



DTR Piemonte e Liguria

Zona di Rivoli e Ivrea

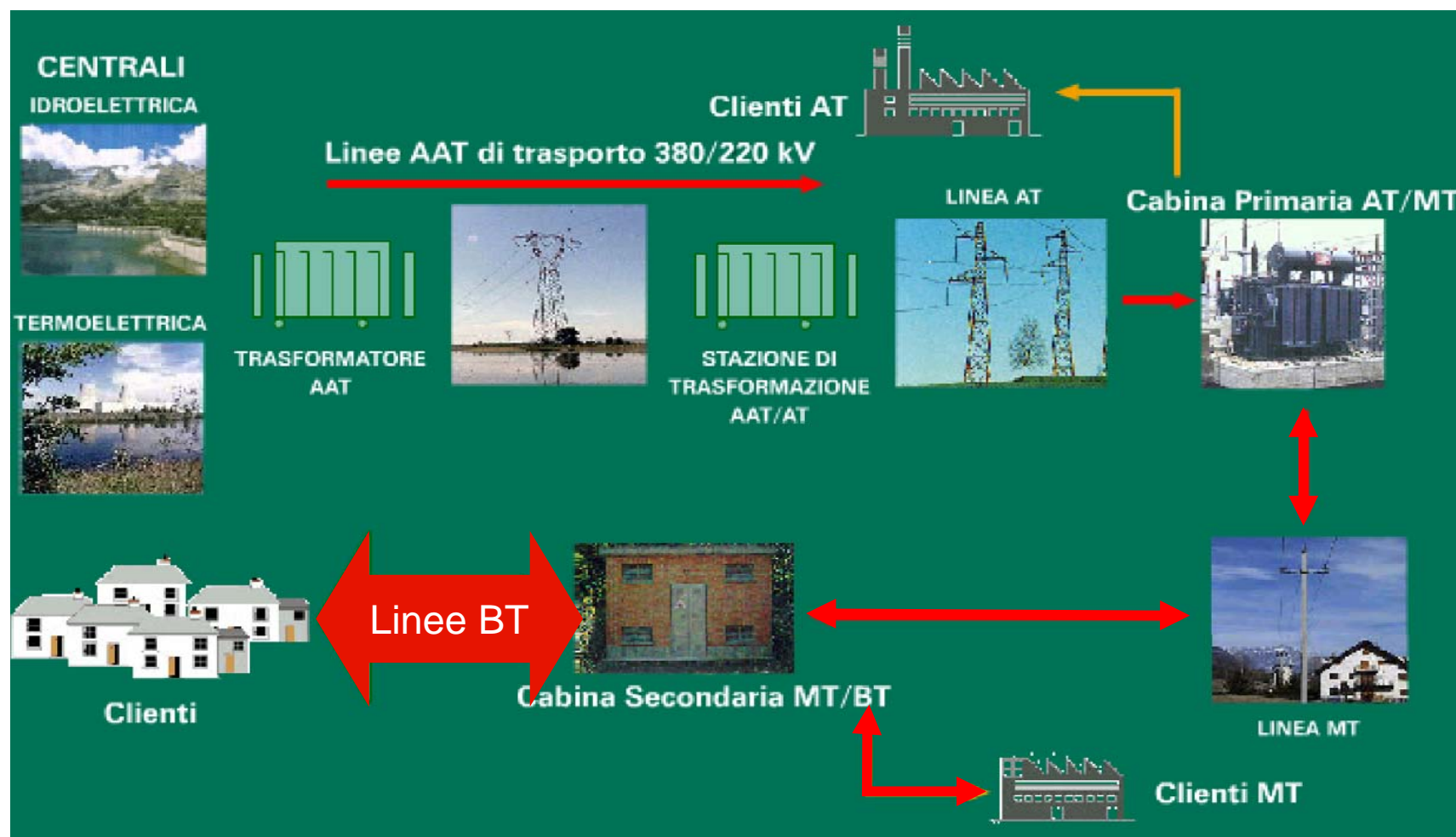
Prevenzione del rischio elettrico
Come riconoscere le linee di trasporto e distribuzione elettrica

05.04.2017

e-distribuzione

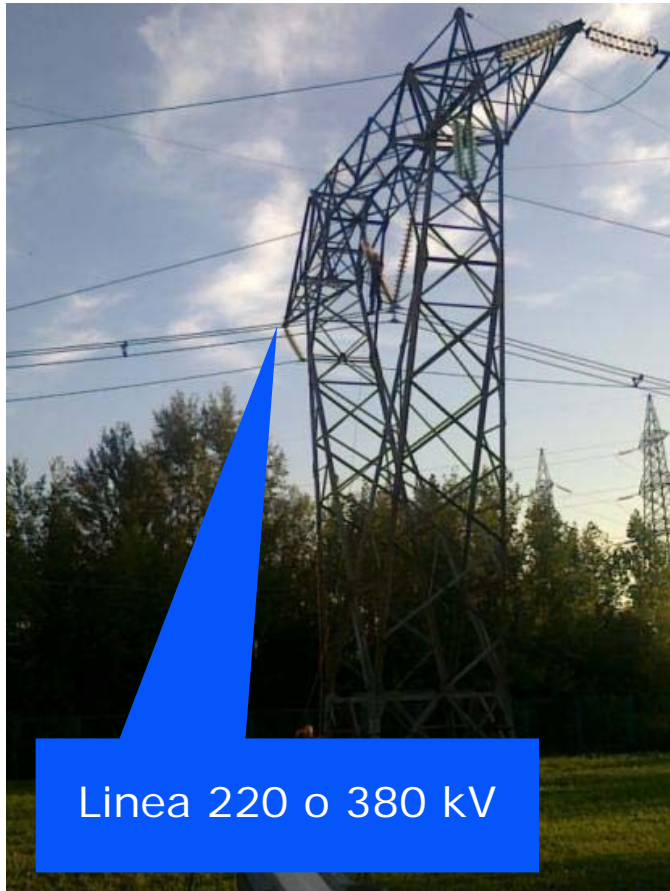
Il sistema elettrico

e-distribuzione



La rete ad alta tensione

e-distribuzione



La rete ad alta tensione

e-distribuzione

Linea 130 kV



La rete ad alta tensione

e-distribuzione



Linea 130 kV doppia terna

Come riconoscere una linea ad alta tensione

e-distribuzione

4. Tensione della linea

• Alta tensione

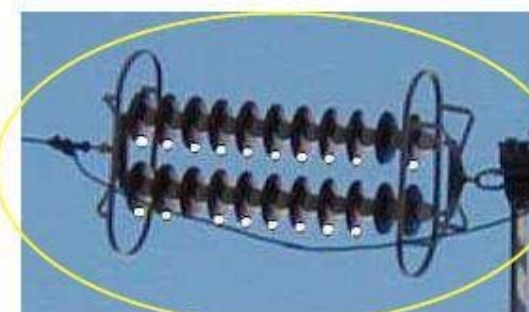
- ✓ 380 Kv (21 isolatori disposti a V o a L)
- ✓ 220 Kv (14-18 isolatori)
- ✓ 132 Kv (9-11 isolatori)
- ✓ 60 Kv (5-6 isolatori)



Linea a 380 Kv
21 isolatori disposti a V



Conduttori nudi
Isolatori sospesi



Linea a 132 Kv
9-11 isolatori sospesi



Linea a 220 Kv
14-18 isolatori

La cabina primaria

e-distribuzione



Come riconoscere cabina e linea MT

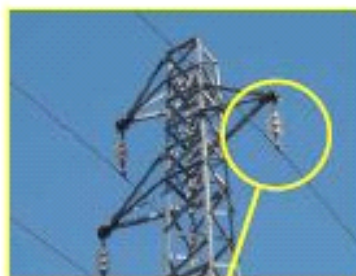
e-distribuzione

- Media tensione:

✓ 10 – 20 Kv (da 3 a 5 isolatori sospesi – oppure 1 isolatore rigido)



Conduttori nudi
Isolatori sospesi



N. 03 isolatori
sospesi



Conduttori nudi
Isolatori rigidi

Come riconoscere cabina e linea MT

e-distribuzione

Linea a 15 kV in conduttori nudi (3 fili) con isolatori rigidi



Come riconoscere cabina e linea MT

e-distribuzione

Linea a 15 kV in conduttori
nudi (3 fili) con isolatori sospesi



Come riconoscere cabina e linea MT

e-distribuzione

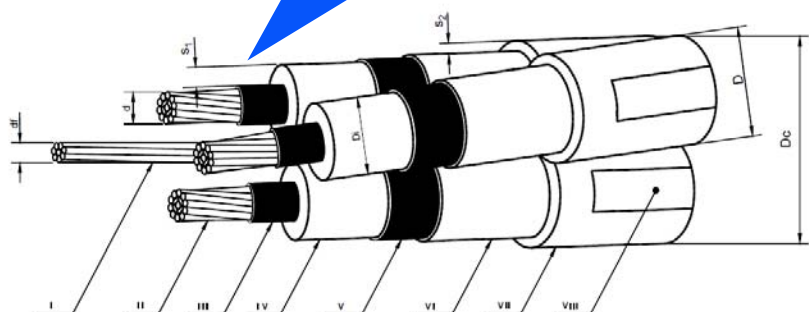
Linea a 15 kV in conduttori nudi (3 fili) con isolatori in composito



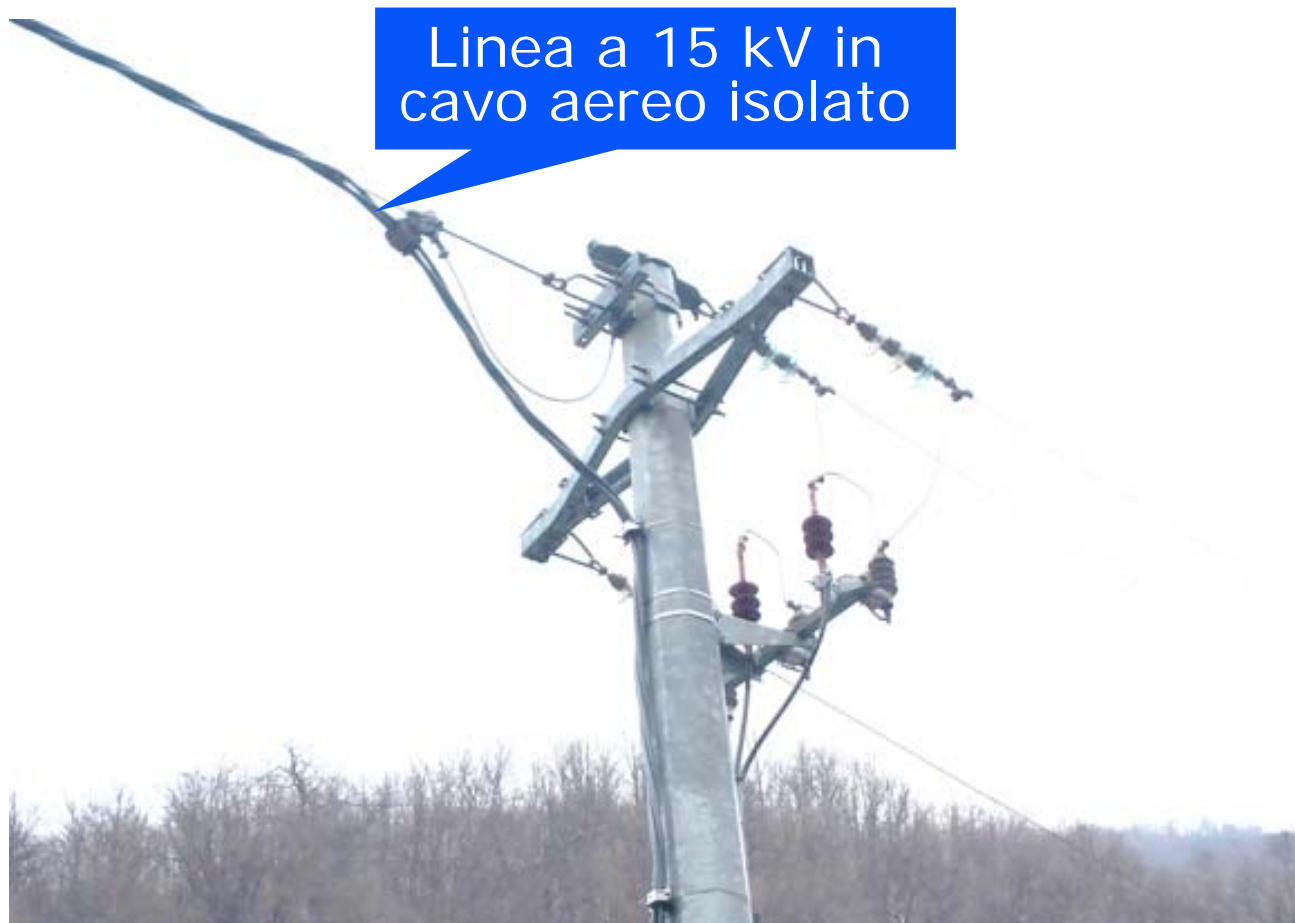
Come riconoscere cabina e linea MT

e-distribuzione

3 cavi isolati +
funne portante



Linea a 15 kV in
cavo aereo isolato



Come riconoscere cabina e linea MT

e-distribuzione

Cavo interrato a 15 kV
Cinturato

(3 conduttori isolati
racchiusi sotto
un'unica guaina)



Cavo interrato a 15 kV
ad elica visibile
(3 conduttori isolati
attorcigliati)

Guaina di
colore ROSSO

Come riconoscere cabina e linea MT

e-distribuzione



Cabina di trasformazione MT/BT tipo box

Come riconoscere cabina e linea MT

e-distribuzione



Cabina di trasformazione MT/BT a torre

Come riconoscere cabina e linea MT

e-distribuzione



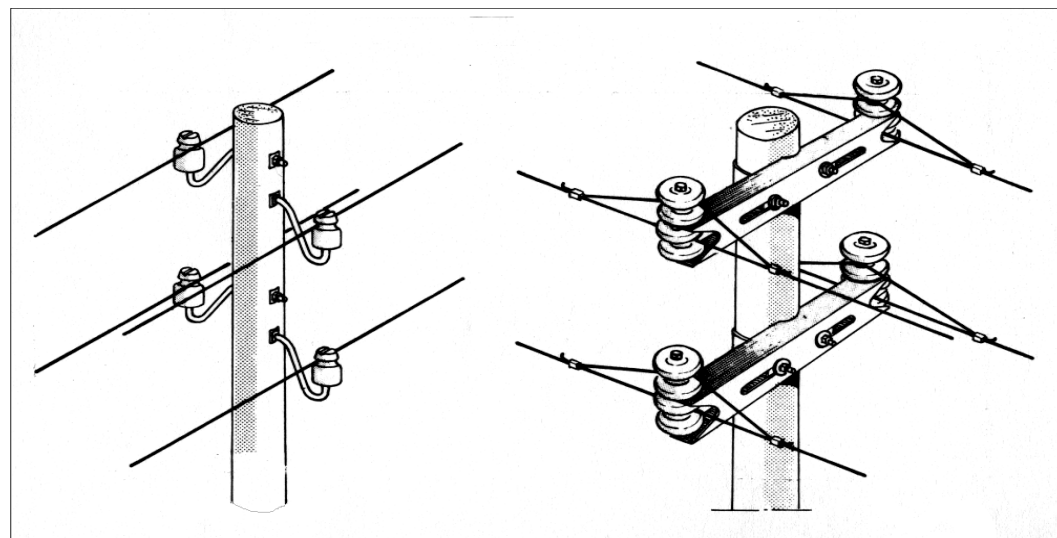
Cabina di trasformazione MT/BT a Palo

Come riconoscere la rete a bassa tensione

e-distribuzione



Linea a 400 V in conduttori nudi (4 fili) o (2 fili)

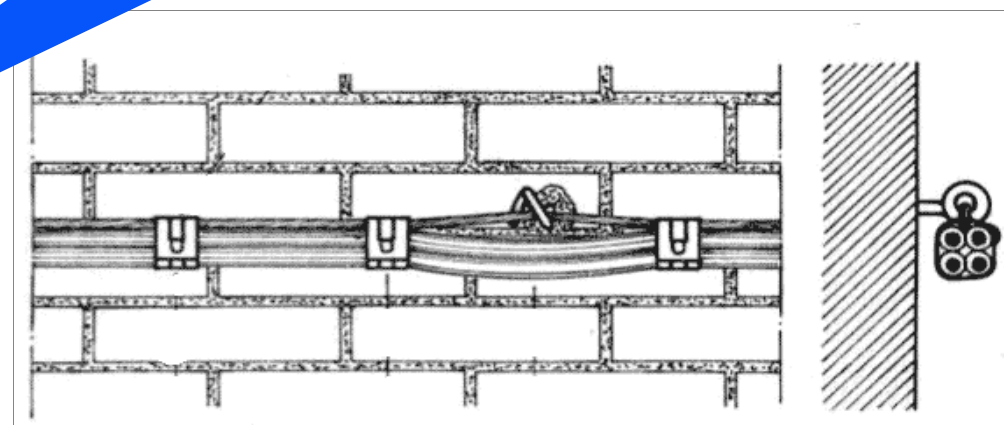


Come riconoscere la rete a bassa tensione

e-distribuzione



Linea a 400 V in cavo fascettato
con fune d'acciaio portante



Come riconoscere la rete a bassa tensione

e-distribuzione



Alla fune d'acciaio possono essere ancorati più conduttori

Come riconoscere la rete a bassa tensione

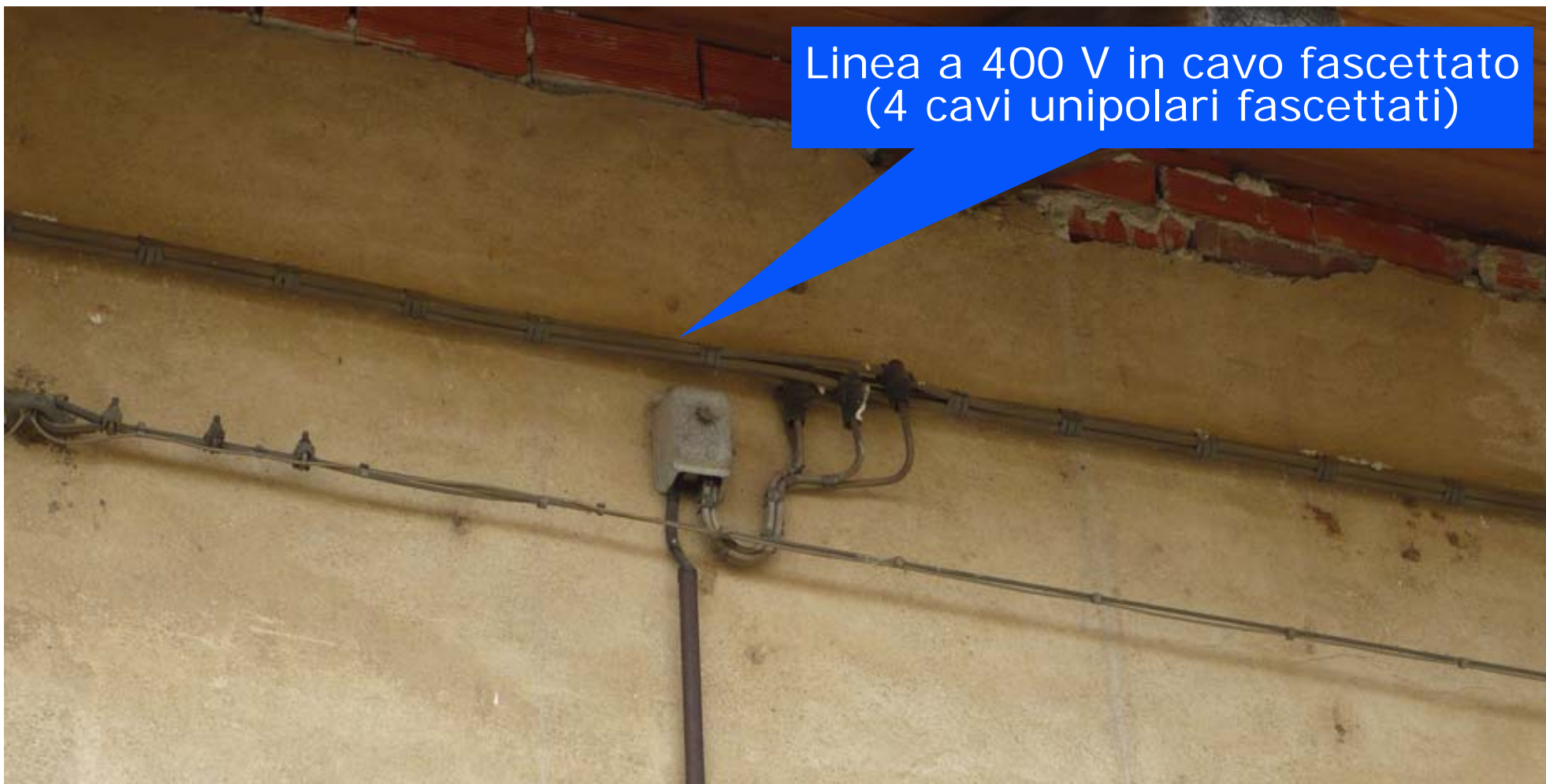
e-distribuzione



Come riconoscere la rete a bassa tensione

e-distribuzione

Linea a 400 V in cavo fascettato
(4 cavi unipolari fascettati)



Come riconoscere la rete a bassa tensione

e-distribuzione



Linea a 400 V in cavo
precordato
(autoportate composto
da conduttori isolati
avvolti fra loro)



Come riconoscere la rete a bassa tensione

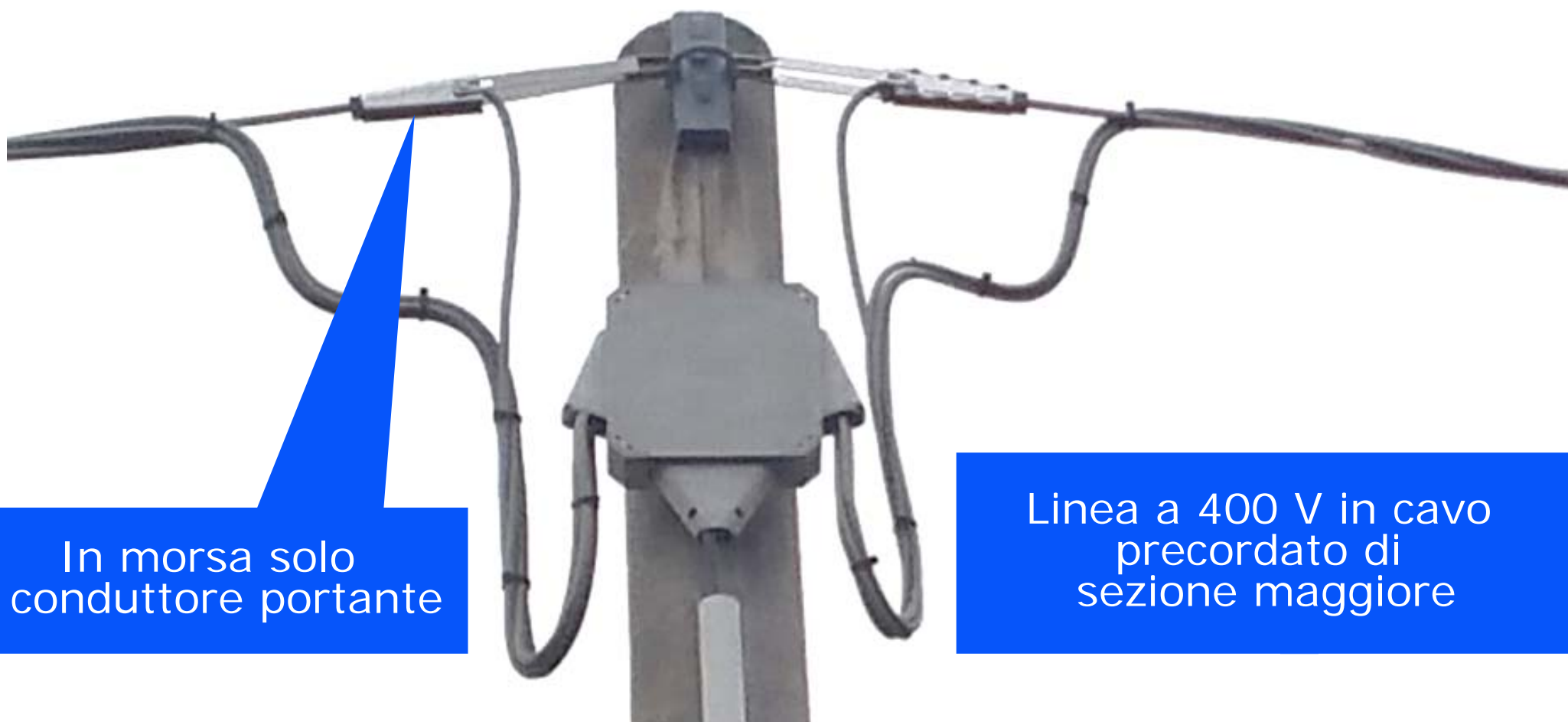
e-distribuzione



Linea a 400 V in cavo
precordato
(autoportate composto
da conduttori isolati
avvolti fra loro
(2 o 4 conduttori)

Come riconoscere la rete a bassa tensione

e-distribuzione



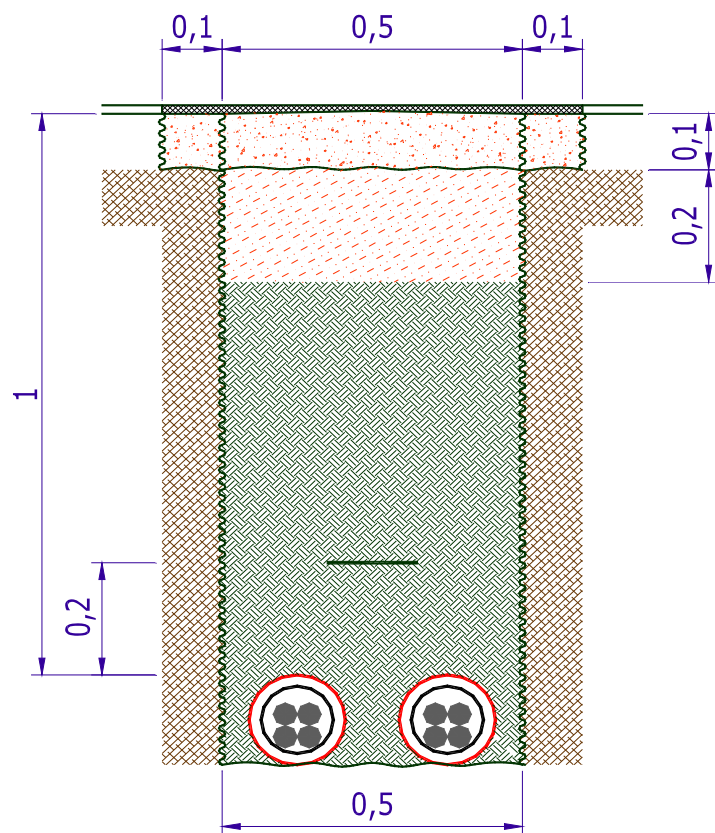
Come riconoscere la rete a bassa tensione

e-distribuzione



Linea a 400 V in cavo precordato su facciata

Linee in cavo sotterraneo



Esempio di canalizzazione su strada pubblica con cavi ad elica visibile entro tubazione

Principali componenti

❑ cavi:

- ❑ quadripolari ad elica visibile.
- ❑ quadripolari con neutro concentrico.

❑ Cavidotti (tubazioni in materiale plastico).

❑ armadi o cassette stradali per nodi di rete con morsettiere di sezionamento e derivazione.

❑ derivazioni rigide.

Linee in cavo sotterraneo a bassa tensione

e-distribuzione



Cavo interrato concentrico

Cavo interrato ad elica visibile

Guaina di
colore GRIGIO o NERO

Linee in cavo sotterraneo a bassa tensione

e-distribuzione



Cavo interrato a 230 V
concentrico
(Fase + neutro)



Cavo interrato a 400 V
concentrico
(3 Fasi + neutro)



Cavo interrato a 400 V
concentrico
(3 Fasi + neutro)



Cavo interrato a 400 V
ad elica visibile
(3 Fasi + neutro)

Linee in cavo sotterraneo a bassa tensione

e-distribuzione



Cassette
di derivazione
e sezionamento
stradali

Linee in cavo sotterraneo a bassa tensione

e-distribuzione



Cassette di
sezionamento
aeree

Protezione delle linee a bassa tensione

e-distribuzione

Mediante canaletta



Protezione delle linee a bassa tensione

e-distribuzione

Mediante tubo corrugato



Le differenze con le linee di telecomunicazione **e-distribuzione**

Distribuzione
Tipicamente pali in cemento,
acciaio e legno (più di rado)

TLC
Tipicamente pali in vetroresina e legno



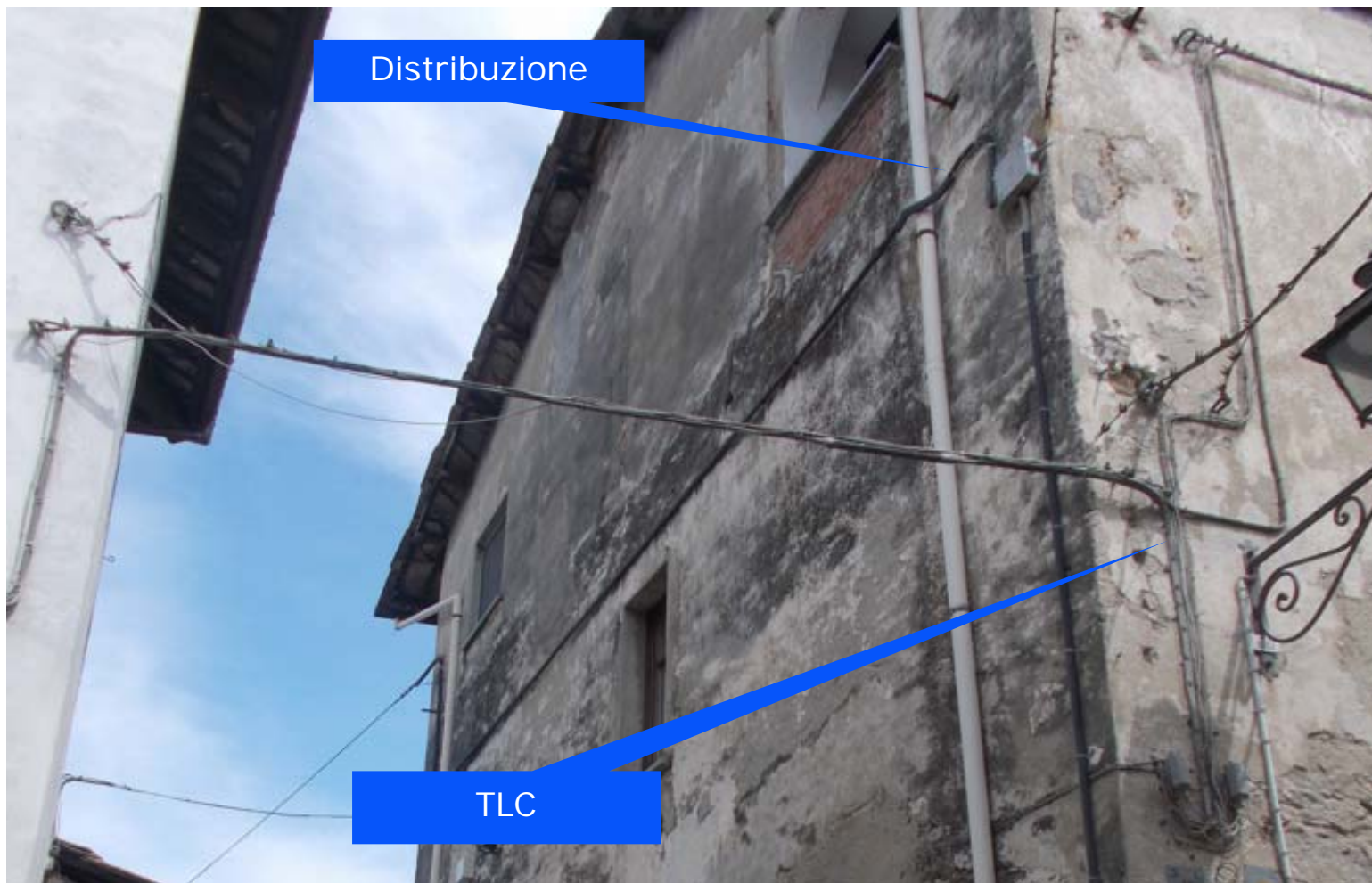
Le differenze con le linee di telecomunicazione **e-distribuzione**

Distribuzione
Tipicamente pali in cemento,
acciaio e legno (più di rado)

TLC
Pali in vetroresina e legno



Le differenze con le linee di telecomunicazione e-distribuzione



Le differenze con le linee di telecomunicazione e-distribuzione

