

## 1/25 TERMINOLOGIA, GRANDEZZE E UNITÀ

(\*\*\*) CEI 25-8 CEI EN IEC 60027-2:2020-04 (Italiano)  
**Simboli letterali da usare in elettrotecnica - Parte 2: Telecomunicazioni ed elettronica.**

La presente Norma, appartenente alla serie di Norme CEI EN 60027 relativa ai simboli letterali da utilizzarsi in elettrotecnica, fornisce i nomi ed i simboli per le grandezze e le unità applicabili nel campo delle telecomunicazioni e dell'elettronica. La presente Norma supera completamente la Norma CEI EN 60027-2:2008-01 che rimane applicabile fino al **12 febbraio 2022** e rispetto alla quale costituisce una revisione di carattere tecnico/editoriale.

**74 pp. - 120,00 Euro / 96,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17396**

## 3/16 STRUTTURE DELLE INFORMAZIONI, DOCUMENTAZIONI, SEGNI GRAFICI, E CONTRASSEGNI E ALTRE IDENTIFICAZIONI

(\*) CEI 3-63 CEI EN IEC 81346-2:2020-01 (Inglese)  
**Sistemi industriali, installazioni e apparecchi e prodotti industriali - Principi di strutturazione e designazioni di riferimento - Parte 2: Classificazione degli oggetti e codici delle classi.**

Il presente documento stabilisce schemi di classificazione con classi di oggetti definite e i loro codici letterali associati, ed è principalmente destinato all'uso nelle designazioni di riferimento e per la designazione di tipi generici. Gli schemi di classificazione sono applicabili agli oggetti in tutte le discipline tecniche e in tutti i rami dell'industria. Il documento è una pubblicazione orizzontale destinata ai comitati tecnici per la preparazione di pubblicazioni relative alle designazioni di riferimento secondo i principi della Guida IEC 108. Rispetto alla precedente edizione di cui costituisce revisione tecnica sono state introdotte, tra le altre, le seguenti modifiche principali:

- le classi di ingresso dello schema di classificazione sono state definite in modo da riflettere la "intrinseca funzione" dell'oggetto classificato;
- è stato definito uno schema di classificazione a tre livelli, che offre una maggiore flessibilità per il progettista in alcuni campi tecnici;
- le classi sono definite e fornite con un termine preferito.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 81346-2:2012-10 che rimane applicabile fino al **23 luglio 2022**.

**102 pp. - 152,00 Euro / 122,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17224 E**

## 9 SISTEMI E COMPONENTI ELETTRICI ED ELETTRONICI PER TRAZIONE

(\*\*\*) CEI 9-55 CEI EN 50129:2020-04 (Italiano)  
**Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Sistemi di telecomunicazione, segnalamento ed elaborazione - Sistemi elettronici di sicurezza per il segnalamento.**

La presente Norma si applica ai sistemi elettronici correlati con la sicurezza (ivi compresi i sottosistemi e le apparecchiature) per le applicazioni del segnalamento ferroviario. Questo documento si applica ai sistemi generici (cioè prodotti o sistemi generici che identificano una classe di applicazioni), nonché a sistemi per applicazioni specifi-

che. La presente Norma si applica solo alla sicurezza funzionale dei sistemi e non è destinata a trattare altri aspetti della sicurezza quale la salute e la sicurezza del personale. La presente Norma si applica a tutte le fasi del ciclo di vita di un sistema elettronico di sicurezza, concentrandosi in particolare sulle fasi da 5 (architettura e ripartizione dei requisiti di sistema) a 10 (accettazione del sistema) come definito nella EN 50126-1:2017. I requisiti per i sistemi che non sono correlati alla sicurezza non rientrano nell'ambito di tale Norma.

La presente Norma non si applica a sistemi, sottosistemi o apparecchiature esistenti che erano già stati accettati prima della creazione di questo documento, che, tuttavia, per quanto ragionevolmente possibile, dovrebbe essere applicato a modifiche ed estensioni di sistemi, sottosistemi e apparecchiature esistenti. Questa Norma dovrebbe inoltre essere applicata ad apparecchiature di uso generale o industriale (cioè alimentatori, schermi di visualizzazione o altri articoli commerciali disponibili a scaffale), che vengono acquistate per essere utilizzate come parte di un sistema elettronico di sicurezza. Come requisito minimo applicabile a queste apparecchiature, dovrebbero essere fornite evidenze che dimostrino uno dei due casi seguenti:

- che l'apparecchiatura non è correlata con la funzione di sicurezza; oppure
- che l'apparecchiatura può essere considerata adeguata alle funzioni di sicurezza ad essa correlate.

La Norma in oggetto sostituisce completamente le Norme CEI EN 50129:2004-01, CEI CLC/TR 50451:2008-01, CEI CLC/TR 50506-1:2007-07, CEI CLC TR 50506-2:2011-01, che rimangono applicabili fino al **23 novembre 2021**.

**148 pp. - 236,00 Euro / 189,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17397**

(\*) CEI 9-189 CEI EN 50668:2020-04 (Inglese)  
**Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Sistemi di segnalamento e controllo per sistemi ferroviari urbani non UGTMS.**

Questa Norma specifica i requisiti funzionali per sistemi di segnalamento ferroviari urbani che:

- circolano a vista, o utilizzando blocco automatico con sistemi di controllo intermittente della marcia;
- non ricadono nel campo di applicazione delle Norme CEI EN 62290 per UGTMS;
- non sono gestiti da sistemi di controllo del traffico, ma eventualmente sono interfacciati con esso/i.

Il documento si limita a fornire requisiti funzionali minimi, consentendo agli utenti di definire sulla loro base requisiti più specifici. Il documento non è applicabile a contesti di comando e controllo ferroviari urbani che usano trasmissione continua dei dati e sistemi di controllo continuo della marcia (coperti dalla CEI EN 62290).

**32 pp. - 47,00 Euro / 38,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17387 E**

(\*) CEI 9-190 CEI EN IEC 62290-3:2020-04 (Inglese)  
**Applicazioni ferroviarie, tranviarie, filoviarie e metropolitane - Gestione del trasporto guidato urbano e relativi sistemi di comando e controllo - Parte 3: Specifiche dei requisiti di sistema**

Questa Norma specifica l'architettura dei sistemi di gestione e di comando e controllo di sistemi di trasporto guidato urbano (UGTMS), quali definiti nelle CEI EN 62290-1 e CEI EN 62290-2, e l'assegnazione delle funzioni e dei requisiti definiti nella CEI EN 62290-2 ai diversi sottosistemi UGTMS (designati come componenti di sistema nelle CEI EN 62290-1 e CEI EN 62290-2), per applicazioni su linee e reti urbane

di trasporto passeggeri guidato. Questo documento si applica a linee di nuova costruzione, o in caso di rinnovo del sistema di segnalamento di linee esistenti, e presuppone:

- trasmissione continua dei dati
- sistemi di controllo continuo della marcia;
- localizzazione convogli tramite sistemi di bordo, ed eventualmente tramite sistemi di terra per i convogli privi di sistemi di bordo (per es. in caso di circolazione mista, o degradata).

Il documento può essere usato come base per la redazione di FIS e FFFIS. Per date applicazioni, possono essere aggiunti elementi per soddisfare i requisiti derivanti da funzioni o apparecchiature aggiuntive.  
**274 pp. - 404,00 Euro / 323,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17388 E**

## 11/7 LINEE ELETTRICHE AEREE E MATERIALI CONDUTTORI

(\*) CEI 11-86 CEI EN 50341-2-4:2020-01 (Inglese)  
**Linee elettriche aeree con tensione superiore a 1 kV in c. a. - Parte 2-4: Aspetti Normativi Nazionali (NNA) per la Germania (basati sulla EN 50341-1:2012).**

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 50341-2-4:2016-12, che rimane applicabile fino al 10 aprile 2022.

**94 pp. - 141,00 Euro / 113,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17223 E**

(\*) CEI 11-97 CEI EN 50341-2-2:2020-01 (Inglese)  
**Linee elettriche aeree con tensioni superiori a 1 kV in c.a. - Parte 2-2: Aspetti Normativi Nazionali (NNA) per il Belgio (basati sulla EN 50341-1:2012)**

**32 pp. - 47,00 Euro / 38,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17222 E**

## 13 MISURA E CONTROLLO DELL'ENERGIA ELETTRICA

CEI TS 13-82:2020-04 (Italiano)  
**Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente - Parte 1: Casi d'uso.**

Con la deliberazione 87/2016/R/EEL l'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) ha affidato al Comitato Elettrotecnico Italiano (CEI) la definizione di un protocollo standard per la comunicazione tra misuratore intelligente di energia elettrica di seconda generazione (2G) e dispositivi del cliente finale in condizioni di interoperabilità, al fine di abilitare nuove opportunità e servizi correlati alla consapevolezza dei consumi ed all'efficienza energetica, quali ad esempio nuove forme di offerta, la modulazione del carico e l'automazione domestica. Il presente documento costituisce la Parte 1 "Casi d'uso" della serie di Specifiche Tecniche (TS) aventi come obiettivo la definizione del suddetto protocollo standard. I casi d'uso descrivono alcuni dei servizi che il cliente finale potrebbe abilitare e costituiscono la base comune di riferimento per ogni possibile soluzione tecnica di comunicazione. Per i casi d'uso identificati sono definiti dei profili utente, visti come insiemi di dati resi disponibili dal misuratore intelligente 2G per le finalità dei casi d'uso. Tali profili utente potranno essere selezionati dai clienti finali per selezionare quali dati verranno trasmessi al dispositivo utente.

Per ciascuno dei casi d'uso sono elencati a titolo informativo i dati ritenuti necessari, che il protocollo è chiamato a gestire. Sono inoltre indicati i requisiti relativi alle classi di prestazioni che tengono conto

delle periodicità di scambio dei dati, delle latenze e dei tempi di risposta, insieme all'eventuale causa scatenante.

Rispetto alla precedente edizione CEI 13-82:2017-06, è stata introdotta la possibilità di abilitare un messaggio di riscontro da parte del dispositivo utente per segnalare la corretta ricezione del messaggio da parte del misuratore intelligente 2G.

Inoltre è stato aggiornato il caso d'uso riguardante la partecipazione al mercato del dispacciamento, che ha comportato la creazione di un nuovo profilo utente dedicato e contenente alcuni nuovi dati resi disponibili dal misuratore intelligente 2G.

**62 pp. - 91,00 Euro / 73,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17398**

CEI TS 13-83:2020-04 (Italiano)  
**Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente - Parte 2: Modello dati e livello applicativo.**

La presente Specifica Tecnica (TS) costituisce la Parte 2 della serie normativa "Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente" relativa al progetto "Contatori di energia elettrica di seconda generazione" che l'Autorità per l'Energia Elettrica il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) ha affidato al CEI. Il documento (TS) fornisce una dettagliata definizione del modello dei dati e del livello applicativo, in linea con i "Casi d'uso" descritti nella Parte 1. Nel documento sono inoltre trattati i temi della sicurezza e riservatezza dei dati, riportando le tecniche di crittografia individuate in ottemperanza alle normative vigenti in materia di protezione dei dati. Rispetto alla precedente edizione è stato migliorato l'insieme delle informazioni messe a disposizione dal misuratore intelligente 2G per permettere al dispositivo utente di ricostruire sempre al meglio i consumi energetici, in particolare modo per quegli utenti che sono anche produttori. Con questa versione sono state altresì modificate le modalità applicative da utilizzare per supportare il caso d'uso del Mercato per il Servizio del Dispacciamento secondo i requisiti indicati nella delibera 409/2019/R/EEL ARERA. Nell'Allegato A sono stati riportati ulteriori esempi delle trame compatte con il fine di facilitare lo sviluppo e l'integrazione del livello applicativo del protocollo tra i costruttori di misuratori intelligenti 2G e di dispositivi utente.

Si mette al corrente infine che, in virtù delle suddette modifiche, la presente versione della CEI TS 13-83 sostituirà la precedente CEI TS 13-83:2017-05 e non garantirà retro-compatibilità in termini di strutture applicative utilizzate nelle trame compatte per l'invio dei dati.  
**118 pp. - 173,00 Euro / 138,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17399**

CEI TS 13-84:2020-04 (Italiano)  
**Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente - Parte 3-1: Profilo protocollare PLC nella banda 125 kHz - 140 kHz (banda C).**

La presente Specifica Tecnica (TS) costituisce la nuova edizione della Parte 3-1 della precedente CEI TS 13-84:2017-08, della serie normativa "Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente" relativa al progetto "Contatori di energia elettrica di seconda generazione" che l'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) ha affidato al CEI. Questo documento è quindi collegato alla Parte 1 "Casi d'uso" ed alla Parte 2 "Modello dati e livello applicativo" della serie normativa suddetta e specifica il profilo di comunicazione con tecnologia Power Line Carrier (PLC) nella banda 125 kHz - 140 kHz (banda C) come definita dalla CEI EN 50065-1 "Trasmissione di segnali su reti elettriche a bassa tensione nella gamma di frequenza da 3 a 148,5 kHz - Parte 1: Prescrizioni generali, bande di frequenza e disturbi elettromagnetici" nonché con i requisiti indicati nella deliberazione 87/2016/R/EEL AEEGSI.

La presente seconda edizione è allineata con le modifiche introdotte contestualmente alla Parte 1 "Casi d'uso" ed alla Parte 2 "Modello dati e livello applicativo", specificando in particolare:

- l'utilizzo di un meccanismo di "acknowledgement" (ACK) per l'ottimizzazione dell'utilizzo del canale PLC;
- le configurazioni previste dalla CEI CLC/TS 50568-4 necessarie per l'utilizzo del suddetto meccanismo;
- la modalità di segmentazione al livello di convergenza, laddove necessario per l'invio delle trame applicative più lunghe;
- il comportamento in dettaglio del misuratore intelligente 2G e del dispositivo utente per le diverse configurazioni del profilo protocollare, corredato da esempi di trame complete nei diversi casi.

È inoltre riportata una quantità maggiore di informazioni della CEI CLC/TS 50568-4 contestualizzate all'applicazione di comunicazione con i dispositivi utente, per una maggiore leggibilità ed autoconsistenza della presente Specifica Tecnica.

**18 pp. - 25,00 Euro / 20,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17400**

CEI TS 13-85:2020-04 (Italiano)

**Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente - Parte 3-2: Profilo protocollare RF in banda 169 MHz.**

La presente Specifica Tecnica (TS) costituisce la nuova edizione della CEI TS 13-85:2017-11 della serie normativa "Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente" relativa al progetto "Contatori di energia elettrica di seconda generazione" che l'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) ha affidato al CEI.

Questo documento è collegato alla Parte 1 "Casi d'uso" ed alla Parte 2 "Modello dati e livello applicativo" della serie normativa suddetta e specifica il profilo di comunicazione in banda 169 MHz su protocollo Wireless M-Bus in ambito chain 2, come definito dalla UNI EN 13757 4:2019, "Sistemi di comunicazione per contatori - Parte 4: Comunicazione wireless M-Bus" nonché con i requisiti indicati nella deliberazione 87/2016/R/EEL AEEGSI. La presente seconda edizione si è resa necessaria per aggiornare i riferimenti alla nuova versione della UNI EN 13757-4 e correggere e specificare i seguenti aspetti:

- specificare l'intervallo di tempo minimo tra due trasmissioni consecutive da parte del misuratore intelligente 2G (par. 6.1.4);
- inserire nella "Tabella T3 - Struttura trama in Uplink" l'attributo DLMS "Octet-string-tag" in quanto non correttamente riportato nella versione precedente della TS.

**16 pp. - 23,00 Euro / 18,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17402**

CEI TS 13-90:2020-04 (Italiano)

**Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente - Parte 3-3: Profilo protocollare Narrow Band-LoT.**

La presente Specifica Tecnica (TS) costituisce un ampliamento della serie normativa "Sistemi di misura dell'energia elettrica - Comunicazione con i dispositivi utente" relativa al progetto "Contatori di energia elettrica di seconda generazione" che l'Autorità per l'Energia Elettrica, il Gas e il Sistema Idrico (AEEGSI) ha affidato al CEI, e prende in considerazione la tecnologia Narrow-Band LoT (NB-LoT) come alternativa a quelle finora definite (CEI TS 13-84 e CEI TS 13-85) della PLC e del canale wireless a 169 MHz. Questo documento è quindi collegato alla Parte 1 "Casi d'uso" ed alla Parte 2 "Modello dati e livello applicati-

vo" della serie normativa suddetta e fa riferimento alle specifiche del 3GPP (TR 45.820 V13.1.0, TS 36.101 V13.9.0, TS 36.213 V13.9.0, TS 36.321 V13.9.0) per la parte di comunicazione sul canale radio NB-LoT. Il documento considera l'impiego di tecnologia radio NB-LoT per la comunicazione tra misuratore intelligente 2G e dispositivo utente, attraverso la rete (ad oggi licenziata) di un operatore NB-LoT. L'architettura prevede la presenza di un fornitore del servizio di lettura e analisi dei dati utente, messi a disposizione dell'utente stesso su un server connesso ad internet e raggiungibile tramite dispositivi di comunicazione ad-hoc o applicazioni su dispositivi di comunicazione dell'utente stesso (PC, smartphone, tablet ecc.).

**12 pp. - 17,00 Euro / 14,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17401**

## 17 GROSSA APPARECCHIATURA

(\*) CEI 17-93 CEI EN IEC 62271-107:2020-01 (Inglese)

**Apparecchiatura ad alta tensione - Parte 107: Circuit-switcher con fusibili a corrente alternata per tensioni nominali superiori a 1 kV fino a 52 kV compreso.**

I circuit-switcher sono apparecchi di manovra idonei a stabilire, portare e interrompere correnti nelle normali condizioni del circuito e correnti di guasto specificate. Essi vengono impiegati in circuiti o applicazioni che richiedono la sola capacità di effettuare manovre meccaniche sotto carico. I fusibili limitatori di corrente sono incorporati al fine di garantire che il potere di interruzione di cortocircuito del dispositivo sia superiore a quello del solo circuit-switcher. Questa Norma si applica ai circuit-switcher con fusibili con tensioni nominali superiori a 1 kV fino a 52 kV inclusi per circuiti trifase a corrente alternata da 50 Hz o 60 Hz. Questa edizione costituisce una revisione tecnica ed include le seguenti principali modifiche tecniche rispetto all'edizione precedente:

- considera le modifiche introdotte dalla seconda edizione della Norma CEI EN 62271-1;
- conformemente alla Norma CEI EN 62271-100, la TRV nominale è stata rimossa e viene ora trattata come un parametro di prova;
- il termine "corrente termica" non viene più utilizzato e la corrente continuativa nominale è legata ai fusibili installati e viene specificata dal costruttore;
- ai fini delle prove si fa riferimento alla corrente continuativa più elevata coerentemente con la CEI EN 62271-105;
- per il potere di stabilimento e interruzione sono previste prove di tipo indipendenti;
- è stata introdotta una differenziazione tra le prescrizioni per il dispositivo dotato di fusibile e per il circuit-switcher autonomo.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 62271-107:2013-02, che rimane applicabile fino al **02 luglio 2022**.

**64 pp. - 94,00 Euro / 75,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17217 E**

(\*\*\*) CEI 17-107 CEI EN IEC 62271-209:2020-01 (Italiano)

**Apparecchiatura ad alta tensione - Parte 209: Connessioni per cavi per apparecchiature in involucro metallico isolate in gas per tensioni di 52 kV e superiori - Cavi con isolamento in olio fluido ed estruso - Terminali di cavi a secco o riempiti con fluido.**

La presente Norma è applicabile all'assieme di connessione tra i cavi con isolamento in olio fluido ed estruso e le apparecchiature in invo-

lucro metallico isolate in gas (GIS), in esecuzione monofase o trifase. I terminali di cavo sono a secco o riempiti con fluido e una barriera isolante di separazione è interposta tra l'isolante del cavo e l'isolamento in gas dell'apparecchiatura di manovra. Scopo della presente Norma è stabilire un'intercambiabilità elettrica e meccanica tra i terminali di cavo e le apparecchiature in involucro metallico isolate in gas e determinare i limiti di fornitura. Questa edizione annulla e sostituisce la CEI EN 62271-209:2009-04 che rimane applicabile fino al **15 marzo 2022** e ne costituisce una revisione tecnica. Questa Norma include le seguenti modifiche tecniche significative rispetto alla precedente edizione:

- una nuova numerazione secondo le direttive ISO/IEC, Parte 2 (2016) e CEI EN 62271-1:2018;
  - l'aggiunta di definizioni per la terminazione del cavo a innesto, la pressione di riempimento e la pressione minima di funzionamento per l'isolamento.
- Inoltre, sono stati aggiunti:
- nell'art. 7 una prova di isolamento per la terminazione plug-in, una prova di pressione e una prova del fattore di perdita sull'isolamento di una terminazione;
  - nell'art. 12 un nuovo paragrafo sulla sicurezza;
  - un nuovo articolo sull'impatto ambientale (art. 13);
  - un nuovo Allegato A informativo: "Forze meccaniche applicate sulla flangia di chiusura di connessione del cavo".

**28 pp. - 47,00 Euro / 38,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17243**

## 20 CAVI PER ENERGIA

CEI 20 CEI-UNEL 35500:2020-01 (Italiano)

**Cavi per energia ad isolamento minerale con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR).**

La presente CEI-UNEL si è resa necessaria per implementare il Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) nelle normative italiane.

**12 pp. - 17,00 Euro / 14,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 17231**

CEI 20 CEI-UNEL 35312; V1:2020-01 (Italiano)

**Cavi per energia isolati in gomma elastomerica di qualità G18, sotto guaina termoplastica o elastomerica, con particolari caratteristiche di reazione al fuoco e rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) - Cavi con conduttori flessibili per posa fissa - Tensione nominale U<sub>0</sub>/U 0,6/1kV - Classe di reazione al fuoco: B2ca-s1a,d1,a1.**

La presente CEI-UNEL si è resa necessaria per implementare il Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR) nelle normative italiane.

**4 pp. - 10,00 Euro / 8,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 17232**

CEI 20-40/2-1; V2:2020-01 (Italiano)

**Allegato nazionale alla Norma CEI EN 50565-2 - Cavi elettrici - Guida all'uso dei cavi con tensione nominale non superiore a 450/750 V (U<sub>0</sub>/U) - Parte 2: Criteri specifici relativi ai tipi di cavo specificati nella Norma EN 50525.**

Il presente documento si è reso necessario per implementare all'interno della guida i nuovi cavi rispondenti al Regolamento Prodotti da Costruzione (CPR). La presente Variante riporta considerazioni aggiuntive relative ad altri cavi di comune impiego previsti da Norma CEI o CEI-UNEL diverse da quelle indicate nella Norma EN 50525 (tutte le Parti).

**4 pp. - 10,00 Euro / 8,00 Euro (per i Soci) - Fasc. 17233**

CEI 20-121 CEI EN IEC 60331-1:2020-04 (Inglese)

**Prove per cavi elettrici in condizioni di incendio - Integrità del circuito - Parte 1: Metodo di prova per incendi con shock meccanico ad una temperatura di almeno 830 °C per cavi con tensione nominale fino a 0,6/1,0 kV inclusa e con un diametro superiore a 20 mm.**

Questo documento specifica il metodo di prova per i cavi che devono mantenere l'integrità del circuito se soggetti a incendi e shock meccanici in determinate condizioni, è applicabile a cavi di tensione nominale non superiore a 600 V/1 000 V, compresi quelli con tensione nominale inferiore a 80 V, cavi per dati e telecomunicazioni con conduttori metallici e cavi in fibra ottica. Il metodo si applica a cavi di diametro complessivo superiore a 20 mm. Sebbene l'ambito di applicazione sia limitato ai cavi con tensione nominale fino a 0,6/1,0 kV incluso, la procedura può essere utilizzata, con l'accordo del produttore e dell'acquirente, per cavi con tensione nominale fino a 1,8/3 (3,3) kV compreso, a condizione che vengano utilizzati fusibili adeguati. La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 50362:2003-10, che rimane applicabile fino al **19 luglio 2022**.

**36 pp. - 57,00 Euro / 46,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17363 E**

(\*) CEI 20-122 CEI EN IEC 60754-3:2020-04 (Inglese)

**Prova sui gas emessi durante la combustione di materiali prelevati dai cavi - Parte 3: Misurazione del basso livello di contenuto di alogeni mediante cromatografia ionica.**

Questa Parte della Norma CEI EN IEC 60754 specifica l'apparato e la procedura per la misurazione della quantità di alogeni sviluppati durante la combustione di materiali prelevati da cavi elettrici o in fibra ottica. Il metodo specificato in questo documento è destinato alla misurazione del contenuto di cloro (Cl), bromo (Br), fluoro (F) e iodio (I), utilizzando la tecnica analitica della cromatografia ionica per l'analisi di una soluzione acquosa derivante dai gas emessi durante la combustione. La procedura di riscaldamento (combustione) in questa Parte della CEI EN IEC 60754 è la stessa della CEI EN IEC 60754-2. Il metodo è destinato a materiali con un contenuto di alogeni individuale non superiore a 10 mg/g. Il metodo specificato

in questo documento è destinato al collaudo di singoli componenti utilizzati nella costruzione di un cavo. L'uso di questo metodo consente la verifica dei requisiti indicati nelle specifiche dei cavi per i singoli componenti costruttivi dei cavi stessi. Per motivi di precisione, questo metodo non è raccomandato per rilevare valori di alogeni inferiori a 0,1 mg/g del campione prelevato.

**32 pp. - 47,00 Euro / 38,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17364 E**

(\*) CEI 20-123 CEI EN IEC 61238-1-1:2020-04 (Inglese)

**Connettori a compressione e meccanici per cavi di energia - Parte 1-1: Metodi di prova e requisiti per connettori a compressione e meccanici per cavi di potenza per tensioni nominali fino a 1 kV (U<sub>m</sub> = 1,2 kV) testati su conduttori non isolati.**

Questa Parte della Norma CEI EN IEC 61238 si applica ai connettori meccanici e di compressione per cavi di potenza per tensioni nominali fino a 1 kV (U<sub>m</sub> = 1,2 kV), utilizzati ad esempio per cavi interrati o cavi installati in edifici, aventi:

- conduttori conformi alla Norma CEI EN 60228 aventi sezioni comprese tra 2,5 mm<sup>2</sup> e 1 200 mm<sup>2</sup> per rame e tra 16 mm<sup>2</sup> e 1 200 mm<sup>2</sup> per alluminio;
  - una temperatura massima del conduttore non superiore a 90 °C.
- Questo documento non è applicabile ai connettori per conduttori di linee aeree né ai connettori con un contatto scorrevole. Lo scopo di questo documento è quello di definire i metodi e i requisiti di prova che

si applicano ai connettori meccanici e di compressione per cavi di alimentazione con conduttori in rame o alluminio. Il metodo di riferimento consiste nell'eseguire le prove su conduttori non utilizzati. La presente Norma sostituisce parzialmente la Norma CEI EN 61238-1:2004-05, che rimane applicabile fino al **19 luglio 2022**.

**50 pp. - 73,00 Euro / 58,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17365 E**

(\*) CEI 20-124 CEI EN IEC 61238-1-2:2020-04 (Inglese)

**Connettori a compressione e meccanici per cavi di energia - Parte 1-2: Metodi di prova e requisiti per connettori a perforazione d'isolante per cavi di potenza per tensioni nominali fino a 1 kV (Um = 1,2 kV) testati su conduttori isolati.**

Questa Parte della Norma CEI EN IEC 61238 si applica ai connettori a perforazione d'isolante per cavi di potenza per tensioni nominali fino a 1 kV (Um = 1,2 kV), ad esempio secondo l'HD 603 o altri cavi e cavi interrati installati in edifici, con:

a) conduttori conformi alla CEI EN 60228 con sezione nominale compresa tra 2,5 mm<sup>2</sup> e 300 mm<sup>2</sup> per rame e tra 16 mm<sup>2</sup> e 500 mm<sup>2</sup> per alluminio;

b) una temperatura massima continua del cavo non superiore alle proprietà del materiale isolante.

Questo documento non è applicabile ai connettori per conduttori di linee aeree né ai connettori con un contatto scorrevole. Lo scopo di questo documento è definire i metodi e i requisiti di prova che si applicano ai connettori a perforazione d'isolante per cavi di alimentazione con conduttori in rame o alluminio. Il metodo di riferimento consiste nell'eseguire le prove su conduttori isolati non utilizzati. La presente Norma sostituisce parzialmente la Norma CEI EN 61238-1:2004-05, che rimane applicabile fino al **19 luglio 2022**.

**64 pp. - 94,00 Euro / 75,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17366 E**

(\*) CEI 20-125 CEI EN IEC 61238-1-3:2020-04 (Inglese)

**Connettori a compressione e meccanici per cavi di energia - Parte 1-3: Metodi di prova e requisiti per connettori a compressione e meccanici per cavi di potenza per tensioni nominali superiori a 1 kV (Um = 1,2 kV) fino a 36 kV (Um = 42 kV) testati su conduttori non isolati.**

Questa Parte della Norma CEI EN IEC 61238 si applica ai connettori meccanici e di compressione per cavi di potenza per tensioni nominali superiori a 1 kV (Um = 1,2 kV) fino a 36 kV (Um = 42 kV), utilizzati ad esempio per cavi interrati o cavi installati in edifici, con:

a) conduttori conformi alla Norma EN 60228 con sezione nominale compresa tra 2,5 mm<sup>2</sup> e 1 200 mm<sup>2</sup> per rame e tra 16 mm<sup>2</sup> e 1 200 mm<sup>2</sup> per alluminio, esclusi i conduttori Milliken;

b) una temperatura massima del conduttore continuo non superiore a 90 °C.

Questo documento non è applicabile ai connettori per conduttori di linee aeree né ai connettori con un contatto scorrevole. Lo scopo di questo documento è quello di definire i metodi e i requisiti di prova che si applicano ai connettori meccanici e di compressione per cavi di alimentazione con conduttori in rame o alluminio. Il metodo di riferimento consiste nell'eseguire i test su conduttori non utilizzati. La presente Norma sostituisce parzialmente la Norma CEI EN 61238-1:2004-05, che rimane applicabile fino al **19 luglio 2022**.

**58 pp. - 89,00 Euro / 71,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17367 E**

## 22 ELETTRONICA DI POTENZA

(\*) CEI 22-32 CEI EN IEC 62040-1:2020-01 (Inglese)

**Sistemi statici di continuità (UPS) - Parte 1: Prescrizioni di sicurezza.**

Questa Norma si applica ai sistemi statici di continuità (UPS) di tipo mobile, stazionario, fisso o da incorporare, destinati a sistemi di distribuzione in bassa tensione, installabili in aree accessibili a persone comuni o in aree il cui accesso è limitato, che forniscono una tensione di uscita alternata con frequenza fissa, che hanno tensioni nominali di ingresso e di uscita non superiori a 1 500 V in corrente alternata e 1 000 V in corrente continua e che includono un dispositivo di accumulo di energia.

Questa Norma specifica le prescrizioni necessarie per assicurare la sicurezza delle persone comuni che potrebbero usare o venire in contatto con un UPS e, laddove esplicitamente indicato, per assicurare la sicurezza delle persone esperte. L'obiettivo è quello di ridurre i rischi di natura elettrica, termica, meccanica ed il rischio di incendio nell'uso e nell'esercizio di questi sistemi e, laddove esplicitamente indicato, negli interventi di manutenzione.

Questa edizione modifica sostanzialmente la precedente CEI EN 62040-1:2009-05 che rimane applicabile fino al **19 luglio 2022**, avendo allineato le prescrizioni della Norma a quelle della Norma IEC 62477-1:2012, pubblicazione orizzontale di riferimento relativamente ai requisiti di sicurezza per convertitori elettronici di potenza.

**82 pp. - 120,00 Euro / 96,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17193 E**

## 23 APPARECCHIATURA A BASSA TENSIONE

(\*) CEI 23-146 CEI EN IEC 62962:2020-04 (Inglese)

**Prescrizioni particolari per dispositivi per il controllo del carico (LSE).**

La presente Norma si occupa delle prescrizioni particolari di sicurezza applicabili ai dispositivi per il controllo del carico (LSE) utilizzati in ambienti domestici e similari. La funzione di controllo del carico viene applicata nei sistemi di gestione dell'energia elettrica al fine di monitorarne i parametri allorquando sono soddisfatte determinate condizioni nonché ottimizzare complessivamente l'utilizzo della stessa energia elettrica includendone la fase di erogazione e quella di immagazzinamento o stoccaggio.

**142 pp. - 204,00 Euro / 163,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17380 E**

## 31 MATERIALI ANTIDIFLAGRANTI

(\*) CEI 31-112 CEI UNI EN ISO/IEC 80079-20-1:2020-04

**(Inglese) Atmosfere esplosive - Parte 20-1: Caratteristiche dei materiali per la classificazione di gas e vapori - Metodi di prova e dati.**

La Norma fornisce una guida sulla classificazione di gas e vapori. Essa descrive un metodo di prova destinato alla misurazione degli interstizi sperimentali massimi di sicurezza per miscele gas-aria o miscele vapore-aria in normali condizioni di temperatura e pressione in modo da consentire la selezione di un gruppo appropriato di attrezzature. Essa descrive anche un metodo di prova destinato ad essere utilizzato nella determinazione della temperatura di accensione di una miscela vapore-aria o miscela gas-aria a pressione atmosferica, in modo da consentire la selezione di un'appropriate classe di temperatura dell'apparecchiatura.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 60079-20-1:2010-09, che rimane applicabile fino al **30 aprile 2022**.

**98 pp. - 147,00 Euro / 118,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17392 E**

## 38 TRASFORMATORI DI MISURA

(\*) CEI 38-22 CEI EN IEC 61869-9:2020-01 (Inglese)

**Trasformatori di misura - Parte 9: Interfaccia digitale per trasformatori di misura.**

Questa Norma è una norma applicabile a una famiglia di prodotti, i trasformatori di misura con uscita digitale. La serie di Norme di prodotto è costituita dalle IEC 61869-1 e 61869-6, oltre a questa Norma ed alle relative Norme specifiche di prodotto della serie IEC 61869 (Parte 7, Parte 8, Parte 12, Parte 13, Parte 14 e Parte 15). La presente Norma definisce i requisiti per le comunicazioni digitali delle misure del trasformatore di misura.

Si basa sulla serie IEC 61850, sul documento del gruppo internazionale di utilizzatori di UCA: Linee guida per l'implementazione dell'interfaccia digitale con i trasformatori di misura mediante la IEC 61850-9-2 e le Parti pertinenti della IEC 60044-8 che sono sostituite da questa Norma. Essa include ulteriori miglioramenti tra cui la sincronizzazione dei tempi basata sulla rete secondo la IEC 61588. Questa prima edizione sostituisce i corrispondenti requisiti specifici contenuti precedentemente nella IEC 60044-8, pubblicata nel 2002. Questa Norma contiene requisiti specifici per trasformatori di misura elettronici a bassa potenza (LPIT) con uscita digitale. Questa pubblicazione contiene un file allegato in formato .xml. Questo file si intende da usarsi come complementare e non forma parte integrante della pubblicazione. La presente Norma sostituisce parzialmente la Norma 60044-8:2004-06

**70 pp. - 105,00 Euro / 84,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17229 E**

(\*) CEI 38-23 CEI EN IEC 61869-14:2020-01 (Inglese)

**Trasformatori di misura - Parte 14: Prescrizioni aggiuntive per trasformatori di corrente per applicazioni in corrente continua.**

Questa Norma fornisce tutti i requisiti specifici per i trasformatori di corrente da utilizzare in applicazioni in corrente continua (DCCT), qualunque sia la tecnologia utilizzata. Il segnale di uscita può essere ana-

(\*) La Norma viene pubblicata dal CEI nella sola lingua inglese in quanto particolarmente mirata a settori specialistici.

(\*\*) La Norma viene pubblicata dal CEI in una prima fase nella sola lingua inglese. Successivamente il CEI pubblicherà, in un nuovo fascicolo - ma come medesima edizione - la stessa Norma in versione italiano-inglese che avrà la stessa validità della presente.

(\*\*\*) La Norma riporta il testo in inglese e italiano della Norma europea EN di pari numero; rispetto alla precedente versione CEI in lingua originale, di recente pubblicazione, essa contiene la traduzione completa della Norma EN sopra indicata.

logico o digitale. Essa si applica ai trasformatori di corrente di nuova costruzione utilizzati per applicazioni di misura, protezione e/o controllo in sistemi di alimentazione in corrente continua con una tensione nominale superiore a 1,5 kV. La Norma si applica ai trasformatori di corrente destinati ad essere utilizzati in applicazioni in corrente continua con almeno una delle seguenti funzioni:

- misurare la corrente continua (con armoniche significative);
- resistere alla tensione continua.

A seconda della collocazione nel sistema in corrente continua, esistono diversi tipi di applicazione, che sono brevemente descritti, insieme alla forma d'onda approssimativa della tensione o della corrente.

**52 pp. - 72,00 Euro / 58,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17230 E**

## 45 STRUMENTAZIONE NUCLEARE

(\*) CEI 45-109 CEI EN IEC 62401:2020-04 (Inglese)

**Strumentazione per la radioprotezione - Dispositivi individuali (PRD) di allarme radiazioni per l'individuazione del traffico illecito di materiale radioattivo.**

La presente Norma si applica ai dosimetri di dimensioni tascabili, indossabili e utilizzati per rilevare e segnalare la presenza e l'ordine di grandezza dei campi di radiazione gamma e neutronica. I PRD avvertono l'utilizzatore della presenza di una sorgente di radiazione qualora il campo di radiazione risulti nettamente superiore al valore medio del fondo di radiazione misurato localmente ma non forniscono una misura quantitativa del rateo equivalente di dose ambientale o personale. La presente Norma non si applica ai dispositivi di misura del rateo equivalente di dose ambientale o personale che sono già trattati rispettivamente nella Norma CEI EN 60846-1 e nella Norma CEI EN 61526, a cui devono essere conformi i PRD che sono dichiarati idonei all'utilizzo per scopi di radioprotezione dal produttore.

**34 pp. - 52,00 Euro / 42,00 Euro (per gli abbonati alla Rivista Power Technology) - Fasc. 17352 E**



Lascia il tuo commento a questo link:

<https://www.editorialedelfino.it/le-norme-cei-di-pt113-114.html>

A tutti gli abbonati di Power Technology è riservato uno sconto del 20% sul prezzo delle Norme!

È possibile acquistare le Norme presso la nostra casa editrice.

Per informazioni e modalità di acquisto, contattare la Sig.ra Viviana Sandrini al numero 340/600.30.65 dalle 09:00 alle 12:30