

FOSS HURTIG-GUIDE

POLARITET FOR DUPELEKSKONTAKTER

I systemer med bruk av dupleksskakter skal normalt et Tx-signal fra elektronikk kobles til Rx på andre siden.

Ved installasjon av fiber for generell telekommunikasjon, der man gjerne ikke vet hva fibrene skal brukes til på installasjonstidspunktet, er det naturlig å koble signalene 1 til 1 gjennom systemet og foreta kryssingen (Tx-Rx) på en av duplekssnorene som kobles til elektronikken. Dette er trolig også i praksis den mest benyttede metoden.

Standarden for ekomnett/informasjonsteknologi, NEK 700-serien (NEK 702 - Installasjon av kabling, nærmere bestemt EN50174-1 (tillegg B)), sier derimot at permanente kabelseksjoner skal installeres slik at fiberen i hvert fiberpar går fra adapterposisjon A på panelet på den ene siden til adapterposisjon B på den andre

Oversikt over 3 metoder for vedlikehold av polaritet for dupleksskakter:

Metode med 1 til 1 kobling (ikke iht. standard)

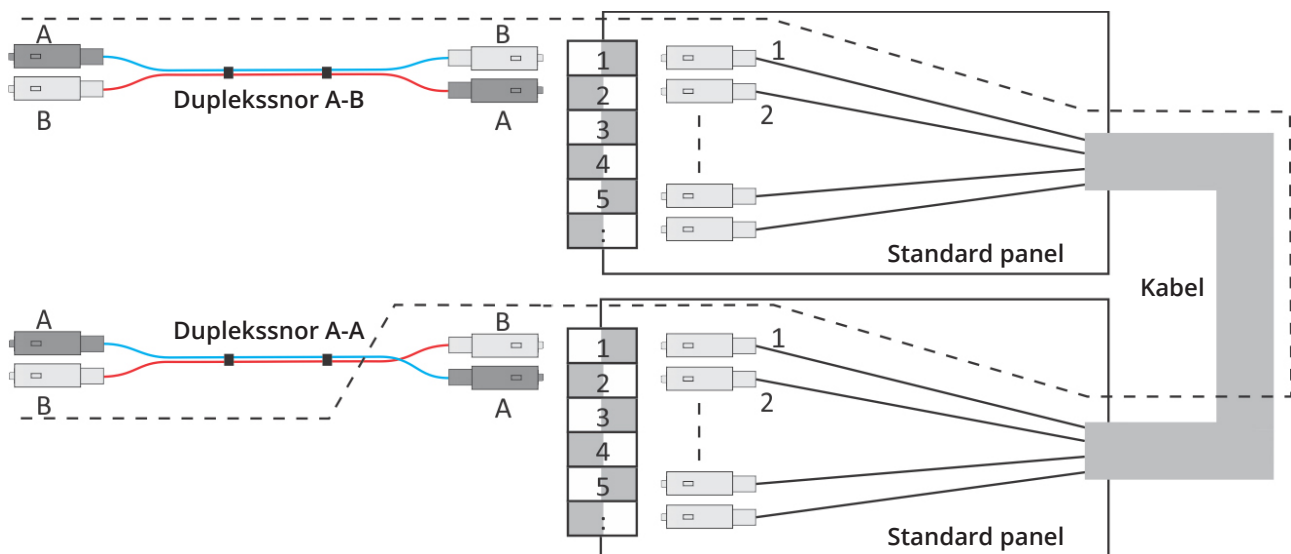
Benytter 1 til 1 kobling i kabelseksjonen og har like koblingspaneler på begge sider mens polariteten sikres ved at duplekssnorene har forskjellig polaritet (A-B/A-A) på hver side.

Fordel:

Enkel planlegging før utstyr tilkobles, all tilpassing/kryssing gjøres etter hvert som utstyr kobles til. Egner seg dermed også for tilkobling av utstyr som ikke bruker duplekssnore (f.eks. 1 fiber til BiDi-SFP eller 3 fiber til video).

Ulempe:

Snorene på den ene siden må krysses motsatt av den andre siden. Dermed må man enten holde styr på to sett med snorer - eller åpne klips og bytte polaritet på den ene siden ved installasjon.



Metode med symmetrisk posisjon (anbefalt i EN50174-1)

Polariteten vedlikeholdes ved hjelp av adapterrotasjon.

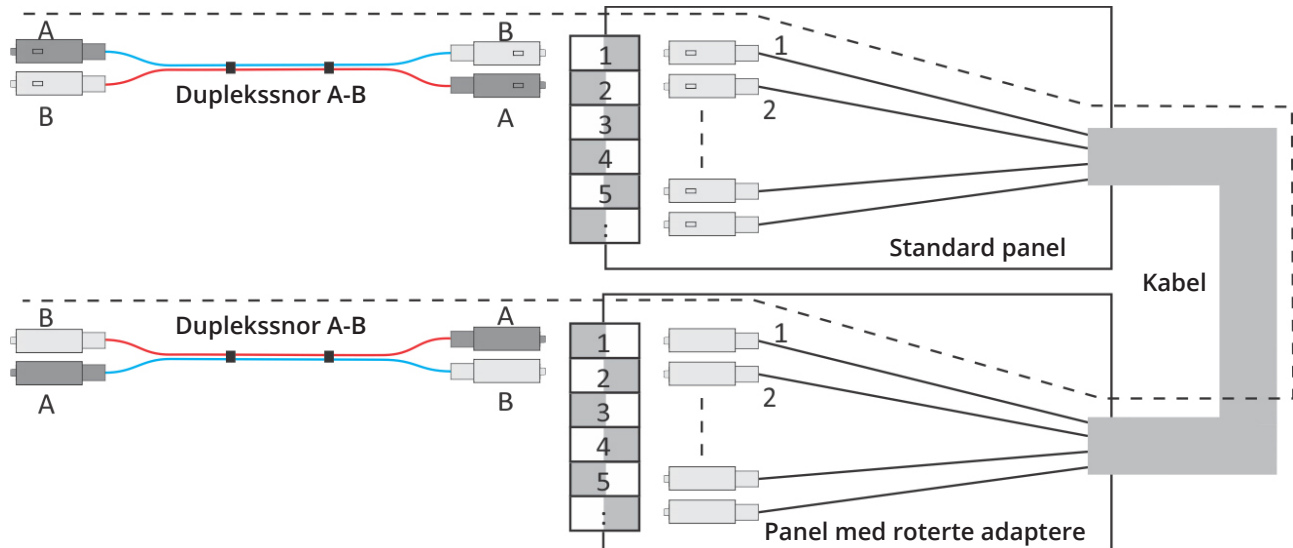
Benytter 1 til 1 kobling i kableksjonen, men panelet på den ene siden har adapterne rotert 180 grader i forhold til det andre. 1 til 1 koblingen på panelene vil da gå fra A til B på snorene som vist på tegningen.

Fordel:

Kan bruke samme type dobbelsnor på begge sider. Egner seg også for tilkobling av utstyr som ikke bruker duplekssnorer (f.eks. 1 fiber til BiDi-SFP eller 3 fiber til video) siden panelnummerering er 1 til 1.

Ulempe:

Må ha forskjellige panel i hver ende av systemet.

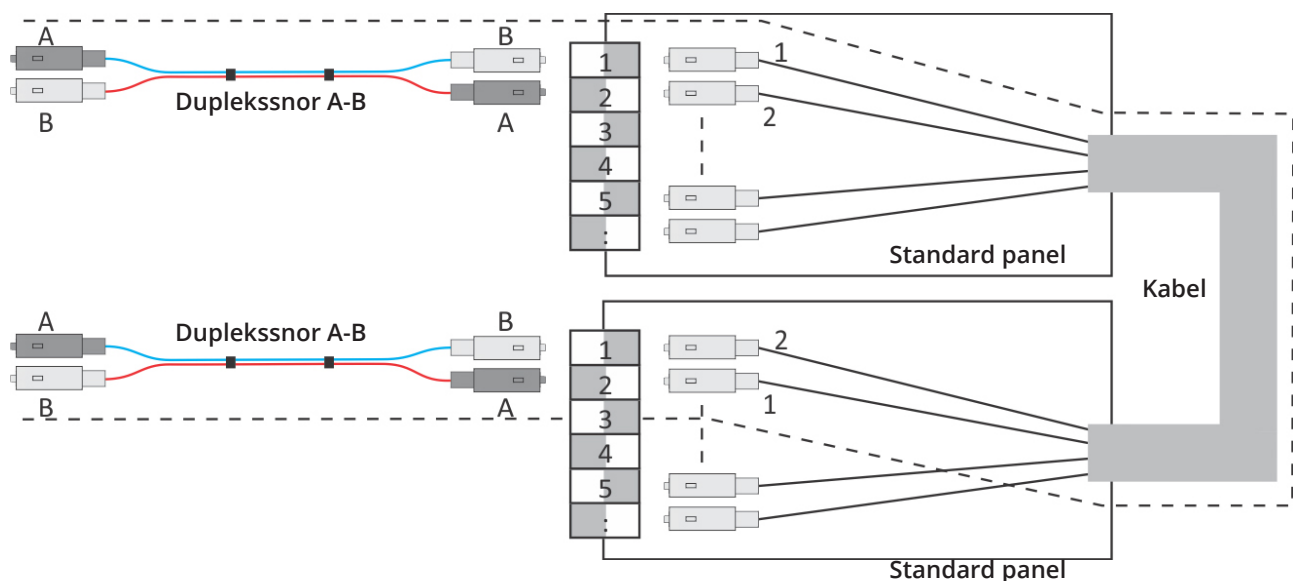


Metode med omvendt parposisjon (alternativ i EN50174-1)

2 og 2 fiber krysses (1-2/2-1 etc.) i kableksjonen mens panelene er like på begge sider bortsett fra endret nummerering på ene siden.

Fordel: Kan bruke samme type dobbelsnor på begge sider.

Ulempe: Mindre egnet hvis ikke alle fibre brukes til dupleks-signaler.



* Adapternummerering på tegningen illustrerer plassering - ikke den faktiske nummereringen på panelet.

Utstørsbehov oppsummert:

	Standard panel	Panel med roterte adaptere	A-B duplekssnor	A-A duplekssnor
Metode med 1 til 1 kobling	2		1	1
Metode med symmetrisk posisjon	1	1	2	
Metode med omvendt parposisjon	2 (det ene nummereres om)		2	

Foss AS kan levere begge typer duplekssnorer: A-B (krysset) og A-A (rett) og panel med både

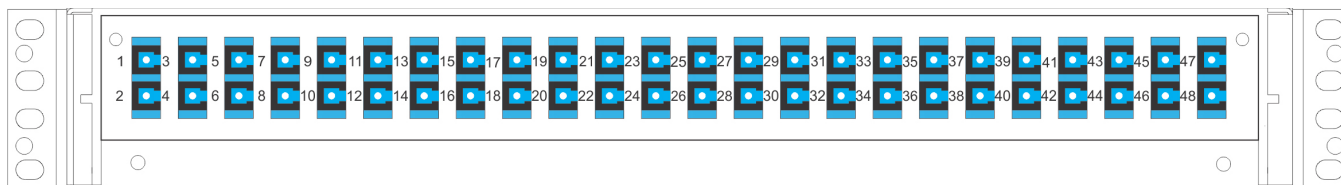
Duplekssnor med A-B polaritet (mest vanlig - ofte kalt krysset snor):



Duplekssnor med A-A polaritet (ofte kalt rett snor):



Standard panel



Panel med roterte adaptere

