

# Sicurezza e Protezione

## Distribuzione Elettrica BT/MT/AT



### ATTREZZATURE PER LA QUALIFICAZIONE ENEL ED. 09-2018

**LELE05** Linee MT/BT e cabine secondarie utenza

**LESC01** Cabine Primarie

**LEIL08** Illuminazione pubblica

**LELE09** Fibra Ottica

# Sicurezza e protezione nella gestione degli impianti di distribuzione elettrica BT/MT/AT



- Dispositivi di messa a terra e in cortocircuito per impianti BT-MT-AT secondo IEC 61230
- Dispositivi di messa a terra e in cortocircuito per sottostazioni AT con sistemi a lance secondo IEC 61219
- Rivelatori di tensione BT-MT e AT per interni o esterni secondo IEC 61243-1 per contatto
- Rivelatori di campo elettrico MT e AT ottico/acustici per linee e/o sottostazioni secondo IEC 61243-6
- Comparatori di fase MT ottici, ottico/acustici o wireless per quadri isolati in aria o linee aeree
- Comparatori di fase ottici/acustici per quadri MT isolati in esafloruro di zolfo – CSF6
- Pinze amperometriche a gancio 0÷400 A per sistemi MT
- Dispositivo di battitura cavi per linee fuori servizio
- Fioretti isolanti di sezionamento e manovra realizzati con tubi vuoti o pieni, in più pezzi o telescopici secondo Norme IEC 61235, IEC 60855, IEC 62193, EN 50508
- Dispositivi di protezione individuali

# Partners affidabili

Ottotecnica da oltre cinquant'anni progetta e produce dispositivi di protezione dal rischio elettrico nella:

- distribuzione elettrica BT-MT-AT
- trazione ferroviaria
- trazione metropolitana, filoviaria e tranviaria.

Da circa vent'anni collabora alla stesura delle Normative Nazionali ed Internazionali CEI ed IEC-TC 78 riguardanti

- dispositivi di messa a terra ed in cortocircuito
- Rivelatori di presenza tensione
- Tubi isolanti vuoti e/o riempiti di schiuma poliuretana unicellulare.

Nel nostro sito [www.ottotecnica.com](http://www.ottotecnica.com), che Vi invitiamo a visitare, potrete trovare un'ampia gamma di articoli e soluzioni tecniche idonee al soddisfacimento delle Vostre necessità.

Per particolari esigenze non esitate a contattare i nostri uffici all'indirizzo e-mail: [sales@ottotecnica.com](mailto:sales@ottotecnica.com).



## BT

- Messa a terra e in cortocircuito per punti fissi predisposti
- Messa a terra e in cortocircuito per barrature e punti fissi sferici
- Messa a terra e in cortocircuito per linee aeree in conduttori nudi con serraggio a molla o a vite
- Rivelatore di tensione unipolare capacitivo con prolunga per linee aeree
- Rivelatore di tensione AC/DC uni/bipolare con verifica di continuità e senso ciclico delle fasi

## MT

- Messa a terra e in cortocircuito per linee aeree in conduttori nudi
- Messa a terra e in cortocircuito per linee aeree in cavo
- Messa a terra e in cortocircuito per cabine elettriche MT/BT e MT/AT lato AT
- Dispositivi accessori di continuità ed equipotenzialità
- Rivelatori di tensione per contatto o per avvicinamento
- Comparatori di fase per quadri in aria o isolati in esafluoruro di zolfo (SF<sub>6</sub>)
- Pinze amperometriche 10÷400 A a toroide aperto
- Dispositivo di battitura cavi per linee fuori servizio





# AT

- Messa a terra e in cortocircuito per linee aeree in conduttori cilindrici
- Messa a terra e in cortocircuito di sottostazioni in conduttori cilindrici  $\varnothing 5 \div \varnothing 130$  mm o barre piatte e punti fissi
- Messa a terra e in cortocircuito per sottostazioni con sistemi a lancia: Icc 40 kA  $\div$  63 kA x 0,5 s
- Dispositivi accessori di continuità ed equipotenzialità
- Rivelatori di assenza/presenza tensione per contatto ottico/acustici o solo ottici
- Rivelatori di assenza/presenza tensione per contatto
- Rivelatori di assenza/presenza di tensione per avvicinamento

## Rivelatori di tensione

- Rivelatore di tensione BT unipolare capacitativo con prolunga per linee aeree
- Rivelatore di tensione BT AC/DC uni/bipolare con verifica di continuità e senso ciclico delle fasi
- Rivelatore di tensione MT per contatto o per avvicinamento
- Comparatori di fase per quadri MT in aria o isolati in esafluoruro di zolfo (SF6)
- Pinze amperometriche MT 10÷400 A a toroide aperto
- Rivelatore di assenza/presenza tensione AT per contatto ottico/acustico o solo ottici
- Rivelatore di assenza/presenza di tensione AT per contatto
- Rivelatore di assenza/presenza di tensione AT per avvicinamento



## Attrezzature per la qualificazione Enel ed. 09-2018

pag. 4

## Kit modulari MT/BT

38



## Ex qualificazione 2010

pag. 44

## DPI dispositivi di protezione individuale e accessori

pag. 48







# **ATTREZZATURE PER LA QUALIFICAZIONE ENEL ed. 09-2018**

Le immagini del catalogo sono a solo scopo illustrativo.

## ATTREZZATURE PER LA QUALIFICAZIONE ENEL ED. 09-2018 NEI COMPARTI:

- **LELE 05: LINEE MT/BT CABINE SECONDARIE E GESTIONE UTENZA - DPI**
- **LESC01: CABINE PRIMARIE COMPLETE**
- **LEIL08: ILLUMINAZIONE PUBBLICA, INTEGRAZIONE ATTREZZATURE MT-BT**
- **LELE09: POSA E MANUTENZIONE DI RETI DI FIBRA OTTICA**

### CRITERI DI ATTRIBUZIONE DELLA CLASSI DI INTERPELLO

A ciascuna Impresa qualificata viene assegnata una classe di interpello che è un parametro economico/tecnico misurato su base annua e correlato alla potenzialità produttiva dell'organizzazione.

La qualificazione e la classe di interpello vengono concesse all'Impresa a seguito della verifica della esistenza di tutti i requisiti legali e della misura delle referenze relative a lavori eseguiti nel G.M. in qualificazione, delle risorse tecnico gestionali e della affidabilità economico finanziaria.

Tutti i requisiti devono risultare almeno un livello di sufficienza.

Si applica la seguente ripartizione in classi di interpello:

## CLASSI DI INTERPELLO

**TAB. 1 – LELE05**

▶	<b>Classe 4</b>	<b>Fino a 2.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 6</b>	<b>Fino a 6.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 8</b>	<b>Fino a 15.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 9</b>	<b>Fino a 25.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 10</b>	<b>Illimitata &gt; 25.000.000</b>	<b>euro/anno</b>

**TAB. 2 – LESC01**

▶	<b>Classe 1</b>	<b>Fino a 200.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 2</b>	<b>Fino a 500.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 3</b>	<b>Fino a 1.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 4</b>	<b>Fino a 2.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 5</b>	<b>Fino a 4.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 6</b>	<b>Fino a 6.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 7</b>	<b>Fino a 10.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 8</b>	<b>Fino a 15.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 9</b>	<b>Illimitata &gt; 15.000.000</b>	<b>euro/anno</b>

**TAB. 3 – LEIL08**

▶	<b>Classe 1 base</b>	<b>Fino a 100.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 1</b>	<b>Fino a 200.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 2</b>	<b>Fino a 500.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 3</b>	<b>Fino a 1.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 4</b>	<b>Fino a 2.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 5</b>	<b>Fino a 4.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 6</b>	<b>Fino a 6.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 7</b>	<b>Fino a 10.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 8</b>	<b>Fino a 15.000.000</b>	<b>euro/anno</b>
▶	<b>Classe 9</b>	<b>Illimitata &gt; 18.000.000</b>	<b>euro/anno</b>

## **FASE DI ESERCIZIO DELLA QUALIFICAZIONE**

### **Mantenimento ed adeguamento dei requisiti di qualificazione**

Nel triennio della qualificazione l'Impresa deve mantenere almeno i requisiti minimi richiesti per la classe di interpello che gli è stata attribuita (Tab. n. 2 "Personale con profilo professionale" - All. 1 ai requisiti di qualificazione.)

Durante il triennio di validità della qualificazione, l'Enel si riserva la facoltà di effettuare verifiche presso le Imprese per l'accertamento del possesso dei requisiti di qualificazione.

I controlli, tra l'altro, riguarderanno:

- struttura tecnica e gestionale e requisiti d'idoneità professionale del personale tecnico;
- la consistenza delle risorse operative e requisiti d'idoneità professionale;
- attuazione del Sistema di Gestione della Qualità in tutti gli aspetti attinenti le attività del G.M. in qualificazione, inclusi quelli della Sicurezza ed Ambientali.

**In caso di accertamento di carenza dei requisiti minimi rispetto alla classe di interpello attribuita in qualificazione, potranno essere adottati provvedimenti di riduzione delle classi di interpello, di sospensione o anche di revoca della qualificazione.**

## LINEE MT/BT CABINE SECONDARIE E GESTIONE UTENZA (LELE05)

**TAB. 4 – ATTREZZATURE**

N.	ATTREZZATURE	Livello 2 fino a 500.000 €	Livello 3 fino a 1.000.000 €	Livello 4 fino a 2.000.000 €	Livello 5 fino a 4.000.000 €	Livello 6 fino a 6.000.000 €	Livello 7 fino a 10.000.000€	Livello 8 fino a 15.000.000 €	Livello 9 illimitata > 15.000.000	Cat. Pag.
A02	Dispositivo per la verifica di assenza di tensione BT	2	3	5	7	9	11	14	18	14
A05	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito per cabine secondarie MT/BT con barratura cilindrica	1	2	3	5	5	7	8	10	15
A06	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di terminali e derivazioni sconnettibili per linee aeree in cavo MT con spina di contatto da 400 A	1	1	1	2	2	2	3	3	16
A07	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di giunzioni sconnettibili a cono esterno per linee aeree in cavo MT con spina di contatto da 250 A	1	1	2	2	2	2	3	3	17
A08	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di terminali a squadra e diritti unipolari sconnettibili per linee aeree in cavo MT con spina di contatto da 250 A	2	2	4	4	4	4	6	6	17
A09	Dispositivi per la verifica di assenza di tensione MT	2	3	5	7	9	11	14	18	18
A11	Dispositivo mobile di equipotenzialità sostegno autocestello e sostegno ponteggio EA0216 EVO 143	<b>IN QUANTITÀ COME NUMERO AUTOCESTELLI DICHIARATI</b>								19
A12	Dispositivo mobile per la messa in cortocircuito ed al neutro di linee aeree BT in conduttori nudi	2	2	4	4	6	8	10	12	20
A14	Fioretti di manovra MT (per cabine secondarie MT in elevazione per sezionatori MT installati su sostegno)	1	2	3	5	5	7	8	10	21
A16	Dispositivo di terra mobile per la tesatura e la riparazione di conduttori nudi di MT	2	2	4	4	6	8	10	12	22
A17	Dispositivi di messa a terra e in cortocircuito di cavi BT in corrispondenza di punti fissi predisposti	2	2	4	4	6	8	10	12	23
A20	Teli isolanti per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	3	4	8	16	22	30	40	56	55
A21	Dispositivo mobile di continuità ed equipotenzialità per l'esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT ad elica visibile	1	2	3	4	6	8	10	12	25
A26	Dispositivo mobile per la messa a terra ed in cortocircuito di linee aeree MT in conduttori nudi	2	2	4	4	6	8	10	12	26
A33	Dispositivo anticaduta per scalata tralicci	1	1	2	3	4	5	6	7	27
A34	Controventatore per sostegni	2	2	4	4	8	8	10	12	28-29
A35	Dispositivo mobile per la messa a terra ed in cortocircuito di terminali MT da linee aeree in conduttori nudi.	1	2	3	4	5	7	9	11	30
A42	Dispositivo di messa a terra e in cortocircuito per impianti MT in conduttori nudi di cabine secondarie. Completo di rivelatore di tensione.	1	2	3	5	5	7	8	10	33
A47	Dispositivo mobile di equipotenzialità per linee aeree MT in conduttori nudi	2	3	5	7	9	11	14	18	36
A48	Dispositivo mobile di continuità per linee aeree MT in conduttori nudi	2	3	5	7	9	11	14	18	36
A69	Tappeti isolanti (buca giunti)	2	2	4	4	6	6	8	8	54

## LINEE MT/BT CABINE SECONDARIE E GESTIONE UTENZA (LELE05)

TAB. 4 - DESCRIZIONE DPI

N.	ATTREZZATURE	Livello 2 fino a 500.000 €	Livello 3 fino a 1.000.000 €	Livello 4 fino a 2.000.000 €	Livello 5 fino a 4.000.000 €	Livello 6 fino a 6.000.000 €	Livello 7 fino a 10.000.000€	Livello 8 fino a 15.000.000 €	Livello 9 illimitata > 15.000.000	Cat. Pag.
D2	Calzature elettricamente isolanti	1	2	3	4	5	7	8	10	53
D3	Dispositivi anticaduta	3	4	6	8	10	12	16	20	56-57
D4	Elmetto con visiera per lavori sotto tensione in BT	1	2	3	4	5	7	8	10	50
D5	Guanti isolanti classe 0/00	1	2	3	4	5	7	8	10	51
D6	Vestiaro	1	2	3	4	5	7	8	10	50

## CABINE PRIMARIE MONTAGGI ELETTRICI, ELETTROMECCANICI ED OPERE EDILI (LESC01)

TAB. 4 – ATTREZZATURE

N.	ATTREZZATURE	Classe 1 fino a 200.000 €		Classe 2 fino a 500.000 €		Classe 3 fino a 1.000.000 €		Classe 4 fino a 2.000.000 €		Classe 5 fino a 4.000.000 €		Classe 6 fino a 6.000.000 €		Classe 7 fino a 10.000.000€		Classe 8 fino a 15.000.000 €		Classe 9 illimitata > 15.000.000		Cat. Pag.
		Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	
A02	Dispositivo per la verifica di assenza di tensione BT	-	2	-	3	-	3	-	3	-	4	-	5	-	6	-	8	-	10	14
A20	Teli isolanti per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	-	1	-	2	-	2	-	2	-	3	-	4	-	6	-	8	-	10	55
A33	Dispositivi anticaduta per scalata tralicci	-	1	-	1	-	1	-	1	-	2	-	2	-	2	-	3	-	4	27
A40	Dispositivo mobile per la messa a terra ed in cortocircuito in scomparti di Cabina Primaria	-	2	-	2	-	2	-	3	-	3	-	4	-	5	-	9	-	10	31
A41	Dispositivo mobile di equipotenzialità sostegno autocestello e sostegno ponteggio EA0216 EV0143	<b>IN QUANTITÀ COME NUMERO AUTOCESTELLI DICHIARATI</b>																		19
A43	Dispositivo mobile per la messa a terra ed in cortocircuito su conduttori cilindrici, barre piatte e in costa e con fioretti fissi per Cabine Primarie	-	2	-	2	-	3	-	3	-	4	-	5	-	7	-	9	-	10	34-35

## CABINE PRIMARIE MONTAGGI ELETTRICI, Elettromeccanici ED OPERE EDILI (LESC01)

TAB. 4 – DPI

N.	ATTREZZATURE	Classe 1 fino a 200.000 €		Classe 2 fino a 500.000 €		Classe 3 fino a 1.000.000 €		Classe 4 fino a 2.000.000 €		Classe 5 fino a 4.000.000 €		Classe 6 fino a 6.000.000 €		Classe 7 fino a 10.000.000 €		Classe 8 fino a 15.000.000 €		Classe 9 illimitata > 15.000.000		Cat. Pag.
		Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	Solo edile	Elettromeccanica entrambe	
D2	Calzatura elettricamente isolanti	-	1	-	2	-	2	-	3	-	4	-	6	-	8	-	10	-	12	53
D3	Dispositivi anticaduta	-	1	-	1	-	1	-	2	-	2	-	2	-	4	-	6	-	8	56-57
D4	Elmetto con visiera per lavori sotto tensione in BT	-	1	-	2	-	2	-	3	-	4	-	6	-	8	-	10	-	12	50
D5	Guanti isolanti classe 0/00	-	1	-	2	-	2	-	3	-	4	-	6	-	8	-	10	-	12	51
D6	Vestiaro	-	1	-	2	-	2	-	3	-	4	-	6	-	8	-	10	-	12	50

## ILLUMINAZIONE PUBBLICA ED ARTISTICA (LEIL08)

TAB. 2 – ATTREZZATURE

N.	ATTREZZATURE	Classe 1B fino a 100.000 €	Classe 1 fino a 200.000 €	Classe 2 fino a 500.000 €	Classe 3 fino a 1.000.000 €	Classe 4 fino a 2.000.000 €	Classe 5 fino a 4.000.000 €	Classe 6 fino a 6.000.000 €	Classe 7 fino a 10.000.000 €	Classe 8 fino a 15.000.000 €	Classe 9 illimitata > 15.000.000	Cat. Pag.
A02	Dispositivo per la verifica di assenza di tensione BT	1	2	2	3	3	4	6	10	11	18	14
A12	Dispositivo mobile per la messa in cortocircuito ed al neutro di linee aeree BT in conduttori nudi	0	0	1	1	2	2	2	3	3	3	20
A20	Teli isolanti per lavori sotto tensione in Bassa Tensione	1	1	2	2	3	4	6	10	11	14	55

## DESCRIZIONE DPI

TAB. 6 – DPI

N.	ATTREZZATURE	Classe 1B fino a 100.000 €	Classe 1 fino a 200.000 €	Classe 2 fino a 500.000 €	Classe 3 fino a 1.000.000 €	Classe 4 fino a 2.000.000 €	Classe 5 fino a 4.000.000 €	Classe 6 fino a 6.000.000 €	Classe 7 fino a 10.000.000 €	Classe 8 fino a 15.000.000 €	Classe 9 illimitata > 15.000.000	Cat. Pag.
D4	Elmetto con visiera per lavori sotto tensione in BT	3	4	6	8	10	14	18	28	32	38	50
D5	Guanti isolanti classe 0/00	2	2	3	4	5	7	9	14	16	38	51
D6	Vestiaro	2	2	3	4	5	7	9	14	16	38	50

## POSA E MANUTENZIONE DI RETI IN FIBRA OTTICA (LELE09)

**TAB. 1 – ATTEREZZATURE E DPI**

N.	ATTREZZATURE	Classe 2 fino a 500.000 €	Classe 3 fino a 1.000.000 €	Classe 4 fino a 2.000.000 €	Classe 5 fino a 4.000.000 €	Classe 6 fino a 6.000.000 €	Classe 7 fino a 10.000.000€	Classe 8 fino a 15.000.000€	Classe 9 illimitata > 15.000.000	Cat. Pag.
A08	Dispositivo per la verifica di assenza di tensione BT	2	2	3	3	4	4	5	7	14
A09	Dispositivi per la verifica di assenza di tensione MT	1	1	1	2	2	3	3	3	18
A10	Dispositivo mobile di equipotenzialità sostegno autocestello e sostegno ponteggio EA0216 EV0143	<b>IN QUANTITÀ COME NUMERO AUTOCESTELLI DICHIARATI</b>								19
A11	Dispositivo mobile per la messa in cortocircuito ed al neutro ed a terra di linee aeree BT in conduttori nudi	2	2	3	3	4	4	5	7	20
A12	Dispositivo di messa a terra ed in corto circuito di cavi BT in corrispondenza di punti fissi predisposti	2	2	3	3	4	4	5	7	23
A16	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di linee aeree MT in conduttori nudi	1	1	1	2	2	3	3	3	26
A22	Dispositivo anticaduta per scalata tralicci (pastorale)	1	1	1	2	2	3	3	3	27
A23	Controventatore per sostegni	2	2	3	3	5	5	7	7	28-29
A24	Dispositivo mobile per la messa a terra e in cortocircuito di terminali MT da linee aeree in conduttori nudi	1	1	1	2	2	3	3	3	30
A27	Dispositivo mobile di equipotenzialità per linee aeree MT in conduttori nudi	1	1	1	2	2	3	3	3	36
A28	Dispositivo mobile di continuità di linee aeree MT in conduttori nudi	1	1	1	2	2	3	3	3	36

### DESCRIZIONE DPI

N.	ATTREZZATURE	Classe 2 fino a 500.000 €	Classe 3 fino a 1.000.000 €	Classe 4 fino a 2.000.000 €	Classe 5 fino a 4.000.000 €	Classe 6 fino a 6.000.000 €	Classe 7 fino a 10.000.000€	Classe 8 fino a 15.000.000€	Classe 9 illimitata > 15.000.000	Cat. Pag.
D34	Calzature elettricamente isolanti o tronchetti isolanti Tensione di tenuta 10.000V	1	1	1	2	2	3	3	3	53
D35	Dispositivi anticaduta	2	2	4	5	6	9	10	13	56-57
A37	Guanti isolanti classe 0 (fino a 1.000V) Guanti di classe 00 (fino a 500V)	1	2	3	4	5	7	8	8	51

## INDICE

LEI08	LESC01	LELE05	LELE09	Pos.	Cod. Ottotecnica	Descrizione	Pag.
●	●	●	●	A02	16004063/P	Rivelatore di tensione BT con prolunga	14
					<b>TAG 780</b>	Rivelatore di tensione e senso ciclico delle fasi di reti BT	14
		●		A05	11002157PR	Disp. di m.a.t ed in c.to c.to di conduttori cilindrici MT in cabine secondarie – completo di rivelatore di tensione	15
		●		A06	11003242/P	Disp. di m.a.t ed in c.to c.to di terminali e derivazioni sconnettibili con spina di contatto da 400 A di linee aeree MT in cavo	16
		●		A06	16004017/P	Rilevatore di tensione per divisori capacitivi da 250A e 400A con fioretto di manovra	16
		●		A07	11003240/P	Disp. di m.a.t ed in c.to c.to di giunzioni sconnettibili a cono esterno con spina di contatto da 250 A di linee MT in cavo	17
		●		A08	11003241/P	Disp. di m.a.t ed in c.to c.to di terminali a squadra e dritti, unipolari, sconnettibili, con spina di contatto da 250 A di linee MT In cavo	17
		●	●	A09	16004062PR	Rivelatore di tensione MT EA0320	18
		●	●	A09	1600405900	Rivelatore di tensione elettronico unipolare capacitivo con rilievo per contatto 5-36 kV	18
	●	●	●	A11	1100217000	Dispositivo mobile di equipotenzialità sostegno autocestello e sostegno ponteggio EA0216 EVO148	19
●		●	●	A12	1100103600	Disp. m.a.t e c.to c.to di linee aeree BT in conduttori nudi	20
		●		A14		Fioretti di sezionamento e manovra	21
		●		A16	1100301900	Disp. di terra mobile per la tesatura e riparazione di linee MT	22
		●	●	A17	1100703800	Disp. di m.a.t e c.to c.to di cavi BT in corrispondenza di punti fissi predisposti	23
		●		A21	11002159/P	Disp. mobile di continuità ed equipotenzialità per l'esecuzione di giunzioni e terminazioni su cavi MT ad elica visibile	24
		●		A21	1100303100	Dispositivo mobile di continuità ed equipotenzialità per cavi ad elica visibile e cavi MT tripolari in cintura Helix	25
		●	●	A26	1100371200	Disp. di m.a.t ed in c.to c.to di linee aeree MT In conduttori nudi con corde di c.c. Da 2 m – completo di due dispersori e rivelatore di tensione	26
	●	●	●	A33	1101005200	Complesso per a scalata dei sostegni a traliccio con disp. anticaduta	27
		●	●	A34	1101001800	Controventatore per sostegni	28
			●	A34	1101000200	Controventatore per sostegni Koala	29
		●	●	A35	11002154PR	Disp. di m.a.t ed in c.to c.to ed in equipotenzialità di terminali MT nel passaggio da linee aeree MT in conduttori nudi a linee MT in cavo completo di rivelatore	30
		●		A40	1100100200	Disp. mobile di m.a.t ed in c.to c.to per impianti MT e AT in conduttori nudi di cabine primarie + fioretto	31-32
		●		A42	11002158PR	Disp. di m.a.t ed in c.to c.to di barre piatte dritte in costa ed inclinate MT in cabine secondarie – completo di rivelatore di tensione	33
		●		A43	1100501600	Disp. mobile di m.a.t ed in c.to c.to per barre piatte e conduttori cilindrici di cabine primarie AT/MT e AT/AT lato AT + fioretto	34-35
		●	●	A47	1100302100	Disp. di equipotenzialità di linee aeree MT in conduttori nudi	36
		●	●	A48	1100300500	Disp. mobile di continuità per linee aeree MT in conduttori nudi	36

## INDICE DPI

LEI08	LESC01	LELE05	LELE09	Pos.	Cod. Ottotecnica	Descrizione	Pag.
●	●	●		D4	E-SHARK TC42ES	Elmetto di protezione con visiera integrata	50
●	●	●		D6	AFSIBVES25 / AFSIBPAN25	Giacca e pantalone arco elettrico	50
●	●	●	●	D5	GLE ELECTROVOLT	Guanti isolanti in lattice naturale	51
●	●	●	●	D5	AFG FLASH&GRIP	Guanti isolanti in composito tripla protezione	51
					RGX-MC	Guanti in cotone dita mozze	51
			●		RGX-SG	Guanti di protezione	51
					RGX-BG	Custodia per guanti isolanti	52
					RGX-SAC	Sacca da cintura per guanti	52
					RGX-1704/200	Spray per la pulizia dei guanti isolanti	53
					RGX-VP	Verificatore pneumatico per guanti isolanti	53
	●	●	●	D2	TB19BT / TB19BTMB	Stivali e tronchetti isolanti	53
				A20	CL	Tappeto isolante	54
					H125D	Borsa per il trasporto di tappeti isolanti	54
					HTISAFE	Sacca per il trasporto di tappeti isolanti	54
				D4	TT015M	Pedana isolante da interno	54
●	●	●			TN17	Telo isolante con velcro	55
●	●	●		A20	TN05, TN10, TN15, TN15AD, TN08	Telo e bande isolanti in rotolo	55
					TP60PS – TP60P	Pinze per teli isolanti	55
	●	●	●	D3	CT-2DATM CT-2DAGT	Cintura di posizionamento sul lavoro	56
	●	●	●	D3	H6TM – H6GT	Imbracatura semplice per il corpo	56
	●	●	●	D3	H2TM – H2GT	Imbracatura per il corpo con cintura di posizionamento sul lavoro	56
	●	●	●	D3	LT1200 – LT1300 / LT1400	Cordino di posizionamento con regolatore	57
	●	●	●	D3	AMD2-20	Cordino di arresto caduta con assorbitore d'energia	57
					ODINCEFC	Dispositivo di rilevazione di tensione individuale	58/59
					ALADINCEFC	Dispositivo di rilevazione di tensione individuale con lampada	58/59
					S520SF	Borsa per il trasporto dei DPI	60
					SAD-25 / SADT-25	Zaino per DPI ed attrezzature per elettricisti	61

## CONFIGURAZIONI ALTERNATIVE

LEI08	LESC01	LELE05	Pos.	Cod. Ottotecnica	Descrizione	Pag.
			A05 A42	1100322000	Dispositivo di messa a terra ed in corto circuito di barre piatte e conduttori cilindrici in cabine secondarie, conforme alla CEI EN 61230 – varie versioni con e senza rivelatore - con corde sez. 25 mmq - con corde sez. 50 mmq - con corde sez. 95 mmq	37

## MODULI COMPONENTI

		●		1100320900	Kit UNIVERSAL 1 per interni MT - <b>Comprende: A09-A14-A26-A35-A47-A48</b>	41
				1100321800	Kit UNIVERSAL 2 per esterni MT - <b>Comprende: A05-A09-A14-A42</b>	42
●		●		1100103900	Kit UNIVERSAL 3 BT - <b>Comprende: A02-A12-A17-D5</b>	43

## EX QUALIFICAZIONE ED. 2010

EX	●	●		1600301600	Dispositivo per l'indicazione di presenza di tensione e concordanza fase per linee e cabine MT completo di fioretto TAB. EA0162 - <b>Ex. A10-A41</b>	46
EX		●		1600100900	Comparatore di fase per quadri isolati in SF6 – TAB. EA0162 - <b>Ex A11</b>	47

Pos.  
A02

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 2  
LEILO8

Pos.  
A08

Tab. 1  
LELE09

cod. 16004063/P

# BT

## RIVELATORE DI TENSIONE ELETTRONICO UNIPOLARE CON RILIEVO PER CONTATTO

Tensione massima: 500 V

Tensione minima di segnalamento: 50 V

Frequenza: 50÷60 Hz

Segnalazione: ottica e acustica

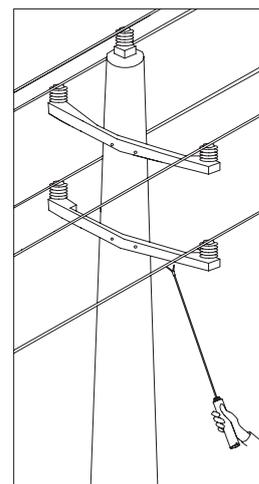
Autotest: ciclico ogni 3 secondi

Spegnimento: automatico temporizzato o da pressione successiva del tasto di accensione

Alimentazione: 1 batteria 9 V

Elettrodo: a forcella con prolunga isolata L=1 m

Custodia: tubolare rigida con tracolla in tela nylon per contenimento e trasporto



Omologato **EA 0320 E-DISTRIBUZIONE**  
Ns. Mod. Riv. **BT EA0320 PROL.**

# BT

## RIVELATORE DI TENSIONE E SENSO CICLICO DELLE FASI DI RETI BT

Rivelatore di tensione AC / DC

Tensione massima: 1000 V/Cat. IV

Determinazione della polarità

Indicazione unipolare di presenza tensione

Indicazione del senso ciclico delle fasi

Controllo di continuità



<b>TAG780RIGS</b>	Rivelatore di tensione BT Tag 780 IP2X, indicazione led valori notevoli, rotazione fasi, blister
<b>TAG780RIGE</b>	Rivelatore di tensione BT Tag 780 IP2X led, rotazione fasi, con custodia
<b>TAG780DIGE</b>	Rivelatore di tensione BT Tag 780 IP2X con display lettura, rotazione fasi, con custodia
<b>ANT780RS</b>	Antenne per Tag 780 IP2X per pannelli, fornite con custodia
<b>ANT780RA</b>	Antenne per Tag 780 IP2X per cavi nudi bassa tensione, fornite con custodia
<b>ANT780I</b>	Antenne per Tag 780 IP2X per cavi nudi bassa tensione o pannelli, fornite con custodia

Rif. **EA0501 E-DISTRIBUZIONE**  
Ns. Mod. **TAG 780**

Pos.  
A05

Tab. 4  
LELE05

cod. 11002157PR

# MT

## DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA ED IN CORTOCIRCUITO PER IMPIANTI MT IN CONDUTTORI NUDI DI CABINE SECONDARIE MT/BT - CONDUTTORI CILINDRICI

### Composizione:

n° 3 pinze in lega leggera con serraggio a molla  
Ø 3÷20 mm

n° 1 testina portapinze con gancio di recupero

n° 2 cavi in rame sez. 25 mm<sup>2</sup> L=2 m ricoperti in guaina  
siliconica

n° 1 cavo di terra in rame sez. 16 mm<sup>2</sup> L=6 m ricoperto in  
guaina siliconica

n° 1 morsa di terra autofresante in lega leggera con  
serraggio a vite spess. 0÷40 mm

n° 1 rivelatore di tensione MT a contatto

n° 1 fioretto isolante L=2,2 m in due parti giuntabili con  
sacca di trasporto e innesto rapido femmina

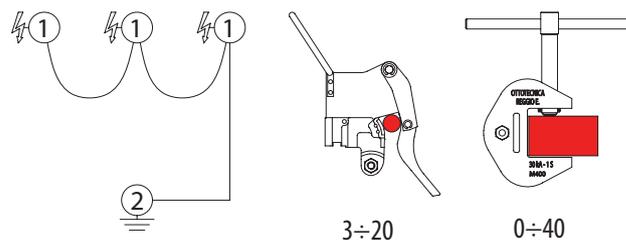
n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto  
del dispositivo

### IEC 61230 e EN 50110-1

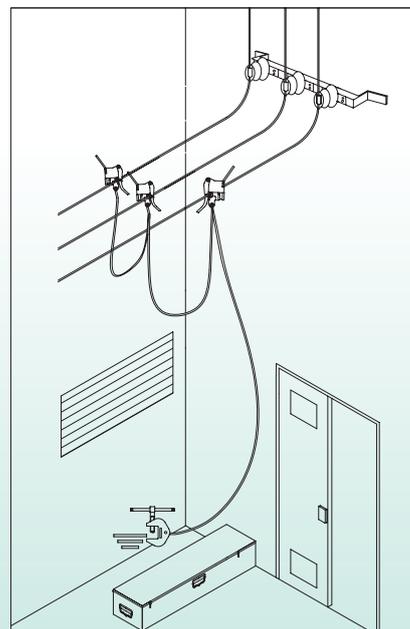
Omologato EA0320/17 E-DISTRIBUZIONE

Ns. Mod. BMT 18 EA0320-17

Nota: \*Disponibile versione senza rivelatore



Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc		
	0,25s	0,5s	1s
25	13,7 kA	8 kA	5,6 kA
35	15,7 kA	11,1 kA	8 kA



# MT

Pos.  
A06

Tab. 4  
LELE05

cod. 11003242/P

## DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA E IN CORTO CIRCUITO DI TERMINALI E DERIVAZIONI SCONNETTIBILI PER LINEE AEREE IN CAVO MT CON SPINA DI CONTATTO DA 400A

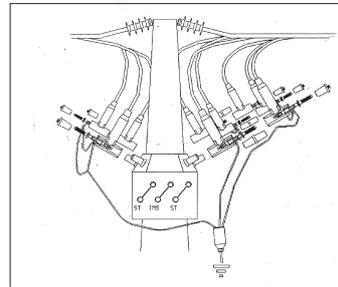
### Composizione:

- \_\_\_\_\_ n° 9 contatti filettati femmina in ottone con impugnatura
- \_\_\_\_\_ n° 1 telaio portacontatti
- \_\_\_\_\_ n° 1 connettore di triforcazione
- \_\_\_\_\_ n° 6 cavi sez. 25 mm<sup>2</sup> e L=2 m
- \_\_\_\_\_ n° 3 cavi sez. 16 mm<sup>2</sup> e L=1,5 m
- \_\_\_\_\_ n° 1 cavo sez. 16 mm<sup>2</sup> e L=6 m
- \_\_\_\_\_ n° 1 avvolgitore con corda sez. 16 mm<sup>2</sup> e L=14 m
- \_\_\_\_\_ n° 1 collare abbracciapalo a catena
- \_\_\_\_\_ n° 2 dispersori in acciaio zincato
- \_\_\_\_\_ n° 1 sacca di tela per il trasporto dei dispersori e del fioretto
- \_\_\_\_\_ n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo
- \_\_\_\_\_ n° 1 rivelatore RDC
- \_\_\_\_\_ n° 1 fioretto L=1,2 m in un pezzo unico verde

IEC 61230

Rif. **EA0290 E-DISTRIBUZIONE**

Ns. Mod. **DMTS400**



Icc		
0,25 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
13,7 kA	8 kA	5,6 kA

# MT

Opzione  
a Pos.  
A06

Tab. 4  
LELE05

cod. 1600401900

## RILEVATORE DI TENSIONE PER DIVISORI CAPACITIVI DA 250A E 400A CON FIORETTO DI MANOVRA

### Composizione:

- \_\_\_\_\_ n°1 rivelatore di tensione RDC
- \_\_\_\_\_ segnalazione: ottico/acustica
- \_\_\_\_\_ autotest: ciclico ogni 3 secondi
- \_\_\_\_\_ alimentazione: batteria da 9V
- \_\_\_\_\_ n°1 custodia in plastica o in lamiera di acciaio verniciato per il contenimento e il trasporto
- \_\_\_\_\_ n°1 fioretto di manovra per dispositivo mobile, L=1,2 m con campane rompitratta e dotato di innesto rapido femmina per l'inserimento del rivelatore di tensione e del piattello portacontatti
- \_\_\_\_\_ n°1 sacca in tela nylon per contenimento e trasporto

**Disponibile versione senza Fioretto cod. 1600401700**

IEC 61235

Rif. **EA0279 e EA0277 E-DISTRIBUZIONE**

Ns. Mod. **RDC e FTU40/1200**



# MT

Pos.  
A07

Tab. 4  
LELE05

cod. 11003240/P

**DISPOSITIVO MOBILE PER LA  
MESSA A TERRA ED IN CORTOCIRCUITO DI GIUNZIONI  
SCONNETTIBILI A CONO ESTERNO PER LINEE AEREE  
MT IN CAVO CON SPINA DI CONTATTO DA 250A**

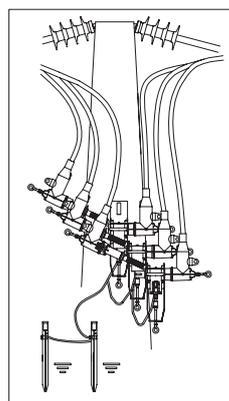
### Composizione:

- n° 3 contatti filettati femmina in ottone
- n° 1 piattello portacontatti
- n° 2 cavi sez. 25 mm<sup>2</sup> e L=0,8 m
- n° 1 cavi sez. 16 mm<sup>2</sup> e L=6 m
- n° 1 avvolgitore con corda sez. 16 mm<sup>2</sup> e L=14 m
- n° 2 dispersori in acciaio zincato
- n° 1 sacca di tela per il trasporto dei dispersori e del fioretto
- n° 1 fioretto di manovra L=1,2 m completo di innesto femmina e campane rompitratta
- n° 1 rivelatore di tensione per divisori capacitivi
- n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo
- n° 1 vite di connessione

**IEC 61230 e EN 50110-1**

Rif. **EA0274, EA0277 e EA0279 E-DISTRIBUZIONE**

Ns. Mod. **DMGS250**



Icc		
0,25 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
13,7 kA	8 kA	5,6 kA

# MT

Pos.  
A08

Tab. 4  
LELE05

cod. 11003241/P

**DISPOSITIVO MOBILE PER LA  
MESSA A TERRA ED IN CORTOCIRCUITO DI TERMINALI A  
SQUADRA E DIRITTI UNIPOLARI SCONNETTIBILI PER LINEE  
AEREE MT IN CAVO CON SPINA DI CONTATTO DA 250A**

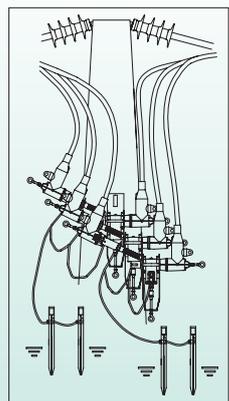
### Composizione:

- n° 3 contatti filettati femmina in ottone con impugnatura
- n° 1 telaio portacontatti
- n° 2 cavi sez. 25 mm<sup>2</sup> e L=1 m
- n° 1 cavi sez. 16 mm<sup>2</sup> e L=6 m
- n° 1 avvolgitore con corda sez. 16 mm<sup>2</sup> e L=14 m
- n° 2 dispersori in acciaio zincato
- n° 1 sacca di tela per il trasporto dei dispersori
- n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo

**IEC 61230**

Rif. **EA0287 E-DISTRIBUZIONE**

Ns. Mod. **DMTS250**



Icc		
0,25 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
13,7 kA	8 kA	5,6 kA

# MT

Pos.  
A09

Tab. 4  
LELE05

Tab. 1  
LELE09

cod. 16004062PR

## RIVELATORE DI TENSIONE ELETTRONICO UNIPOLARE CAPACITIVO CON RILIEVO PER CONTATTO

Tensione massima: 30 kV

Tensione minima di segnalamento: 4 kV

Frequenza: 50÷60 Hz

Segnalazione: ottico e acustica

Autotest: ciclico ogni 3 secondi

Spegnimento: automatico temporizzato o da pressione successiva del tasto di accensione

Alimentazione: 1 batteria 9V

Elettrodo: con adattatore a forcella

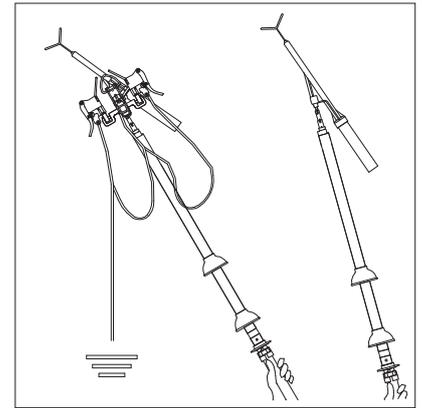
Attacco: innesto rapido a baionetta

Custodia: in lamiera di acciaio verniciato

**A richiesta:** custodia in plastica o sacca tubolare rigida

Rif. **EA0320 E-DISTRIBUZIONE**

Ns. Mod. **MT KIT EA0320**



# MT

Pos. A09  
alternativa

cod. 1600405900

## RIVELATORE DI TENSIONE ELETTRONICO UNIPOLARE CAPACITIVO CON RILIEVO PER CONTATTO 5÷36 kV

Range di funzionamento: 5÷36 kV (altre tensioni a richiesta)

Frequenza: 50÷60 Hz

Segnalazione: ottico e acustica

Autotest: ciclico ogni 3 secondi

Spegnimento: automatico temporizzato o da pressione successiva del tasto di accensione

Alimentazione: 1 batteria 9V

Elettrodo: a forcella

Attacco: universale

Fioretto isolante L=1/1,5 m telescopico e sacca tubolare rigida in tela nylon con tracolla per contenimento e trasporto



Ns. Mod. **RMT-CE**

Pos.  
A11

Tab. 4  
LELE05

Pos.  
A41

Tab. 4  
LESC01

Pos.  
A10

Tab. 1  
LELE09

cod. 1100217000

MT



### DISPOSITIVO MOBILE DI EQUIPOTENZIALITÀ SOSTEGNO-AUTOCESTELLO E SOSTEGNO-PONTEGGIO

#### Il dispositivo è così costituito:

n° 2 morse di terra in ottone con capacità di serraggio sino a 35 mm

n° 1 morsa di terra in lega di alluminio per collegamento al cestello con capacità di serraggio sino a 80 mm

n° 2 cavi in rame sez. 16 mm<sup>2</sup> L=12 m ricoperti con guaina siliconica trasparente

n° 2 avvolgitori a sbraccio in acciaio per i conduttori di terra da 12 metri

n° 1 dispersore a "T" in acciaio zincato a caldo. Superficie di contatto utile con il terreno 0,075 m<sup>2</sup>

n° 1 sacca in tela nylon per il contenimento del dispositivo



IEC 61230

Rif. EA0216 E-DISTRIBUZIONE

Ns. Mod. EQUIP. SOST. AUTOCES/PONT.

Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc	
	0,2 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>
16	4 kA	3 kA

Pos.  
A12

Tab. 4  
LELE05

Tab. 2  
LEIL08

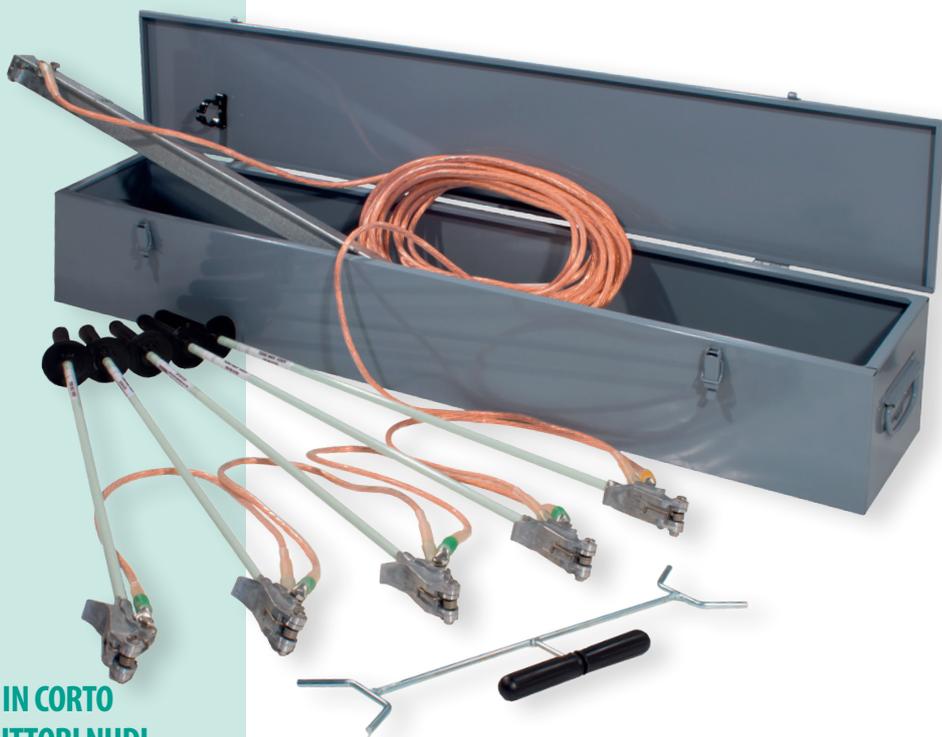
Pos.  
A11

Tab. 1  
LELE09

cod. 1100103600

# BT

**DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA ED IN CORTO  
CIRCUITO DI LINEE AEREE IN CONDUTTORI NUDI  
PINZE A MOLLA Ø 3÷18 mm**



## Composizione:

n° 5 pinze in lega leggera con serraggio a molla Ø 3÷18 mm solidali a fioretti in vetroresina con impugnatura

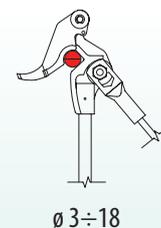
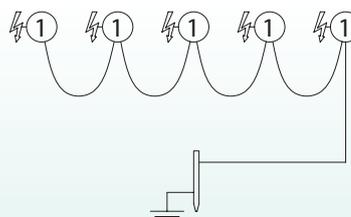
n° 4 cavi in rame sez. 16 mm<sup>2</sup> L=0,8 m ricoperti in guaina siliconica

n° 1 cavo di terra in rame sez. 16 mm<sup>2</sup> L=14 m ricoperto in guaina siliconica

n° 1 dispersore di terra

n° 1 avvolgitore

n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo



**IEC 61230**

Rif. **E-DISTRIBUZIONE**

Ns. Mod. **BTA 800/5**

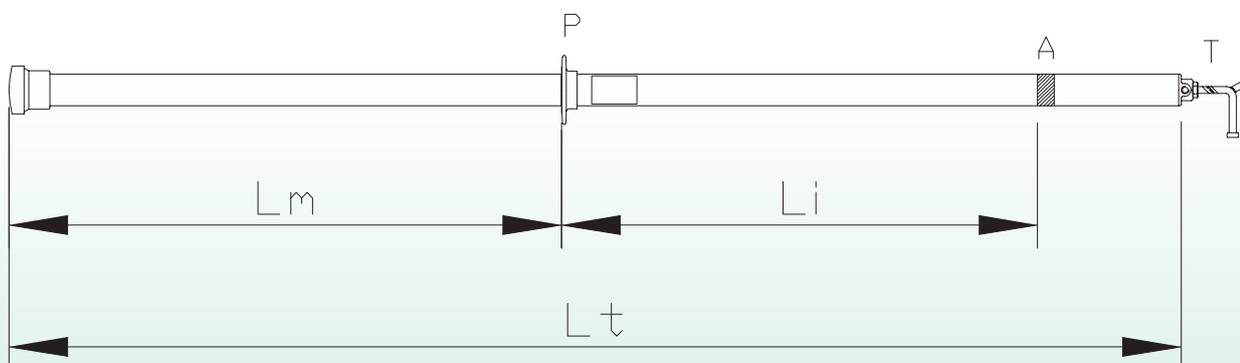
Nota: \*Disponibile versione 4 pinze: Ns. Mod. BTA 800/4.

Sez. cavo mm <sup>2</sup>	I <sub>cc</sub>		
	0,25 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
16	7,2 kA	5,1 kA	3,6 kA

Fioretti isolanti realizzati in tubo di vetroresina ad alte caratteristiche meccaniche e dielettriche secondo Norme IEC 61235: Tubi vuoti. Serie FTU, IEC 60855: Tubi pieni. Serie FTP, IEC 62193: fioretti telescopici. Serie FTL, IEC 50508: Asta isolante multiuso forniti con sacca per il trasporto.



CODICE OTTOTECNICA	ESECUZIONI SERIE	LUNGHEZZA TOTALE (LT)	LUNGHEZZA IMPUGNATURA (LM)	LUNGHEZZA PARTE ISOLANTE	N° PEZZI ELEMENTI	TENSIONE MAX D'ESERCIZIO
1100829600	FTU 1500	1,5 m	0,5 m	0,9 m	1	≤ 30kV
1100800700	FTU 2000	2 m	0,7 m	1,2 m	1	≤ 60 kV
1100813800	FTU 3000	3 m	0,8 m	2,1 m	2	≤ 150 kV
1100816000	FTU 4000	4 m	1,1 m	2,7 m	2	≤ 220 kV
1100801600	FTU 6000	6 m	1,3 m	4,2 m	3	≤ 380 kV
11002160/P	FTU EA0320/20	4,4 m	1 m	3,4 m	4	≤ 30 kV



**LEGENDA**

P = paramano

Lm = lunghezza dell'impugnatura

Li = lunghezza della parte isolante

A = anello rosso/marcatura limite (a richiesta)

T = testa di lavoro

Lt = lunghezza totale del fioretto isolante

**Nota:** disponibile versione senza sacca di trasporto

Pos.  
A16

Tab. 4  
LELE05

cod. 1100301900



## DISPOSITIVO DI TERRA MOBILE PER LA TESATURA E RIPARAZIONE DI LINEE AEREE MT

### Composizione:

n° 1 dispositivo mobile in lega leggera dotato

di 3 carrucole: capacità di serraggio conduttori 3÷20 mm

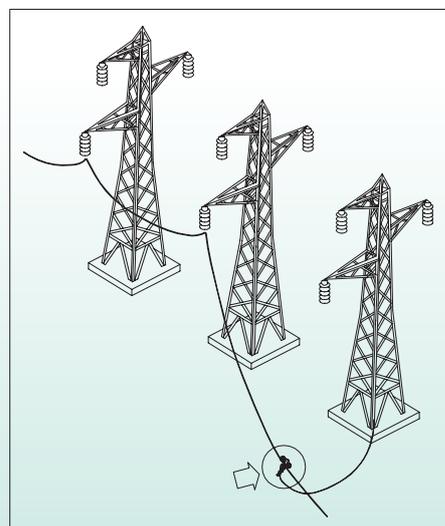
n° 1 corda in rame sez.16 mm<sup>2</sup> L=5 m ricoperto in guaina  
siliconica trasparente

n° 1 morsa autofresante in lega leggera con serraggio  
0÷40 mm

n° 1 cassetta in polipropilene per il contenimento ed il  
trasporto del dispositivo

Rif. **8522 AO E-DISTRIBUZIONE**  
Ns. Mod. **MMT 20**

<b>I<sub>cc</sub></b>
0,5 <sub>s</sub>
6 kA



Pos.  
A17

Tab. 4  
LELE05

Pos.  
A12

Tab. 1  
LELE09

cod. 1100703800

BT

**DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA ED IN CORTO CIRCUITO IN CORRISPONDENZA DI PUNTI FISSI**

**Composizione:**

n° 5 spinotti ad espansione  $\varnothing$  8 mm

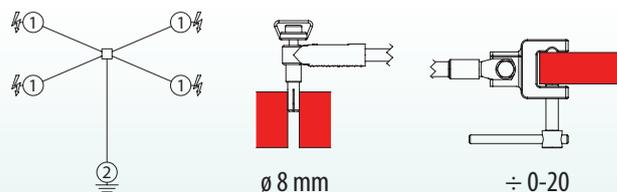
n° 2 cavi in rame sez. 16 mm<sup>2</sup> L=0,6 e 0,7 m ricoperti in guaina siliconica

n° 1 connettore di cortocircuitazione isolato

n° 1 cavo di terra in rame sez. 16 mm<sup>2</sup> L=2 m ricoperto in guaina siliconica

n° 1 morsa di terra in ottone con serraggio a vite spess. 0÷20 mm

n° 1 custodia in polipropilene per contenimento dispositivo



IEC 61230

Rif. EA0127 E-DISTRIBUZIONE

Ns Mod.: Ragno

Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc		
	0,2s	0,5s	1s
16	8 kA	5,1 kA	3,6 kA

Pos.  
A21

Tab. 4  
LELE05

cod. 11002159/P



MT



### DISPOSITIVO MOBILE DI CONTINUITÀ ED EQUIPOTENZIALITÀ PER L'ESECUZIONE DI GIUNZIONI E TERMINAZIONI SU CAVI MT AD ELICA VISIBILE

#### Composizione:

n° 1 morsa di terra in bronzo con serraggio a vite su:

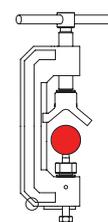
- conduttori cilindrici  $\varnothing 3 \div 25 \text{ mm}$
- barre piatte spess.  $0 \div 25 \text{ mm}$
- punti fissi sferici  $\varnothing 20$  e  $25 \text{ mm}$

n° 2 morse perforanti per cavi MT ad elica visibile sez.  $35 \div 240 \text{ mm}^2$

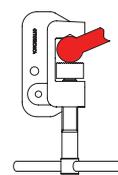
n° 2 cavi in rame sez.  $25 \text{ mm}^2$  L=2 m ricoperti in guaina siliconica

n° 1 cavo in rame sez.  $25 \text{ mm}^2$  L=4 m ricoperti in guaina siliconica

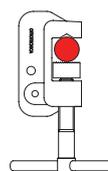
n° 1 contenitore in polipropilene per la custodia e il trasporto del dispositivo



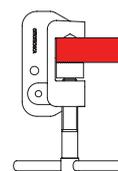
Sez.  $35 \div 240 \text{ mm}^2$



Punti fissi  
 $20 \div 25$



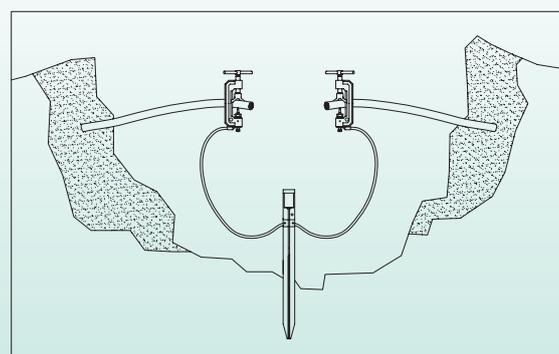
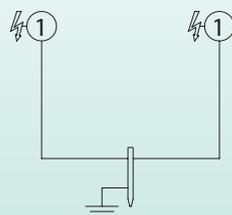
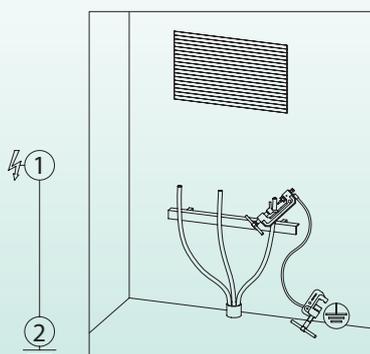
$3 \div 25$



$0 \div 25$

Omologato **EA0320-19 E-DISTRIBUZIONE**  
Ns. Mod. **DIECO**

Sez. cavo $\text{mm}^2$	Icc $0,25_s$
25	5 kA



Pos.  
A21

Tab. 4  
LELE05

Cod. 1100303100

MT

**HELIX, DISPOSITIVO MOBILE DI CONTINUITÀ ED EQUIPOTENZIALITÀ PER CAVI AD ELICA VISIBILE E CAVI MT TRIPOLARI IN CINTURA**



### Composizione:

N° 1 dispersore di terra a "T" con superficie di contatto utile con il terreno 0.150 m<sup>2</sup>

N° 2 pinze in lega leggera con manopola in gomma; serraggio su conduttori cilindrici  $\varnothing$  5÷70

N° 1 custodia in polipropilene per il contenimento del dispositivo

N° 2 morse perforanti per cavi MT ad elica visibile sez. 35÷240 mm<sup>2</sup>

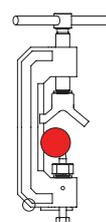
N° 1 cavo in rame sez. 25 mm<sup>2</sup> L= 4 m ricoperto in guaina siliconica trasparente

N° 1 sacca in tela nylon per il contenimento del dispersore

N°1 morsa di terra in bronzo con serraggio a vite su:

- conduttori cilindrici  $\varnothing$  3÷25 mm
- barre piatte spess. 0÷25 mm
- punti fissi sferici  $\varnothing$  20 e 25 mm

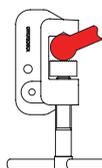
N° 2 cavi in rame sez. 25 mm<sup>2</sup> L= 2 m ricoperti in guaina siliconica trasparente



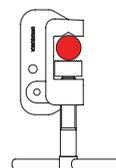
Pinza DIECO  
Sec. 35÷240 mm<sup>2</sup>



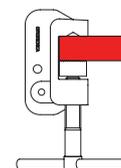
Pinza per cavi in cintura  
 $\varnothing$  5-70 mm



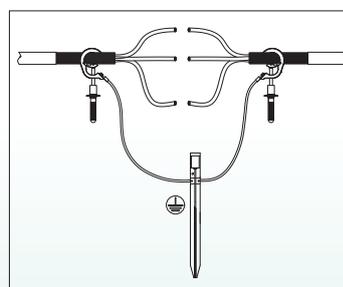
Morsa di terra Punti  
fissi 20÷25 mm



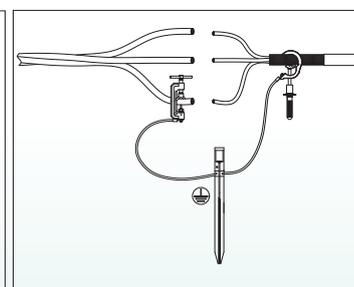
Morsa di terra  
3÷25 mm



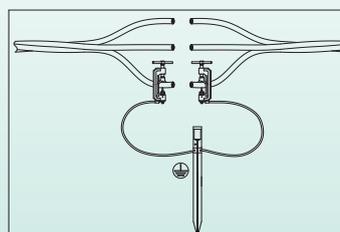
Morsa di terra  
0÷25 mm



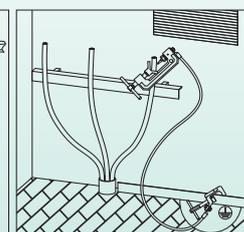
Utilizzo su cavi cintura-cintura



Utilizzo su cavi elica-cintura



Utilizzo su cavi elica-elica



Utilizzo in cabina

**Helix contiene tutto il necessario per realizzare la continuità e l'equipotenzialità su cavi interrati, che siano essi in cintura o ad elica, e in cabina.**

Pos.  
A26

Tab. 4  
LELE05

Pos.  
A16

Tab. 1  
LELE09

cod. 1100371200

MT

**DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA  
ED IN CORTO CIRCUITO DI LINEE AEREE IN  
CONDUTTORI NUDI PINZE A MOLLA Ø 3÷20 mm  
E RILEVATORE DI TENSIONE**



**Composizione:**

n° 4 pinze in lega leggera con serraggio a molla Ø 3÷20 mm

n° 1 testina portapinze con gancio di recupero

n° 2 cavi in rame sez. 25 mm<sup>2</sup> L=2 m ricoperti in guaina  
siliconica

n° 1 cavo di terra in rame sez. 16 mm<sup>2</sup> L=14 m ricoperto  
in guaina siliconica

n° 1 avvolgitore

n° 1 rivelatore di tensione MT unipolare elettronico  
completo di corpo supporto da inserire sul piattello  
portapinze

n° 2 dispersori di terra collegati con cavo in rame sez. 16  
mm<sup>2</sup> L=6 m ricoperti in guaina siliconica

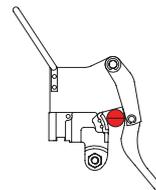
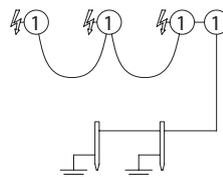
n° 1 fioretto isolante L=3,4 m in 3 parti giuntabili con  
sacca di trasporto

n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto  
del dispositivo

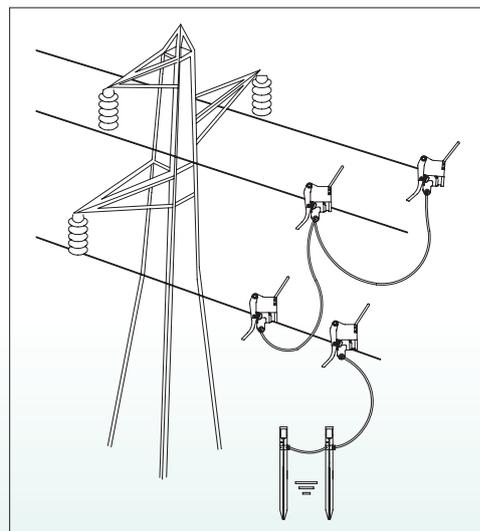
**IEC 61230 e EN 50110-1**

Omologato **EA0320-12A E-DISTRIBUZIONE**

Ns. Mod. **BMT 18 EA0320-12A**



3÷20



Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc		
	0,25 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
25	13,7 kA	8 kA	5,6 kA
35	15,7 kA	11,1 kA	8 kA

Nota: \*Disponibile versione senza rivelatore **cod. 11003712/P**

Pos.  
A33

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Pos.  
A22

Tab. 1  
LELE09

cod. 1101005200



### COMPLESSO PER LA SCALATA DEI SOSTEGNI A TRALICCIO CON DISPOSITIVI ANTICADUTA

#### Il dispositivo è così costituito:

n° 1 gancio in acciaio inox con anello per attacco del moschettone della linea di ancoraggio flessibile e solidale a:

- 1 fioretto isolante in vetroresina L=3,5 m in due pezzi assemblabili tramite giunto rapido simplex con ghiera di blocco

n° 1 linea di ancoraggio flessibile composta da:

- 1 corda lunghezza 20 m e diametro 14 mm
- 1 moschettone con perni e molle in acciaio
- 1 anticaduta di tipo guidato con cursore in acciaio inox e cordino di lunghezza 250÷350 mm.
- 1 sacca per il contenimento ed il trasporto del dispositivo

**IEC 61235**

Ns. Mod. **DISP. PER LA SCALATA TRALIC. CON ANTICADUTA**

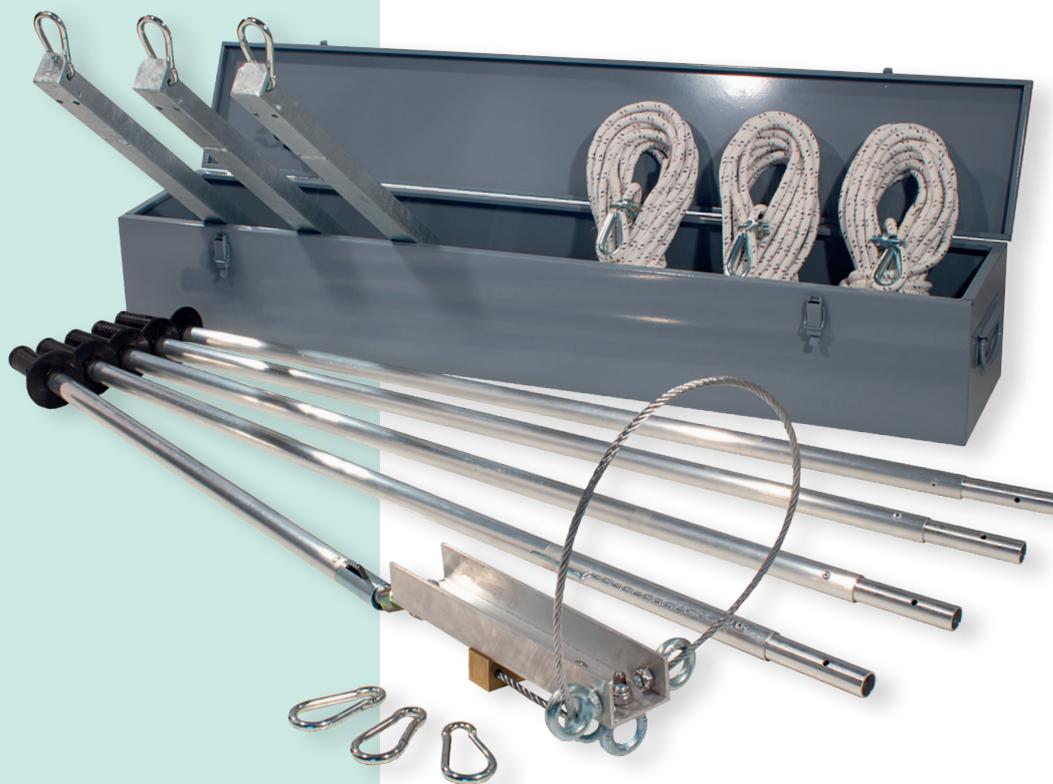
Pos.  
A34

Tab. 4  
LELE05

Pos.  
A23

Tab. 1  
LELE09

cod. 1101001800



## CONTROVENTATORE PER SOSTEGNI

Da utilizzarsi quando non sia garantita la stabilità del palo durante le fasi di installazione o manutenzione delle linee.

### Composizione:

n° 1 corpo in profilato di alluminio con cavetto in acciaio

per ancoraggio al palo e slitta a vite

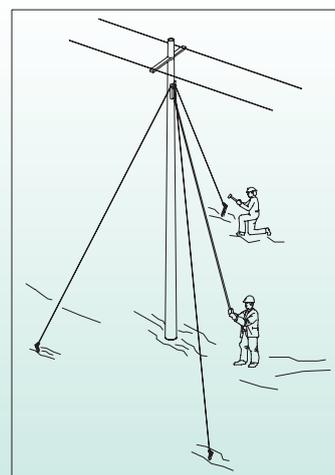
n° 4 tubi in alluminio L=1,2 m

n° 1 tubo in alluminio L=0,8 m

n° 3 corde in polietilene L=12 m

n° 3 puntazze di terra in acciaio

n° 1 cassetta di contenimento



Ns. Mod. **CONTROVENTATORE UNIVERSAL**

Pos.  
A34

Tab. 4  
LELE05

Pos.  
A23

Tab. 1  
LELE09

cod. 1101000200

## KOALA CONTROVENTATORE PER SOSTEGNI 2021

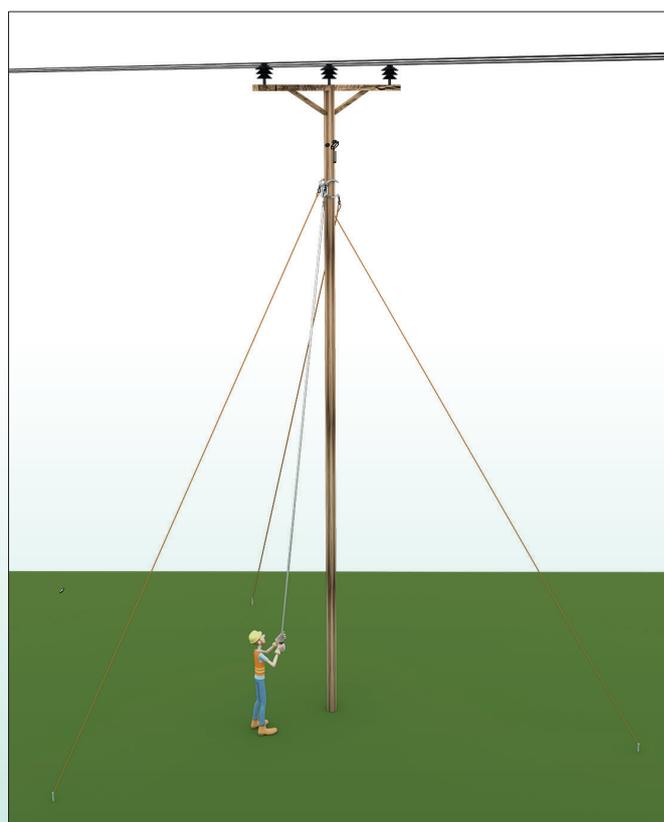
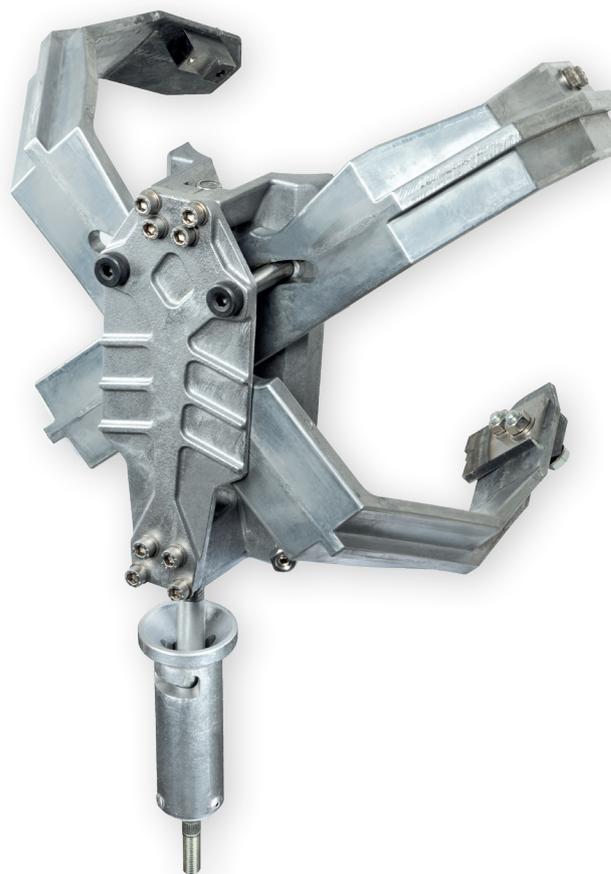
Da utilizzarsi per garantire la stabilità di alcune tipologie di sostegni durante le operazioni di manutenzione.

### Composizione:

- n° 1 pinza di fissaggio del controventatore al sostegno in lega leggera
- n° 3 stralli in nastro di poliestere
- n° 3 picchetti in acciaio zincato
- n° 3 dispositivi di tensionamento stralli
- n° 1 leva per il tensionamento con frizione
- n° 7 elementi asta di sollevamento e manovra in lega leggera L=1,2 m
- n° 2 sacche/zaini per il trasporto
- n° 1 dima per riferimento infissione picchetti
- n° 1 estrattore per picchetti

OMOLOGATO EA0079

Ns. Mod. **CONTROVENTATORE KOALA**



Pos.  
A35

Tab.4  
LELE05

Pos.  
A24

Tab.1  
LELE09

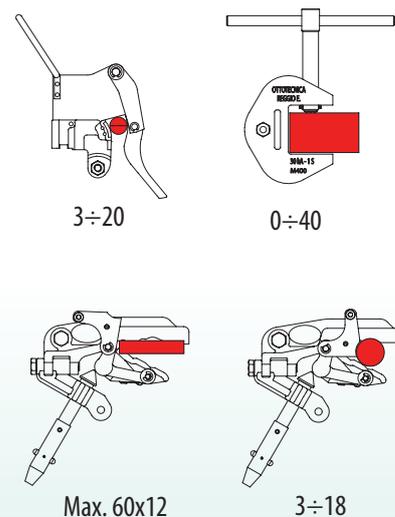
cod. 11002154PR

MT

**DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA ED IN CORTO CIRCUITO ED IN EQUIPOTENZIALITA' DI TERMINALI MT NEL PASSAGGIO DA LINEE AEREE MT IN CONDUTTORI NUDI A LINEE MT IN CAVO**

### Composizione:

- n° 1 pinza in lega leggera con serraggio a molla  $\varnothing 3 \div 20$  mm
- n° 3 pinze in lega leggera orientabili con serraggio a vite a codolo esagonale DIN con presa:
  - $\varnothing 3 \div 18$  mm su conduttori cilindrici
  - spess. max 60x12 mm su barre piatte
- n° 1 rivelatore di tensione MT unipolare elettronico completo di corpo supporto da inserire sul piattello portapinze
- n° 1 testa di manovra DIN
- n° 1 piattello portapinze
- n° 1 gancio di recupero in acciaio inox
- n° 2 cavi in rame sez. 16 mm<sup>2</sup> L=4 m ricoperti in guaina siliconica
- n° 2 cavi in rame sez. 25 mm<sup>2</sup> L=2 m ricoperti in guaina siliconica
- n° 1 fioretto isolante in 2 elementi L= 1 m + 0,6 m (lunghezza totale 1,6 m) assiemabili con giunto simplex completo di sacca in tela nylon
- n° 1 staffa portapinze
- n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo



**IEC 61230 e EN 50110-1**  
 Omologato **EA0320/14 E-DISTRIBUZIONE**  
 Ns. Mod. **MT100+BMT18**

Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc		
	0,25 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
25	13,7 kA	8 kA	5,6 kA

Pos.  
A40

Tab. 4  
LESC01

cod. 1100100200



**DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA ED IN CORTO CIRCUITO PER IMPIANTI MT E AT IN CONDUTTORI NUDI DI CABINE PRIMARIE CONFORME ALLA CEI EN 61230**

### Composizione:

n° 3 pinze in lega leggera con serraggio a vite a codolo esagonale CH12 con serraggio:

- $\varnothing$  5÷40 mm su conduttori cilindrici
- spess. max 60x50 mm su barre piatte
- spess. max 35 mm su barre inclinate
- spess. max 25x60 mm e punti fissi sferici  $\varnothing$  20/25 mm

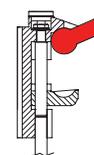
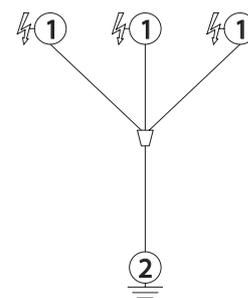
n° 3 cavi in rame sez. 50 mm<sup>2</sup> L=2 m ricoperti in guaina siliconica

n° 1 cavo di terra sez. 50 mm<sup>2</sup> L=3 m ricoperto in guaina siliconica

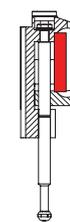
n° 1 connettore di triforcazione isolato

n° 1 morsa di terra in lega leggera con serraggio a vite spess. 0÷25 mm e punti fissi sferici  $\varnothing$  20 mm

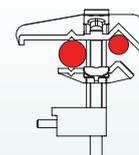
n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo



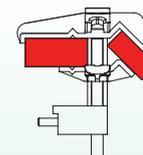
20÷25



25÷60  
Sp. 12



5÷25  
5÷40



Max. SP. 35  
Max. 60x50

\*Da utilizzare con fioretto **cod. 1100216100** vedi pag. 32

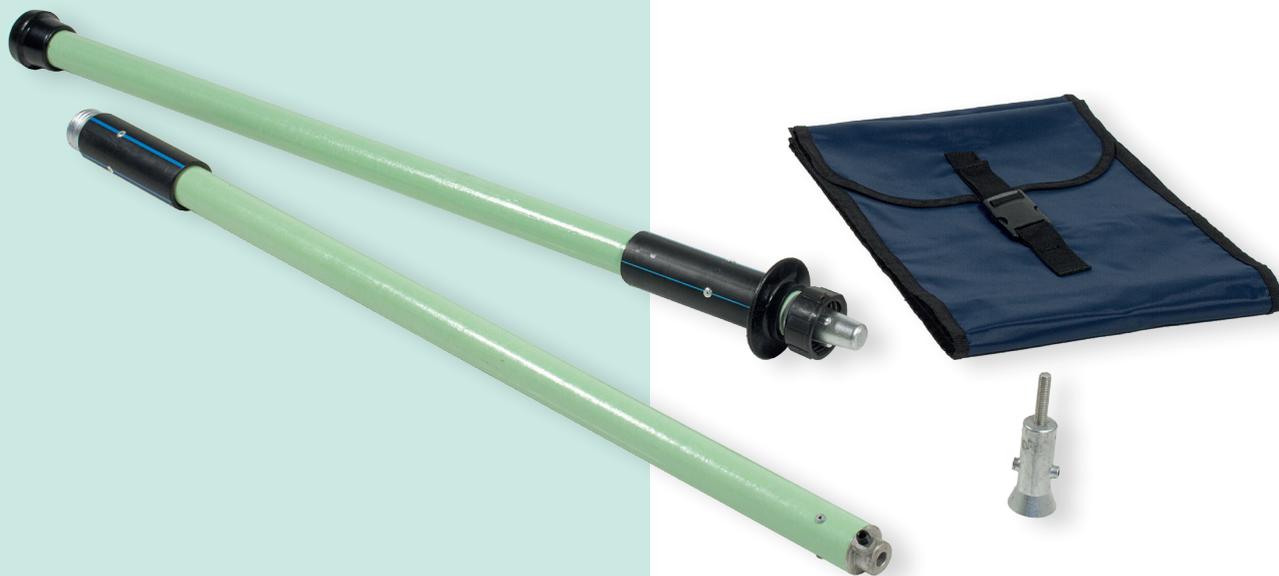
Omologato **EA0480/3 ed. 2008 E-DISTRIBUZIONE**  
Ns. Mod. **MT50-MPF20**

Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc		
	0,25 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
50	22,5 kA	15,9 kA	12,7 kA

Pos.  
A40

Tab. 4  
LESC01

cod. 1100216100



**FIORETTO DI MANEGGIO PER IMPIANTI SINO A 30 KV  
PER DISPOSITIVO COD. 1100100200**

Fioretto di maneggio per impianti sino a 30 KV.

Lunghezza totale 2 m in due pezzi da 1 m componibili  
tramite giunto rapido in alluminio con ghiera

Realizzato in resina epossidica a profilo tubolare Ø 40 mm  
con fibre di vetro ad alta resistenza meccanica e bassa  
freccia residua

Elemento di base L=1 m, con tampone di fondo e para  
mano in gomma antinvecchiamento

Elemento di testa L=1 m, con campane antipioggia e  
testina universale M10 femmina

In dotazione:

- Cod. 2100101300: Testina di lavoro a campanina CH12
- Cod. 3190503099: Sacca in tela nylon per contenimento  
e trasporto

**CEI EN 61235**

**E-DISTRIBUZIONE EA0480/8** ed. 2008 matr. 852156

**Mod. FTU40/2000/2 EA0480/8**

Pos.  
A42

Tab. 4  
LELE05

cod. 11002158PR

MT

## DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA ED IN CORTOCIRCUITO PER IMPIANTI MT IN CONDUTTORI NUDI DI CABINE SECONDARIE

### Composizione:

n° 3 pinze in lega leggera orientabili con serraggio a vite a codolo DIN con presa:

- $\varnothing$  3÷18 mm su conduttori cilindrici
- spess. max 60x12 mm su barre piatte

n° 3 cavi in rame sez. 25 mm<sup>2</sup> L=4 m ricoperti in guaina siliconica

n° 1 connettore di triforcazione isolato

n° 1 cavo di terra sez. 16 mm<sup>2</sup> e L=2 m ricoperto in guaina siliconica

n° 1 morsa di terra in lega leggera con serraggio a vite spess 0÷40 mm

n° 1 fioretto isolante L=2,2 m in due pezzi assemblabili con giunto simplex

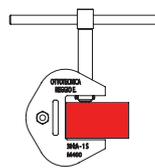
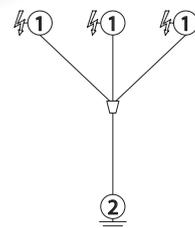
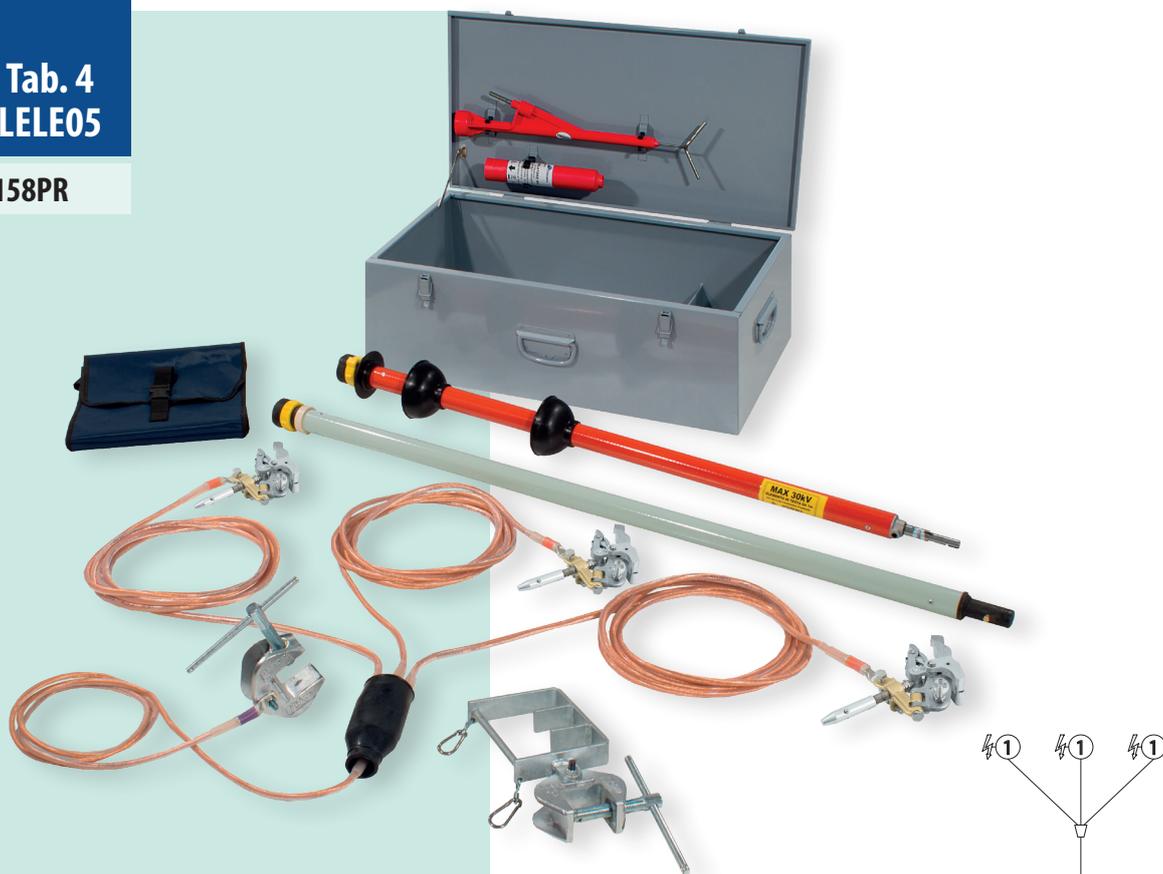
n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo:

- n° 1 rivelatore di tensione MT unipolare elettronico completo di corpo supporto da inserire sul piattello portapinze
- n° 1 staffa portapinze

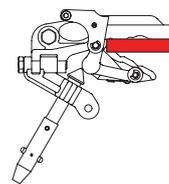
IEC 61230 e EN 50110-1

Omologato EA0320 E-DISTRIBUZIONE

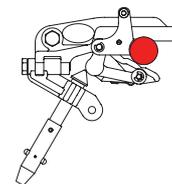
Ns. Mod. MT100 ± RIV.MT



0÷40

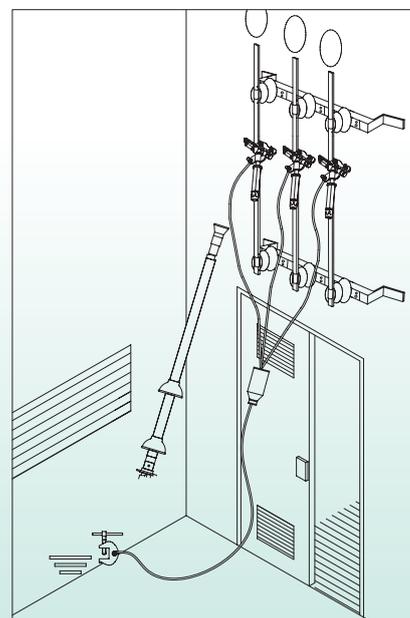


Max. 60x12



3÷18

Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc		
	0,25 <sub>s</sub>	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
25	13,7 kA	8 kA	5,6 kA



Pos.  
A43

Tab. 4  
LESC01

cod. 1100501600



# AT

## DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA ED IN CORTOCIRCUITO DI SOTTOSTAZIONI AT IN BARRE PIATTE, CONDUTTORI CILINDRICI E PUNTI FISSI SFERICI

### Composizione:

n° 3 pinze in lega leggera a vite con codolo CH22 e serraggio:

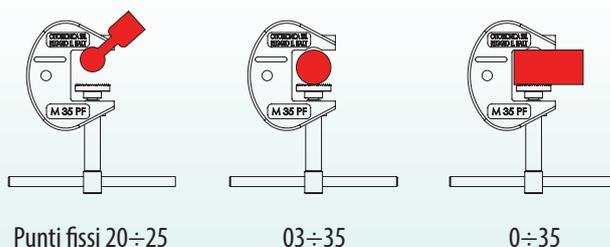
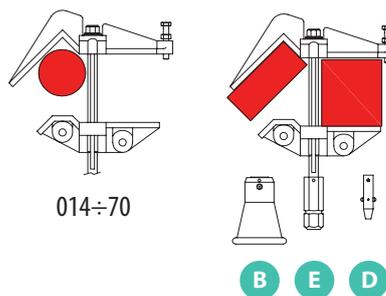
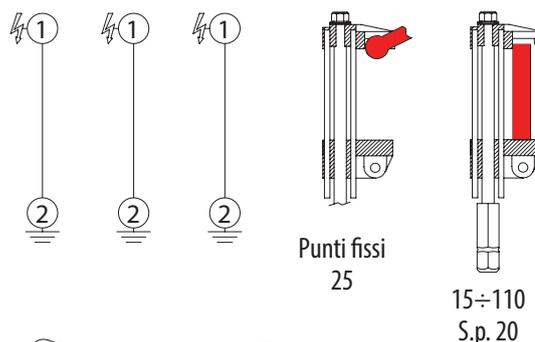
- ø 14÷70 mm su conduttori cilindrici
- spess. 20÷110 mm su barre piatte
- spess. 50÷120 mm sulla presa inclinata
- su punti fissi sferici ø 25 mm

n° 3 cavi in rame sez. 95 mm<sup>2</sup> L=9 m ricoperti in guaina siliconica

n° 3 morse di terra in ottone con serraggio a vite spess. 0÷35 mm e punti fissi sferici

n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo

\* Da utilizzare con fioretto **cod. 1100216300** vedi pag. 35



IEC 61230

Omologato **EA0480/5 E-DISTRIBUZIONE**

Ns. Mod. **ATL 110**

Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc	
	0,5 <sub>s</sub>	1 <sub>s</sub>
95	35 kA	25,2 kA

Pos.  
A43

Tab. 4  
LESC01

cod. 1100216300



### FIORETTO DI MANEGGIO PER IMPIANTI SINO A 220 KV

Fioretto di maneggio per impianti sino a 220 KV.

Lunghezza totale 4 m in tre pezzi, due da 1 m e uno da 2 m, componibili tramite giunto rapido in alluminio con ghiera

Realizzato in resina epossidica a profilo tubolare Ø 40 mm con fibre di vetro ad alta resistenza meccanica e bassa freccia residua

Elemento di base L=1 m, con tampone di fondo e paramano in gomma antinvecchiamento

Elemento di testa L=1 m, con testina universale M10 femmina.

Allungo intermedio, L=2 m

In dotazione:

- Cod. 2100107200: Testina di lavoro a baionetta DIN
- Cod. 2100101300: Testina di lavoro a campanina CH22
- Cod. 3190505200: Sacca in tela nylon per contenimento e trasporto

#### CEI EN 61235

Omologato **E-DISTRIBUZIONE EA0480/10** ed. 2008 matr. 852158

**Ns. Mod. FTU40/4000/3 EA 0480/10**

# MT

Pos.  
A47

Tab. 4  
LELE05

Pos.  
A27

Tab. 1  
LELE09

cod. 1100302100

## DISPOSITIVO DI EQUIPOTENZIALITÀ DI LINEE AEREE MT IN CONDUTTORI NUDI

### Il dispositivo è così costituito:

n° 1 pinza di contatto in lega di alluminio con serraggio rapido a molla e capacità di presa su conduttori cilindrici da  $\varnothing 3 \div \varnothing 18$  mm

n° 1 fioretto isolante in vetroresina L=800 mm munito di impugnatura in gomma e solidale alla pinza di contatto

n° 1 morsa autofresante in lega di alluminio con capacità di serraggio fino a 40 mm

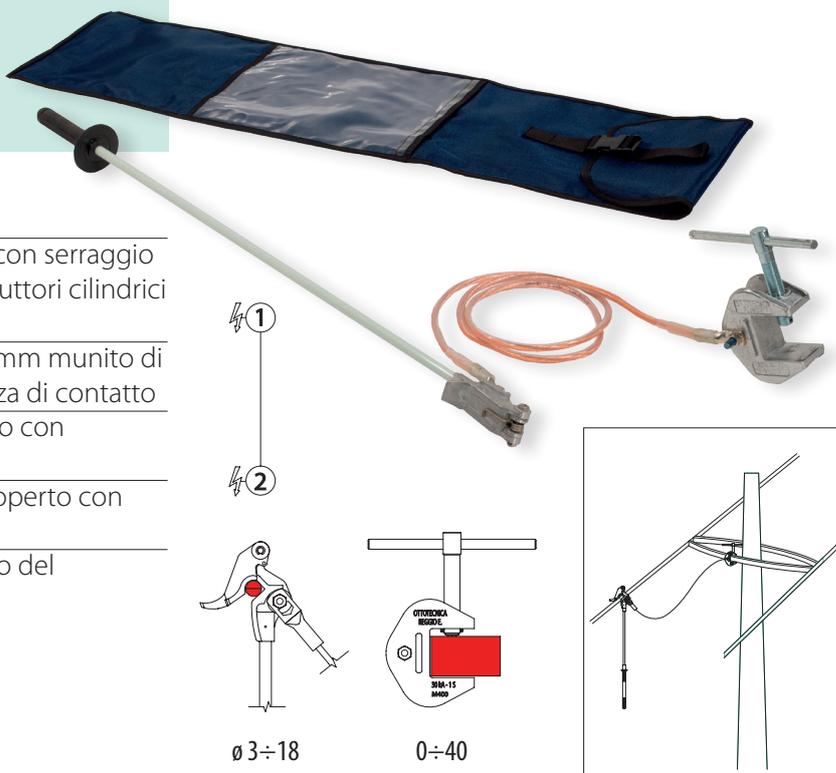
n° 1 cavo in rame sez.  $16 \text{ mm}^2$  L=1,5 m ricoperto con guaina siliconica trasparente

n° 1 sacca in tela nylon per il contenimento del dispositivo

IEC 61230

Rif. E-DISTRIBUZIONE

Ns. Mod. DEMT/M400



# MT

Pos.  
A48

Tab. 4  
LELE05

Pos.  
A28

Tab. 1  
LELE09

cod. 1100300500

## DISPOSITIVO MOBILE DI CONTINUITÀ PER LINEE AEREE MT IN CONDUTTORI NUDI

### Il dispositivo è così costituito:

n° 2 pinze di contatto in lega di alluminio con serraggio a vite su conduttori cilindrici da  $\varnothing 3 \div \varnothing 20$  mm

n° 2 cavi in rame sez.  $16 \text{ mm}^2$  L=6 m rivestiti con materiale siliconico trasparente

n° 1 dispersore a "T" in acciaio zincato a caldo, L=1100 mm

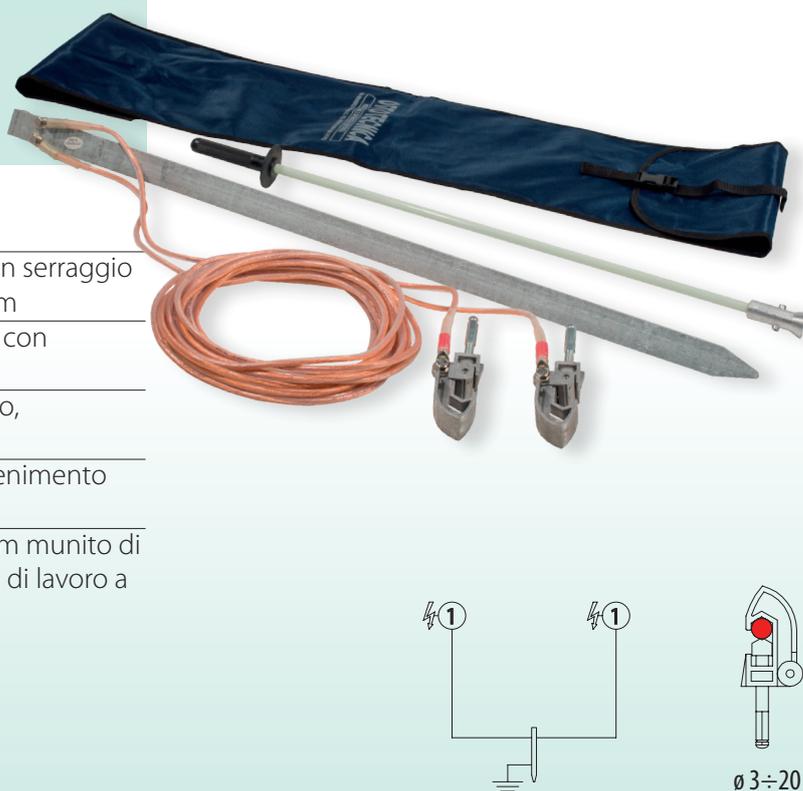
n° 1 sacca in tela nylon rinforzata per il contenimento del dispositivo

n° 1 fioretto isolante in vetroresina L=800 mm munito di impugnatura in gomma completo di testina di lavoro a campanina in alluminio CH12

IEC 61230

Rif. E-DISTRIBUZIONE

Ns. Mod. DCMT20



Pos. A05 - A42  
config. alternativa

cod. 1100322000

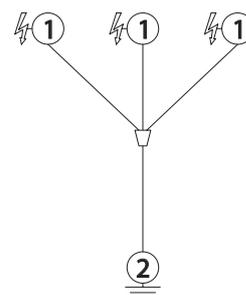
MT

**DISPOSITIVO DI MESSA A TERRA  
ED IN CORTOCIRCUITO PER IMPIANTI MT IN  
CONDUTTORI NUDI DI CABINE SECONDARIE BT/MT  
O CABINE PRIMARIE MT-AT LATO MT**



**Composizione:**

- n° 3 pinze in lega leggera con serraggio a vite a codolo esagonale CH12 con serraggio:
- $\varnothing$  5÷40 mm su conduttori cilindrici
- spess. max 60x50 mm su barre piatte
- spess. max 35 mm su barre inclinate
- spess. max 25x60 mm e punti fissi sferici  $\varnothing$  20/25 mm
- n° 3 cavi in rame sez. 25/35/50 mm<sup>2</sup> L=0,8 m ricoperti in guaina siliconica
- n° 1 connettore di triforcazione isolato
- n° 1 cavo di terra sez. 16/25/35 mm<sup>2</sup> e L=2 m ricoperto in guaina siliconica
- n° 1 morsa di terra in lega leggera con serraggio a vite spess. 0÷35 mm e punti fissi sferici  $\varnothing$  20/25mm
- n° 1 fioretto isolante L=1,5 m in due pezzi da 0,75m cad. assemblabili con giunto simplex
- n° 1 contenitore in lamiera per la custodia ed il trasporto del dispositivo
- n° 1 rivelatore di tensione MT unipolare elettronico



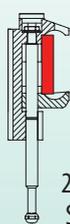
Sez. cavo mm <sup>2</sup>	Icc		
	0,25s	0,5s	1s
25	13,7 kA	8 kA	5,6 kA
35	15,7 kA	11,1 kA	8 kA
50	22,5 kA	15,9 kA	12,7 kA

Nota: \*Disponibile versione senza rivelatore **cod. 11003220/P**

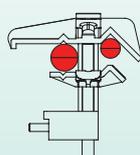
**IEC 61230 e EN 50110-1**  
Rif. **E-DISTRIBUZIONE**  
Ns. Mod. **MT50 ± RIV.MT**



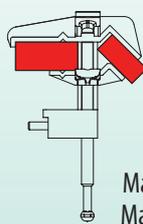
20÷25



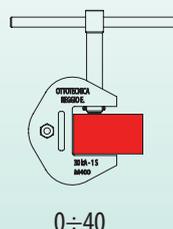
25÷60  
Sp. 12



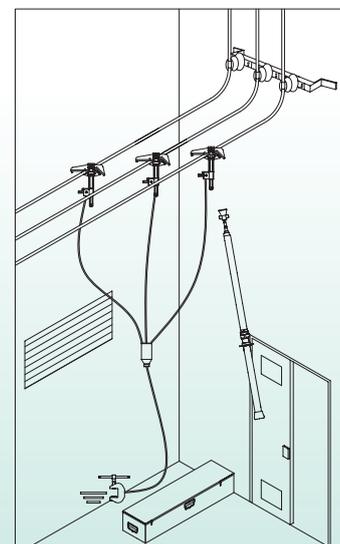
5÷25  
5÷40



Max. SP. 35  
Max. 60x50



0÷40

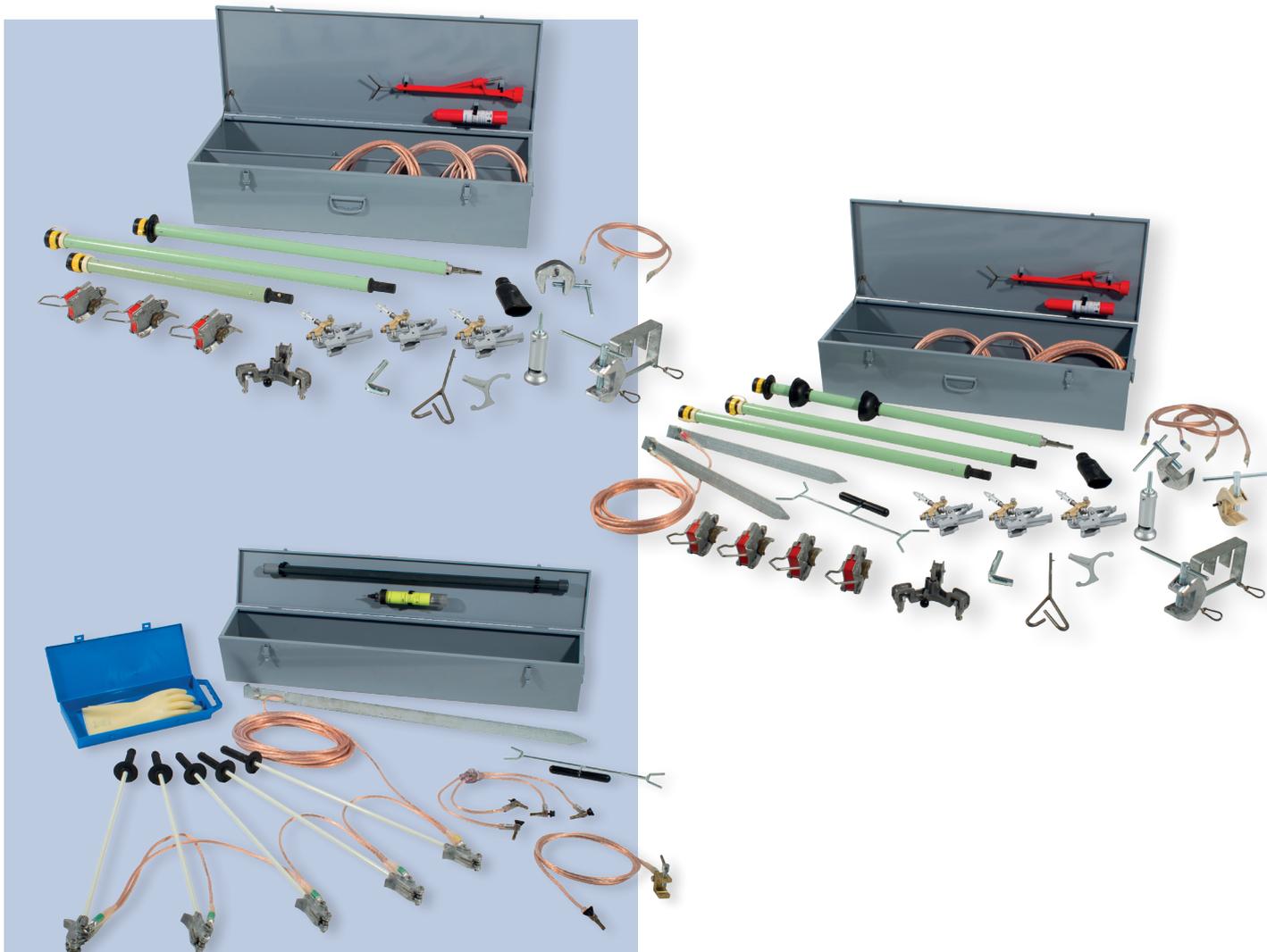






# **KIT MODULARI MT/BT**

Le immagini del catalogo sono a solo scopo illustrativo.



## IMPORTANTE

Ottotecnica ha messo a punto 3 Kits modulari in grado di assolvere a più voci del documento **“Requisiti per la qualificazione Enel” All. 3 Attrezzature: TAB. 2 – Linee MT/BT, cabine secondarie Ed. Giugno 2014”**.

Tali Kits denominati rispettivamente “UNIVERSAL 1” per cabine MT/BT, “UNIVERSAL 2” per linee aeree MT e “UNIVERSAL 3” per linee e morsettiere BT, permettono all'operatore di lavorare con strumentazione conforme a norme CEI EN 61230 – 61235 – 50110-1 e ENEL EA0320.

**L'ADOZIONE DI KITS UNIVERSAL,  
RISPETTO ALL'ACQUISTO E UTILIZZO  
DEI SINGOLI DISPOSITIVI, PERMETTE  
MAGGIORE PRATICITÀ, INGOMBRI  
E PESI PIÙ CONTENUTI NONCHÉ  
UN RISPARMIO DI CIRCA IL 25%÷30%  
IN FASE D'ACQUISTO.**

cod. 1100320900



## KIT UNIVERSAL 1

Kit universal 1 per interni per la realizzazione di dispositivi mobili per la messa a terra e in corto circuito per cabine secondarie MT/BT con sbarre piatte in costa ed inclinate e con barratura cilindrica, completo di dispositivo rivelatore per la verifica di assenza di tensione MT e di fioretto di manovra MT per cabine secondarie MT in elevazione.

### Configurazioni realizzabili:

#### Configurazione 1

Pos. A42	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 2

Pos. A05	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 3

Pos. A14	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 4

Pos. A09	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

cod. 1100321800



## KIT UNIVERSAL 2

Kit universal 2 per esterni per la realizzazione di dispositivi mobili per la messa a terra e in corto circuito di linee aeree MT in conduttori nudi e di terminali MT da linee aeree in conduttori nudi, di dispositivo mobile per la continuit  di linee aeree MT in conduttori nudi, di dispositivo mobile di equipotenzialita' per linee aeree MT in conduttori nudi, completo di dispositivo rivelatore per la verifica di assenza di tensione MT e di fioretto di manovra MT per sezionatori MT installati su sostegno.

### Configurazioni realizzabili:

#### Configurazione 1

Pos. A26	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 2

Pos. A26	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 3

Pos. A35	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 4

Pos. A48	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 5

Pos. A47	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 6

Pos. A14	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 7

Pos. A09	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

cod. 1100103900



### KIT UNIVERSAL 3

Kit universal 3 per interni/esterni: per la realizzazione di dispositivi mobili per la messa a terra ed in corto circuito di linee aeree BT in conduttori nudi e di cavi BT in corrispondenza di punti fissi predisposti completi del dispositivo per la verifica di assenza di tensione con prolunga e guanti dielettrici.

### Configurazioni realizzabili:

#### Configurazione 1

Pos. A12	Tab. 4 LELE05	Tab. XX LEIL08
-------------	------------------	-------------------

#### Configurazione 2

Pos. A17	Tab. 4 LELE05
-------------	------------------

#### Configurazione 3

Pos. A02	Tab. 4 LELE05	Tab. 4 LESC01	Tab. 5 LEIL08
-------------	------------------	------------------	------------------

#### Configurazione 4

Pos. D05	Tab. 4 LELE05	Tab. 4 LESC01	Tab. 6 LEIL08
-------------	------------------	------------------	------------------





# **EX**

## **QUALIFICAZIONE**

### **2010**

Le immagini del catalogo sono a solo scopo illustrativo.

EX  
Pos. A10

Tab. 2  
LELE05

EX  
Pos. A41

Tab. 4  
LESC01

cod. 1600301600

# MT

## RIVELATORE DI TENSIONE E COMPARATORE DI FASE MT DI QUADRI IN ARIA, A SONDE CAPACITIVE COMUNICANTI IN RADIOFREQUENZA CON LETTORE PALMARE ESTERNO 4÷30 kV

Tensione massima: 30 kV

Tensione minima di segnalamento: 4 kV

Frequenza: 50 Hz

Segnalazione: ottico e acustica - presenza di tensione  
concordanza/discordanza fasi

Autotest: all'accensione

Sonde provviste di luce verde per identificare facilmente  
le fasi

Spegnimento: automatico temporizzato o per pressione  
successiva sul tasto di accensione

Alimentazione: 3 batterie da 9V

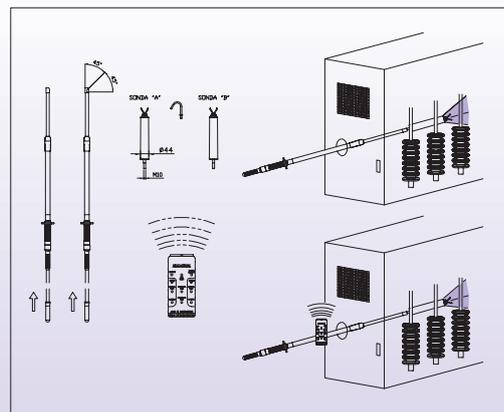
Custodia in plastica

Fioretti isolanti L=1,035/1,345 m telescopici con sacca in  
tela nylon con tracolla per contenimento e trasporto

**Tensione di isolamento: 30 kV**

**Su richiesta:** valigetta in lamiera d'acciaio verniciato o sacca  
a tubo rigida per fioretti.

Rif. **EA0271 rev. 03 E-DISTRIBUZIONE**  
Ns. Mod. **RDF/03**



EX  
Pos. A11

Tab. 2  
LELE05

cod. 1600100900

MT

## INDICATORE DI CONCORDANZA/DISCORDANZA FASI PER QUADRI MT ISOLATI IN SF6

Segnalazione: ottico e acustica

Autotest: all'accensione su tutti i circuiti elettronici,  
sui cavi e sulla batteria

Spegnimento: automatico temporizzato

Alimentazione: 1 batteria da 9V

Spinotti di contatto protetti contro l'ossidazione

Custodia in plastica



**Su richiesta:** valigetta in lamiera d'acciaio verniciato

Omologato **EA0162 E-DISTRIBUZIONE**  
Ns. Mod. **CSF6**

Nota: \*Disponibili a richiesta adattatori per prese in quadri non normalizzati.





# DPI

## DISPOSITIVI DI PROTEZIONE INDIVIDUALE E ACCESSORI

Le immagini del catalogo sono a solo scopo illustrativo.

Pos.  
D4

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 6  
LEIL08

## ELMETTO DI PROTEZIONE CON VISIERA INTEGRATA

Elmetto dielettrico con visiera protezione arco elettrico a scomparsa. Crash box disponibile in diversi colori per individuare le mansioni.  
Lampada, cuffie ed altri accessori su richiesta.

Conforme a: EN 397, EN 50365, EN 166, EN167, EN168, EN170, GS-ET-29.  
Rif. EA0486 E-distribuzione  
Ns. Mod. **E-Shark TC42ES**



Pos.  
D6

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 6  
LEIL08

## GIACCA E PANTALONE ARCO ELETTRICO

Indumenti multiprotezione arco elettrico, dotati di tasche e pittogrammi a vista. Tessuto morbido e traspirante doppio strato, indicato per un uso quotidiano.

Conforme a: EN 13034, EN 1149-5, EN 11611, EN 11612,  
IEC 61482-2 (classe 2 e ATPV 25 cal/cm<sup>2</sup>)  
Rif. EA0522 E-distribuzione  
Ns. Mod. **AFSIBVES25** e **AFSIBPAN25**

AFSIBVES25	Giacca arco elettrico
AFSIBPAN25	Pantalone arco elettrico



Pos.  
D5

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 6  
LEIL08

Pos.  
A37

Tab. 1  
LELE09

### GUANTI ISOLANTI IN LATTICE NATURALE

Isolamento elettrico ed ottima destrezza. Disponibili in numerose taglie (da 6 a 12) e lunghezze (280, 360 e 410 mm.). Si consiglia sopra guanto in pelle per protezione meccanica.

Conforme a: IEC EN CEI 60903  
Rif. EA0065 E-distribuzione  
Ns. Mod. **GLE Electrovolt**



### GUANTI ISOLANTI IN COMPOSITO TRIPLA PROTEZIONE

Protezione dielettrica, meccanica ed all'arco elettrico integrate: non é necessario il sopra guanto in pelle. Taglie da 6 a 12, lunghezze 360 e 410 mm.

Omologato IEC EN CEI 60903  
Rif. EA0566 E-distribuzione  
Ns. Mod. **AFG Flash & Grip**



CLASSE	00	0	1	2	3	4
TENS. DI UTILIZZO	500 V	1000 V	7500 V	17000 V	26000 V	36000 V
TENS. DI PROVA	2500 V	5000 V	10000 V	20000 V	30000 V	40000 V

### GUANTI IN COTONE DITA MOZZE

Sotto guanti in cotone indicati per assorbire il sudore durante l'uso prolungato dei guanti isolanti. Taglia unica, dita mozze per aumentare la sensibilità.



Ns. Mod. **RGX-MC**

### GUANTI DI PROTEZIONE

Idonei a proteggere meccanicamente i guanti isolanti Electrovolt e conservare un'adeguata destrezza. Palmo in pelle fiore, manichetta in crosta, regolazione a strappo. Consultare la tabella per le taglie.



Conforme a: EN 420, EN 388 ed EN 407  
Ns. Mod. **RGX-SG**

## CUSTODIA PER GUANTI ISOLANTI

Realizzata in plastica ed idonea per la protezione dei guanti dielettrici di qualsiasi tipo. Può ospitare la bottiglietta di talco. La porta trasparente consente di individuare i guanti senza aprire la custodia. Maniglia a scomparsa per il trasporto. Può essere anche installata a parete.

Ns. Mod. **RGX-BG**



## SACCA DA CINTURA PER GUANTI ISOLANTI

In tela impermeabile per la protezione ed il trasporto dei guanti isolanti. Dotata di gancio per cintura e tasca interna per la bottiglietta di talco.

Ns. Mod. **RGX-SAC**



## SPRAY PER LA PULIZIA DEI GUANTI ISOLANTI

Formula specificatamente concepita per una migliore pulizia dei guanti isolanti senza danneggiarli. Disponibile in bottiglia spray da 200 ml o confezione da 12 bottiglie.

Ns. Mod. **RGX-1704/200**



## VERIFICATORE PNEUMATICO PER GUANTI ISOLANTI

Pompa manuale per il controllo visivo prima dell'uso, permette di verificare l'intera superficie del guanto compresa la manichetta.

Ns. Mod. **RGX-VP**



Pos.  
D2

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Pos.  
D34

Tab. 1  
LELE09

## STIVALI E TRONCHETTI ISOLANTI

In gomma naturale dielettrica, disponibili in versione stivale o tronchetto. Classe dielettrica 0/1000V. Interno foderato e suola antiscivolo. Taglie dalla 36 alla 50.

EN 50321, EN 20347, EN 20344.  
Omologato EA0060 E-distribuzione  
Ns. Mod. **TB19BT** e **TB19BTMB**

<b>TB19BT</b>	Stivali
<b>TB19BTMB</b>	Tronchetti



TAGLIA	CLASSE	TENS. DI PROVA	CORRENTE DI PROVA	TENS. DI TENUTA
41÷46	0	10.000V	5mA	20.000V

Pos.  
A69

Tab. 4  
LELE05

## TAPPETO ISOLANTE

In aggiunta ai DPI, isola l'operatore dal suolo evitandogli di essere folgorato.  
Disponibili in rotolo ed in pezzo, classi 0, 2, 3 e 4.  
Istruzioni per l'uso integrate sul tappeto.

Classe	Unità	Rotolo
0	0,6x1 m - 1x1 m	1x10 m
2	0,6x1 m - 1x1 m	1x10 m
3	0,6x1 m - 1x1 m	1x10 m
4	1x1 m	1x10 m

Conforme a: IEC 61111.  
Ns. Mod. **CL0, CL2, CL3, CL4**



## BORSA PER IL TRASPORTO DI TAPPETI ISOLANTI

Tessuto in poliammide, chiusura con cerniera, porta etichette trasparente su un lato, manici a cinghia.  
125x30x20 cm

Ns. Mod. **H125D**



## SACCA PER IL TRASPORTO DI TAPPETI ISOLANTI

Sacca in tessuto di poliammide rivestito in PVC, chiusura con cerniera, manico e tracolla. 112x11 cm

Ns. Mod. **HTISAFE**

**HTISAFE** Sacca trasporto tappeti isolanti

## PEDANA ISOLANTE DA ESTERNO E DA INTERNO

Pedana isolante con superficie antiscivolo  
Gommini antiscivolo  
Tensione d'utilizzo 24 o 45 kV



ARTICOLO	kV	ALTEZZA SOTTO LA PEDANA	DIMENSIONI	PESO
TT015M	24	15 cm	50x50 cm	3.6 kg
TT015M	45	25 cm	50x50 cm	3.9 kg

Ns. Mod. **TT015M**

Pos.  
A20

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 2  
LEIL08

### TELO ISOLANTE CON VELCRO

Telo isolante 1000V AC con velcro, spessore 0,3 mm.  
Disponibile in 3 misure.

Ns. Mod. **TN17 0,66M-TN17 0,90M-TN17 1,20M**



Codice	Dimensioni
TN17 0,66M	0,66 x 0,36
TN17 0,90M	0,90 x 0,50
TN17 1,20M	1,20 x 0,80

Pos.  
A20

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 2  
LEIL08

### TELO E BANDE ISOLANTI IN ROTOLO

Rotoli in PVC per l'isolamento temporaneo di parti non isolate in BT. Spessori 0,3 mm e 0,8 mm, rotoli da 2,5 e 25 metri.

Articolo	Descrizione	Lunghezza	Larghezza	Spessore	Peso
TN05	Telo isolante in rotolo	12,5 m	1,3 m	0,3 mm	7 Kg
TN10	Telo isolante in rotolo	25 m	1,3 m	0,3 mm	14 Kg
TN15	Banda isolante in rotolo	25 m	0,09 m	0,3 mm	0,9 Kg
TN15AD	Banda isolante adesiva in rotolo	25 m	0,09 m	0,3 mm	0,9 Kg
TN08	Telo isolante in rotolo	25 m	1,3 m	0,8 mm	39 Kg

Conforme a: CEI 61112 Classe 0/1000 V  
Ns. Mod. **TN05, TN10, TN15, TN15AD, TN08**



### PINZE PER TELI ISOLANTI

Realizzate in plastica per assicurare le coperture di protezione temporanee come i lenzuoli isolanti. Due modelli con capacità di presa di 3 e 25 mm.

Ns. Mod. **TP60PS e TP60P**



Pos.  
D3

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 6  
LEIL08

## CINTURA DI POSIZIONAMENTO SUL LAVORO

Dotata di due punti di attacco laterali, regolazione e chiusura tramite fibbia automatica, 3 supporti per accessori. Disponibile in 2 taglie.

EN 358.  
Rif. EA0305 E-distribuzione  
Ns. Mod. **CT-2DA TM** e **CT-2DA GT**



Pos.  
D3

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 6  
LEIL08

## IMBRACATURA SEMPLICE PER IL CORPO

Imbracatura con tre punti di attacco anticaduta (2 dorsali e 1 sternale), cintura di posizionamento con due punti di attacco laterali equivalenti e simmetrici. Disponibile in 2 taglie.

EN 361 ed EN 358.  
Rif. EA0115 E-distribuzione  
Ns. Mod. **H6 TM** e **H6 GT**



Pos.  
D3

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 6  
LEIL08

## IMBRACATURA PER IL CORPO CON CINTURA DI POSIZIONAMENTO SUL LAVORO

Imbracatura con tre punti di attacco anticaduta (2 dorsali e 1 sternale), cintura di posizionamento con due punti di attacco laterali equivalenti e simmetrici. Disponibile in 2 taglie.

EN 361 ed EN 358.  
Rif. EA0305 E-distribuzione  
Ns. Mod. **H2 TM** e **H2 GT**



Pos.  
D3

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 6  
LEIL08

### CORDINO DI POSIZIONAMENTO CON REGOLATORE

In poliammide / poliestere, diametro 16 mm, con tenditore in acciaio inossidabile e connettore in acciaio, bloccaggio manuale con vite di apertura da 18 mm. Disponibile in 3 lunghezze: 2, 3 e 4 metri.

EN 361 ed EN 358.  
Rif. EA0306 E-distribuzione  
Ns. Mod. **LT1200, LT1300, LT1400**



Pos.  
D3

Tab. 4  
LELE05

Tab. 4  
LESC01

Tab. 6  
LEIL08

### CORDINO DI ARRESTO CADUTA CON ASSORBITORE D'ENERGIA

Dispositivo anticaduta mobile su fune flessibile, diametro 12 mm, per lavorare in verticale e in orizzontale.

EN 353-2.  
Ns. Mod. **AMD2-20**



### Allarme Personale da elmetto (con o senza lampada)

#### ► STANDARD

Conforme alle Norme Europee **EN 61000-6-2, EN 61000-6-4**   
Omologato **EA0596 E-DISTRIBUZIONE**

#### ► SCOPO

- ODIN o ALADIN sono concepiti per offrire un livello di sicurezza ulteriore ai lavoratori che operano in prossimità di apparecchiature in tensione (in caso di manutenzione, operazioni di salvataggio, verniciatura, taglio, etc.) in ambiente elettrico.
- Questi dispositivi sono un allarme di tensione personale da utilizzarsi **in aggiunta alle normali procedure di sicurezza**.

#### ► UTILIZZO

- Esempio di una situazione in cui ODIN o ALADIN sono un sistema di allarme efficace.
  - **Incomprensione:** l'operatore si avvicina al punto sbagliato.
  - **Ritorno improvviso di tensione:** errore nel corso di un'operazione su una rete non collegata.
  - **Avvicinamento involontario:** spostamento verso una zona in tensione nel corso di un'operazione.
  - **Deviazione:** l'operatore viene distratto da una notizia improvvisa o un'urgenza.

In tutte queste situazioni, ed in molte altre, ODIN o ALADIN fungeranno da segnale di AVVERTIMENTO per l'operatore.

#### ► VANTAGGI

- Allarme acustico in prossimità di tensione il cui ritmo aumenta in base all'intensità del campo elettrico rilevato.
- La funzione "**smart mute**" rileva la tensione dinamica:
  - viene usata per silenziare l'allarme acustico sul luogo di lavoro, il dispositivo rimane in allerta e continua a misurare il campo elettrico.
  - Il segnale acustico riprende automaticamente se l'intensità del campo elettrico rilevato aumenta (presenza di tensione improvvisa o vicina).
  - Funge da barriera virtuale sul luogo di lavoro.
- Il dispositivo si può fissare con modalità diverse su caschi di protezione. In questa posizione il dispositivo è in grado di funzionare a 360°.
- Nessuna influenza di campi elettromagnetici.
- Ricaricabile con cavo USB micro standard da 5V (carica completa in max 5h).
- ALADIN ha un dispositivo compatto dotato di 2 lampade:
  - 1 lampada per vedere a distanza (linee elettriche aeree, pali, etc.)
  - 1 lampada per vedere da vicino (camminata, luogo di lavoro, etc.)



## ► SPECIFICHE TECNICHE

- Rilevazione di campo elettrico a 360°, 50 o 60 Hz vicino all'operatore.
- Adatto per sistemi elettrici interni ed esterni.
- Rileva l'intensità del campo elettrico. Non misura la distanza della sorgente del campo elettrico.
- Più alta è la tensione, maggiore è la distanza di rilevazione.
- Può rilevare anche una tensione bassa in prossimità di prese elettriche a muro.
- Autotest
- Nessuna influenza sui campi elettromagnetici >150kHz
- Campo di utilizzo: da 2 a 400 kV.
- Livello sonoro: 55dB (1 m) o 70 dB (0,10 m)
- Capacità batteria: 2000mAh (80h autonomia)
- Indicazione di batteria scarica con led lampeggiante
- Durata della batteria: almeno 14-16 mesi per un utilizzo stimato di 10 volte al giorno per 250 giorni / anno.
- Temperature di servizio: da -25° a +55°C
- Umidità : fino a 96 %.
- Dimensioni: 87 x 60 x 34 mm.

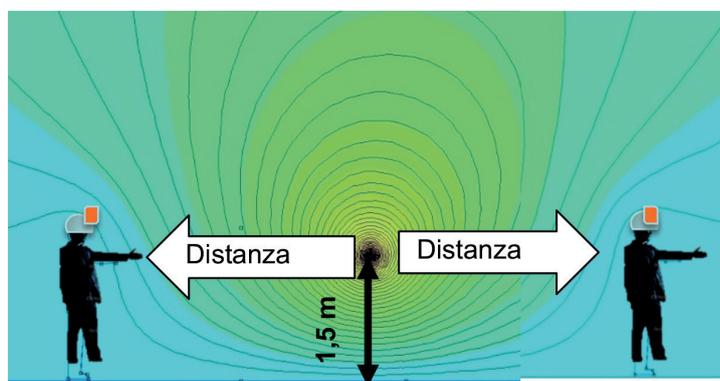
## ► ODIN



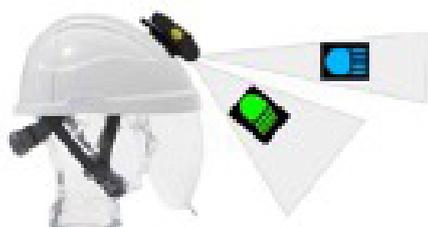
## ► ALADIN



### 2-400 kV Situazioni di lavoro generiche



## ► ALADIN



Posizione	Luminosità	Angolo	Distanza	Autonomia indicativa
1	140 lm	65°	20-30 mt	4 ore
2	50 lm		5-10 mt	25 ore
3	100 lm		10-15 mt	4 ore
4	20 lm		<3 mt	50 ore
In allerta				80 ore

Codice	Campo di applicazione	Descrizione	Imballaggio
<b>ODINCEFC</b>	2 - 400 kV	Allarme personale da elmetto	Custodia morbida schermata, adattatori per elmetto (3x), caricabatterie, cavo USB

Codice	Campo di applicazione	Descrizione	Imballaggio
<b>ALADINCEFC</b>	2 - 400 kV	Allarme personale da elmetto con lampada	Custodia morbida schermata, adattatori per elmetto (3x), caricabatterie, cavo USB

Contatta Ottotecnica per altre configurazioni.

## BORSA PER IL TRASPORTO DEI DPI

Borsa in tela rivestita per il trasporto di attrezzature e DPI. Grande apertura e due cursori, dotata di comode cinghie.

Ns. Mod. **S520SF**



## ZAINO E TROLLEY PER ELETTRICISTI

Zaino versatile con schienale ergonomico per il trasporto di utensili isolanti, attrezzatura e DPI (casco, guanti isolanti, tappeto e telo isolante, rilevatore di tensione, ecc.).

Disponibile in versione base o trolley con manico telescopico, può essere impilato sui bagagli con manico telescopico.

Bande retroriflettenti, vassoio rimovibile, tasca a scomparsa per elmetto di protezione, 2 grosse tasche laterali per guanti isolanti e tappeti/teli isolanti.

Capacità 30L.

Ns. Mod. **SAD25 - SADT25**

Articolo	Descrizione	Dimensioni	Peso
SAD25	Zaino per elettricisti 30 litri	39x51x26 cm	3,5 Kg
SADT25	Zaino trolley con manico telescopico per elettricisti 30 litri	40x55x35 cm	5,3 Kg



# NOVARC energy

