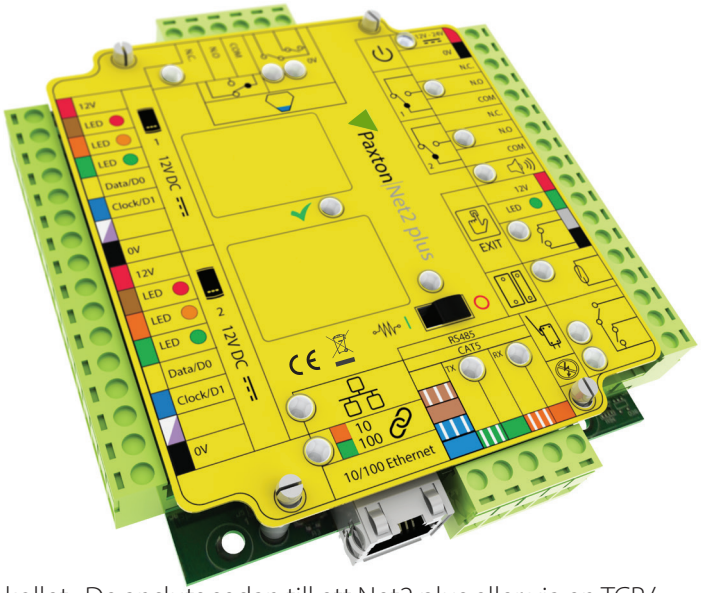
Använda fiberoptik till Net2

Översikt

Fiberoptik har flera fördelar jämfört med normal trådbunden RS485-kommunikation:-

- Avstånd - De kan användas över flera mil utan behov av en repeater.
- Kapacitet - Ett enda fiber kan ersätta tio eller fler koppardatalinjer.
- Säkerhet - Nästan omöjligt att avlyssna.
- Störningar - Immunt mot elektriskt brus/åsknedslag.
- Säkerhet - Ingen risk för elektriska gnistor, så perfekt för platser med brandfarliga vätskor eller gas.



De kan användas som en del av platsens LAN via TCP/IP-protokollet. De ansluts sedan till ett Net2 plus eller via en TCP/IP-omvandlare för att driva en RS485-dataledning för Net2 Classic-dörrcentraler.

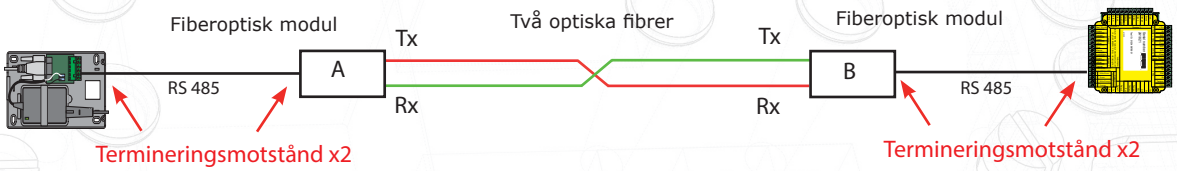
Det finns även gränssnitt på marknaden (t.ex. GE Interlogix S710D) som omvandlar direkt från den fiberoptiska kabeln till RS485.

Omvandling från fiberoptik till RS485

Fiberoptisk kabel används normalt för att ersätta delar av RS485-dataledningen. Detta kan vara från datorn till den första dörrcentralen, brygga mellan byggnader, koppling till en fjärrplats eller en kombination av dessa.

Fiberkabel bör ses som transparenta kopplingar i RS485-dataledningen och bör inte ha någon märkbar effekt på systemets funktion.

OBS: Enskilda sektioner av den trådade RS485-dataledningen måste ha ett par termineringsmotstånd vid båda ändarna. (Vissa enheter använder kopplingar). Varje trådad sektion måste vara 60-80 ohm och är begränsad till 1 000 meter.



Typiska inställningar

Se till att modulen är inställd på RS-485, 4-trådars, standard. Alla datautgångar (Tx) ansluter till dataingångar (Rx) på följande enhet, men polariteten (+ eller -) ändras inte.

RS485-omvandlare			Fiberomvandlare A	Fiberomvandlare B			Dörrcentral
RS485 out + (Tx +)	4	Orange	RS485 in + (Rx +)	RS485 out + (Tx +)	Orange	4	RS485 in + (Rx +)
RS485 out - (Tx -)	3	Vitblek/Orange	RS485 in - (Rx -)	RS485 out - (Tx -)	Vitblek/Orange	3	RS485 in - (Rx -)
RS485 in - (Rx -)	2	Grön	RS485 out - (Tx -)	RS485 in - (Rx -)	Grön	2	RS485 out - (Tx -)
RS485 in + (Rx +)	1	Vitblek/Grön	RS485 out + (Tx +)	RS485 in + (Rx +)	Vitblek/Grön	1	RS485 out + (Tx +)
Ground		Screen	Ground	Ground	Screen		Ground

© Paxton Ltd 1.0.1