

Una panoramica

Corso Swissolar-SUPSI «Fotovoltaico: lacune, errori frequenti e possibili soluzioni»
Mendrisio, 3.2.2026

Mauro Caccivio
SUPSI / Responsabile Settore Fotovoltaico

SWISSOLAR 

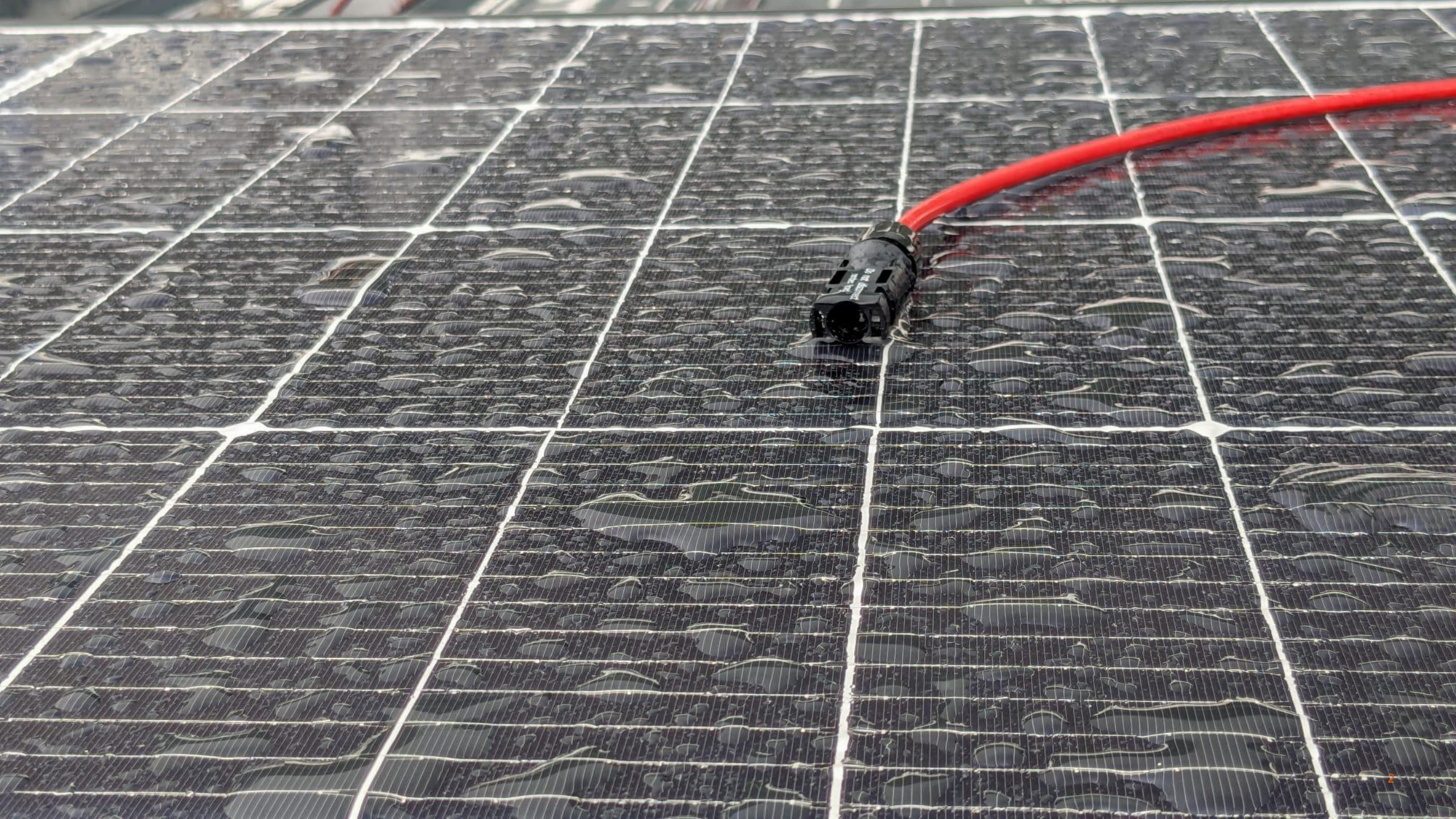
Scuola universitaria professionale
della Svizzera italiana

SUPSI

Con il sostegno di

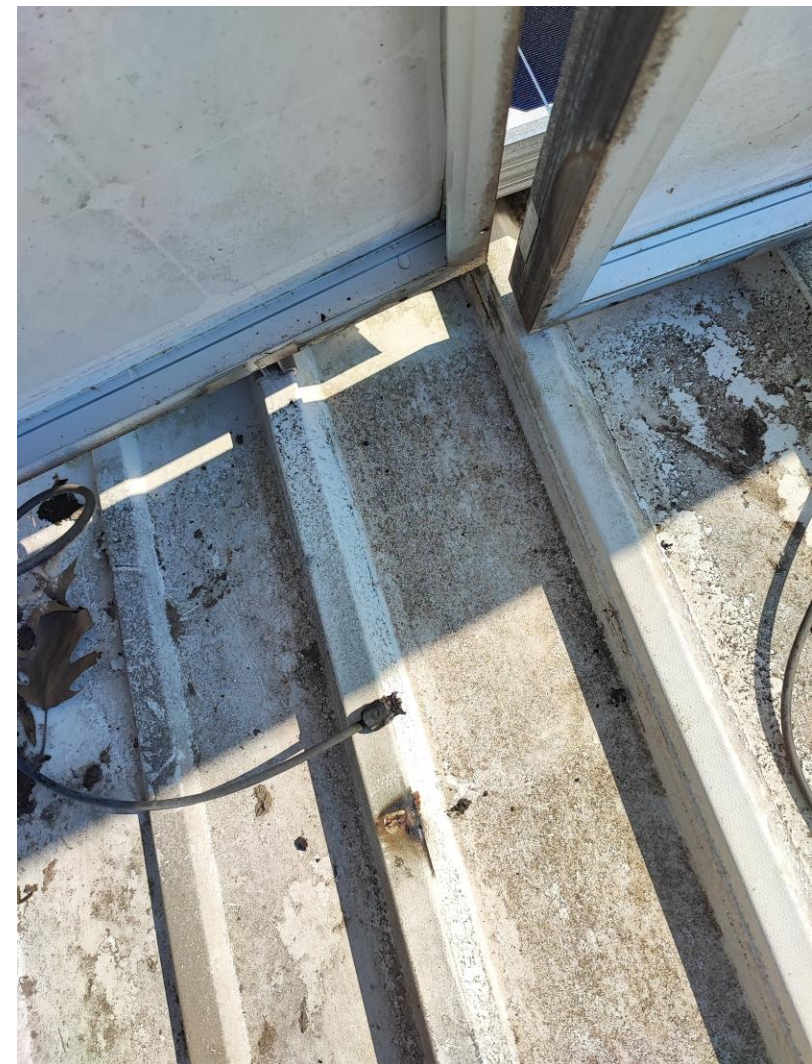


svizzera**energia**





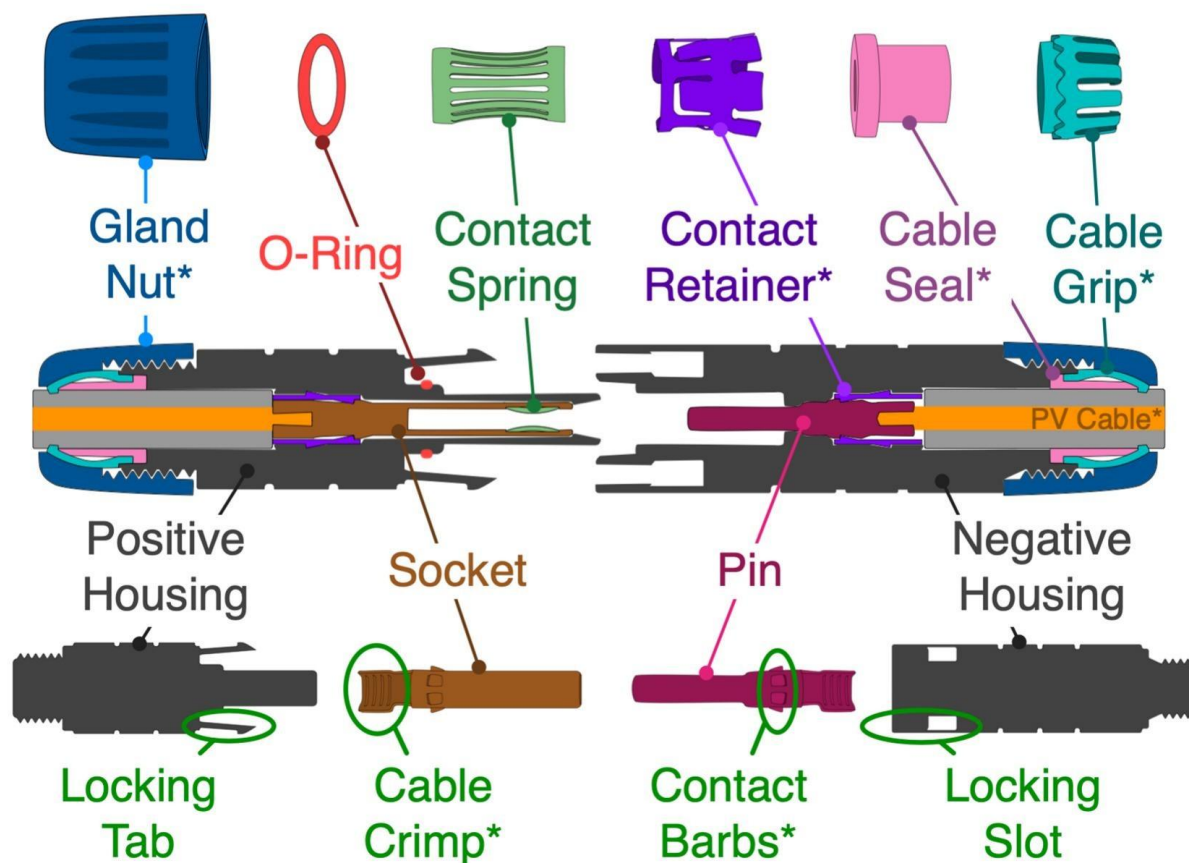
Fonte:



a) Differentiating Connector Halves:

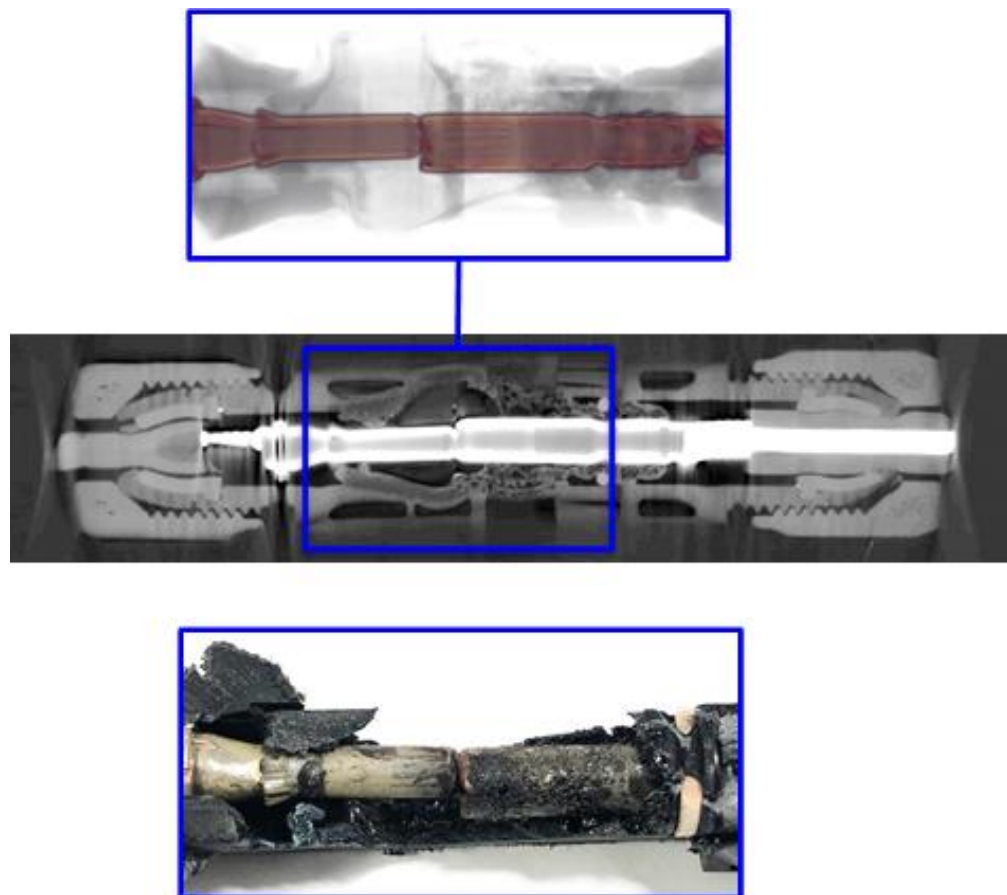
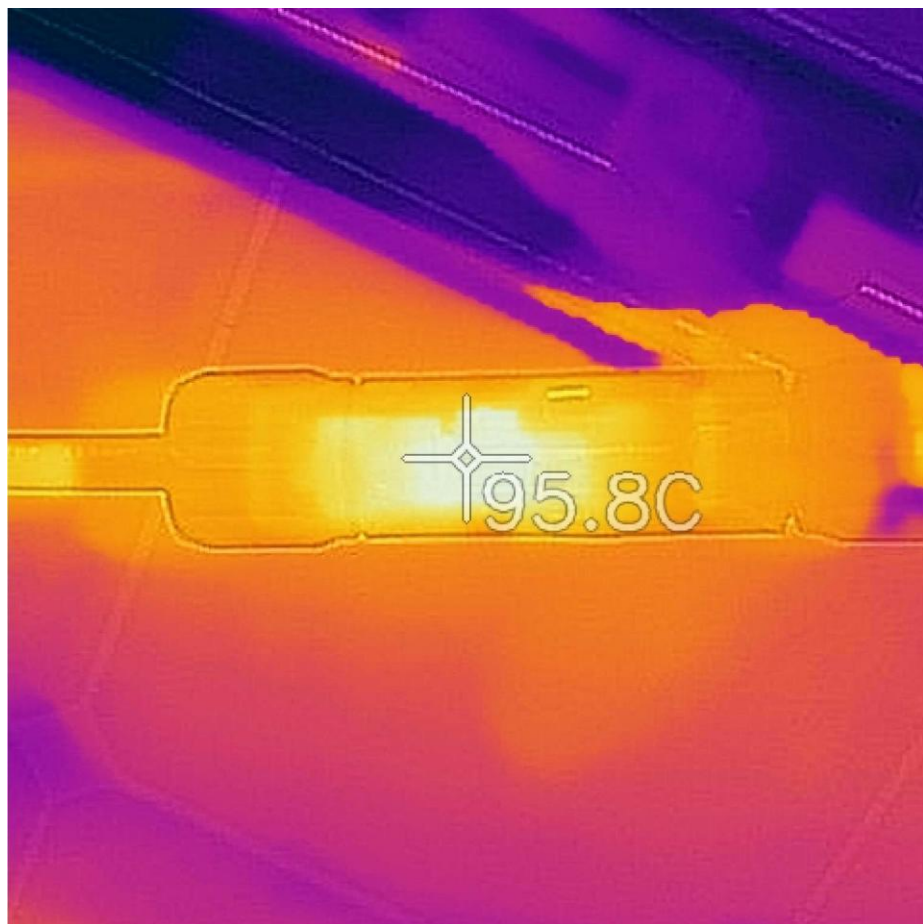


b) Exploded and Cross-Sectional Views:



- Non esistono connettori “compatibili”
- Le tolleranze diverse nella produzione e nel design fanno sì che:
 - Il contatto non sia ottimale
 - L'impermeabilità non sia ottimale
 - La resistenza serie vada aumentando con penetrazione dell'umidità fino ad arrivare alla possibilità di pericolosi archi
- In uno studio olandese, il 70% degli incendi negli Impianti fotovoltaici è stato causato da problematiche nei connettori









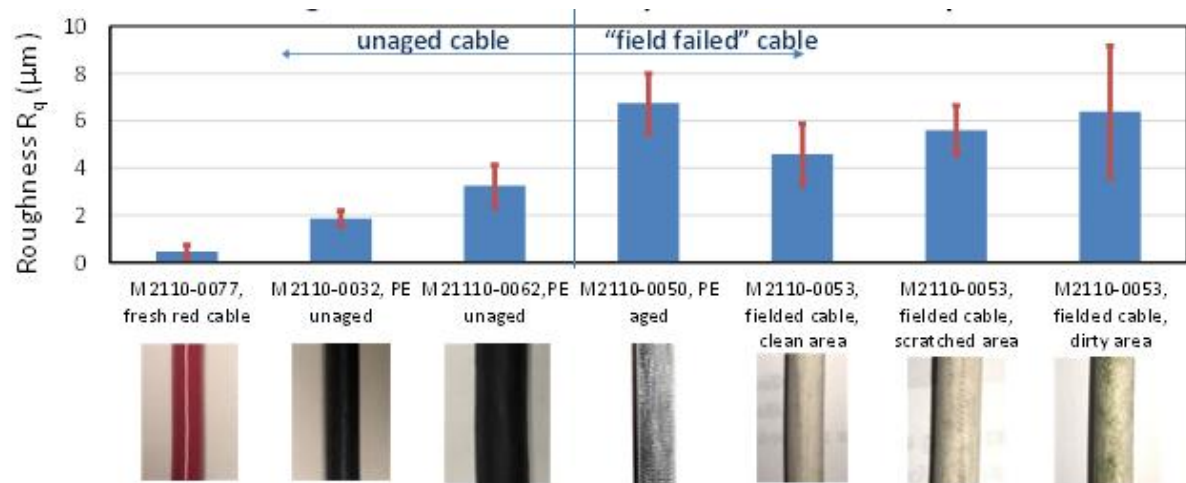
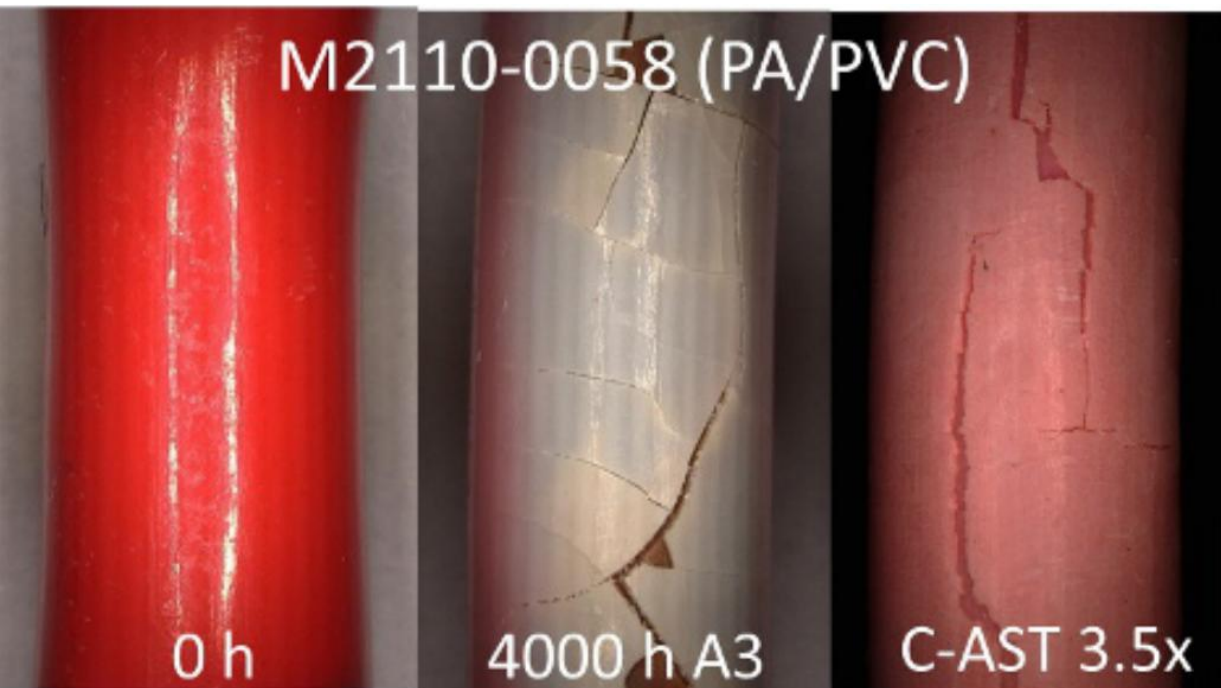












- I cavi DC per fotovoltaico garantiscono la tenuta nel tempo quando sono NERI
- I cavi colorati degradano nel tempo, soprattutto se esposti direttamente ai raggi del sole, ad alta temperature, soggetti a sporcizia e umidità.

Confusione fra norme: IEC 62930, cavi fotovoltaici, internazionale, EN 50618, cavi fotovoltaici, europea, IEC 60445, marcatura cavi, internazionale.

IEC 62930

5.3.4 Colour

The sheath shall be coloured black, unless otherwise agreed between manufacturer and customer. The colour shall be throughout the whole of the sheath.

EN 50618

5.3.4 Colour

The sheath shall be coloured black, unless otherwise agreed between manufacturer and customer.

The colour shall be throughout the whole of the sheath.

IEC 60445: 2021 amendment 2026

6.2.4 Line conductor in DC system

Replace the first line of the first paragraph (i.e. the line introducing the list) with the following:

Where line conductors in DC systems shall be identified by colour, the colours used shall be:

Una soluzione efficace: marcatura colorata su cavo nero



Domande ?

