomföring 4x Ø <15 mm för BUDI-S/BUDI-1S
1250373	Kabelgenomföring 24x Ø under 7mm för BUDI-S/BUDI-1S
1250379	Kabelgenomföring 48x Ø <3 mm för BUDI-S/BUDI-1S
1250381	Fixeringsplatta till BUDI-S
1250382	Extern kabelfixering för 2x Ø15-20mm för BUDI-S
1250384	Extern kabelfixering för 4x Ø5-10mm för BUDI-S
1250383	Extern kabelfixering för 4x Ø10-15mm för BUDI-S
1250390	Loopförvaring till BUDI-S med SOSA-kassetter
1250391	Loopförvaring BUDI-M
1250396	Genomföring för parmontage av BUDI-boxar



# ODF-rack

Vi vet vad som krävs i kritiska punkter i nätet, där mycket fiber möts. De lösningar vi erbjuder för med sig full flexibilitet, oavsett om det rör sig om ett stort antal kablar eller bara någon enstaka. Samtidigt som vi uppfyller alla krav inom säker fiberhantering, vid såväl installation som drift, ger ODF-rack också smidiga, enkla och snabba arbetsinsatser.



## Egenskaper

- Allt arbete kan utföras från frontpanelen.
- Snabb och effektiv installation på liten yta.
- Lätt identifiering och fördelning av kablar.
- Säker fördelning som är okänslig för rörelse.

## Konstruktion

ODF-rack är konstruerade och designade för att montera ODF eller annan transmissionsutrustning för skarvning och fördelning i uppsamlingspunkterna. Det ger ökad kapacitet och flexibilitet för samtliga gränsdragningar mellan marknätet och den utrustning eller nät som du har inom en fastighet.

## ODF-rack 15"

ART.NR	BENÄMNING
1250569	Golvskåp GR3F, 15" utan dörr och sid-/bakpanel, H2200, B15" +150 och 300, D300
1250532	ODF Patchenhet FIST-GPS3-R för 4 kassetter, 15"
1250532-XXX*	Stubbkabel XXX* m, 48 fiber inkl kassetter, LC/APC till 15" GPS3-R
1250532-L48	Patch-/Skarvkassetter 2x24LC/APC till patchenhet 15" GPS3 inkl fibersvansar

## ODF-rack 19"

ART.NR	BENÄMNING
1250561	Golvskåp GR3, ETSI utan dörr och sid-/bakpanel, H2200, B600+2x300, D300
1250566	Dörrar till golvskåp GR3, H2200, B600+2x300
1250419	ODF Patchenhet FIST-GPS3-I-1 för 8 kassetter
1250424	ODF Patchenhet FIST-GPS3-L-1 för 6 kassetter
1250531	ODF Patchenhet FIST-GPS2-J, för 4 kassetter, för prefab stubbkabel
1250531-XXX*	Stubbkabel XXX* m, 96 fiber inkl kassetter, LC/APC till GPS2-J
1250421	ODF Skarvenhet GSS2, för skarvning upp till 192 fiber
1250420	Patch-/Patchkassetter 2x12 SC/UPC till patchenhet FIST-GPS3
1250422	Patch-/Skarvkassetter 2x12SC/APC till patchenhet FIST-GPS3 inkl fibersvansar
1250567	Dörrsats till golvskåp GR3, 2x300 till sidodukter 19" el 15"
1250568	Panelatsats, sidor och baktill för golvskåp GR3, D300, 19" el 15"

\* XXX=längd i meter





# Passiva splitters

Till skarvboxarna finns också färdigpreparerade splitters i kassetter. De placeras och hanteras precis som vanliga skarvkassetter. Våra splitters finns med uppdelning från 1:2 till 1:64 och passar för både GPON och kabel-TV över fiber.



## Splitters

ART.NR	BENÄMNING
1250240	Skarvkassetter FSASA2, splitter 1 x 2
1250241	Skarvkassetter FSASA2, splitter 1 x 4
1250242	Skarvkassetter FSASA2, splitter 1 x 8
1250243	Skarvkassetter FSASA2, splitter 1 x 16
1250244	Skarvkassetter FSASA2, splitter 1 x 32
1250245	Skarvkassetter FSASA2, splitter 1 x 64
1250365	Skarvbox BUDI-M för splitters
1250284	Splitter 1x2 SC/APC med patchkablage 0,72m för BUDI-M
1250285	Splitter 1x4 SC/APC med patchkablage 0,72m för BUDI-M
1250286	Splitter 1x8 SC/APC med patchkablage 0,72m för BUDI-M
1250287	Splitter 1x16 SC/APC med patchkablage 0,72m för BUDI-M
1250288	Splitter 1x32 SC/APC med patchkablage 0,72m för BUDI-M
1250295	Patch och skarvkassetter (2st) för 24 SC/APC i BUDI-M
1250296	Patch och skarvkassetter (4st) för 48 SC/APC i BUDI-M
1250297	Patch och skarvkassetter (2st) 2x12 SC/APC för utökningar

# Kundterminering



Den sista passiva komponenten är lika viktig som nätets mest utsatta punkt. Termineringsboxen hos slutkund är en robust men smidig box som bygger på samma kvalitet och installationsegenskaper som övrigt skarvsortiment.

## Kundterminering

ART NR	BENÄMNING
1250341	Kundtermineringsbox FTUO, utomhus ONE-VISIT
1289011	Fiberuttag COWO

# Verktyg



Som ett komplement till våra skarvboxar och termineringslösningar erbjuder vi också anpassade verktyg som bidrar till att ytterligare förenkla installationerna.

## Kundterminering

ART NR	BENÄMNING
1250190	Kabelboxhållare/Arbetsjigg för platt skarvbox FX
1250090	Kabelboxhållare/Arbetsjigg för rund skarvbox BX
7020312	Skalverktyg för Windowcut för tub
7020320	Skalverktyg för fiber
1258003	Skalverktyg för tuber i mikrokabel
7040000	Kaptråd för öppning av skarvboxport (50m)

# RALA

Vi på Rala är specialister på snabba, ekonomiska och hållbara installationer av fibernät. Med strategiskt tänkande, ett flexibelt arbetssätt och den senaste tekniken leder vi våra kunder till framgång. För oss är långsiktigt ansvar en hederssak.

I samarbete med:



TE Connectivity är marknadsledande inom sitt område med en teknisk höjd och innovationsgrad som passar bra in med Ralas ambition om att vara ett fiberföretag med tydligt framtidsfokus. TE Connectivity har ett tydligt fokus på att förenkla och kvalitetssäkra de kritiska punkterna i nätet där skarvning och patchning sker. Ralas fokus på den svenska marknaden och kompetensen kring den bidrar till anpassade lösningar som är unika för vår region.



## Rala Infratech AB

Box 140, 596 23 Skänninge. Tel: 0142-83 880 Fax: 0142-426 75 e-mail: info@rala.se www.rala.se

**RALA**  
LEDER LÄNGRE