

*Norma Italiana**Data Pubblicazione***CEI EN 61439-2****2012-02**

La seguente Norma è identica a: EN 61439-2:2011-10.

*Titolo***Apparecchiature assiemeate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT)  
Parte 2: Quadri di potenza***Title*

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies

Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies

*Sommario*

La presente Norma, da leggersi congiuntamente alla Parte 1 contenente le regole generali e a cui si rimanda per le modalità di applicazione, definisce le prescrizioni specifiche delle apparecchiature di protezione e di manovra di potenza (quadri di potenza) la cui tensione nominale non è superiore a 1 000 V in corrente alternata o 1 500 V in corrente continua.

La presente Norma non si applica ai tipi di quadri specifici trattati dalle altre parti della serie EN/IEC 61439. Rispetto alla edizione precedente la presente Norma comprende i seguenti cambiamenti tecnici significativi: chiarimento del campo di applicazione; revisione delle prescrizioni per le parti rimovibili ed estraibili; revisione della prova di impatto meccanico (10.2.6); estensione della Tab. 101 sui valori dei carichi assegnati in funzione del tipo di carico; revisione della Tab. BB.1 (accordi costruttore / utilizzatore) come riflesso delle verifiche e delle prescrizioni modificate.

La Norma in oggetto sostituisce completamente la Norma CEI EN 61439-2:2010-01 che rimane applicabile fino al 23-09-2014.

La presente Norma viene utilizzata congiuntamente alla Norma EN 61439-1.



© CEI COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO - Milano 2012. Riproduzione vietata

Tutti i diritti sono riservati. Nessuna parte del presente Documento può essere riprodotta, messa in rete o diffusa con un mezzo qualsiasi senza il consenso scritto del CEI. Concessione per utente singolo. Le Norme CEI sono revisionate, quando necessario, con la pubblicazione sia di nuove edizioni sia di varianti. È importante pertanto che gli utenti delle stesse si accertino di essere in possesso dell'ultima edizione o variante.

---

## DATI IDENTIFICATIVI CEI

---

*Norma italiana*      CEI EN 61439-2

*Classificazione*      CEI 17-114

*Edizione*

---

## COLLEGAMENTI/RELAZIONI TRA DOCUMENTI

---

*Nazionali*

*Europei*      (IDT) EN 61439-2:2011-10; (UTE) EN 61439-1;

*Internazionali*      (IDT) IEC 61439-2:2011-08;

*Legislativi*

*Legenda*      (UTE) - La Norma in oggetto deve essere utilizzata congiuntamente alle Norme indicate dopo il riferimento (UTE)  
(IDT) - La Norma in oggetto è identica alle Norme indicate dopo il riferimento (IDT)

---

## INFORMAZIONI EDITORIALI

---

*Pubblicazione*      Norma Tecnica

*Stato Edizione*      In vigore

*Data validità*      01-03-2012

*Ambito validità*      Internazionale

*Fascicolo*      11783

*Ed. Prec. Fasc.*      10145: 2010-01 che rimane applicabile fino al 23-09-2014

*Comitato Tecnico*      CT 17-Grossa apparecchiatura

*Approvata da*      Presidente del CEI      *In data*      26-01-2012

CENELEC      *In data*      23-09-2011

*Sottoposta a*      Inchiesta pubblica come Documento originale      *Chiusura in data*      08-07-2011

*ICS*      29.130.20;

**Sostituisce la Norma EN 61439-2:2009**

**Apparecchiature assieme di protezione e di manovra per bassa tensione  
(quadri BT)**

**Parte 2: Quadri di potenza**

Low-voltage switchgear and controlgear assemblies

Part 2: Power switchgear and controlgear assemblies

Ensembles d'appareillage à basse tension

Partie 2: Ensembles d'appareillage de puissance

Niederspannungs-Schaltgerätekombinationen

Teil 2: Energie-Schaltgerätekombinationen

I Comitati Nazionali membri del CENELEC sono tenuti, in accordo col regolamento interno del CEN/CENELEC, ad adottare questa Norma Europea, senza alcuna modifica, come Norma Nazionale. Gli elenchi aggiornati e i relativi riferimenti di tali Norme Nazionali possono essere ottenuti rivolgendosi al Segretariato Centrale del CENELEC o agli uffici di qualsiasi Comitato Nazionale membro. La presente Norma Europea esiste in tre versioni ufficiali (inglese, francese, tedesco). Una traduzione effettuata da un altro Paese membro, sotto la sua responsabilità, nella sua lingua nazionale e notificata al CENELEC, ha la medesima validità. I membri del CENELEC sono i Comitati Elettrotecnici Nazionali dei seguenti Paesi: Austria, Belgio, Bulgaria, Cipro, Croazia, Danimarca, Estonia, Finlandia, Francia, Germania, Grecia, Irlanda, Islanda, Italia, Lettonia, Lituania, Lussemburgo, Malta, Norvegia, Olanda, Polonia, Portogallo, Regno Unito, Repubblica Ceca, Romania, Slovacchia, Slovenia, Spagna, Svezia, Svizzera e Ungheria.

I diritti di riproduzione di questa Norma Europea sono riservati esclusivamente ai membri nazionali del CENELEC.

CENELEC members are bound to comply with the CEN/CENELEC Internal Regulations which stipulate the conditions for giving this European Standard the status of a National Standard without any alteration. Up-to-date lists and bibliographical references concerning such National Standards may be obtained on application to the Central Secretariat or to any CENELEC member. This European Standard exists in three official versions (English, French, German). A version in any other language and notified to the CENELEC Central Secretariat has the same status as the official versions. CENELEC members are the national electrotechnical committees of: Austria, Belgium, Bulgaria, Cyprus, Croatia, Czech Republic, Denmark, Estonia, Finland, France, Germany, Greece, Hungary, Iceland, Ireland, Italy, Latvia, Lithuania, Luxembourg, Malta, Netherlands, Norway, Poland, Portugal, Romania, Slovakia, Slovenia, Spain, Sweden, Switzerland and United Kingdom.

© CENELEC Copyright reserved to all CENELEC members.

**C E N E L E C**

Comitato Europeo di Normalizzazione Elettrotecnica  
European Committee for Electrotechnical Standardization

Central Secrétariat  
Avenue Marnix 17, B – 1000 Bruxelles

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique  
Europäische Komitee für Elektrotechnische Normung

## PREFAZIONE

Il testo del documento 17D/440/FDIS, futura seconda edizione della IEC 61439-2, preparato dal SC 17D, Low voltage switchgear and controlgear assemblies, del TC 17 IEC, Switchgear and controlgear, è stato sottoposto al voto parallelo IEC-CENELEC ed è stato approvato come EN 61439-2:2011.

Sono state fissate le date seguenti:

- data ultima entro la quale la EN deve essere recepita a livello nazionale mediante pubblicazione di una Norma nazionale identica o mediante adozione (dop) 23-06-2012
- data ultima entro la quale le Norme nazionali contrastanti con la EN devono essere ritirate (dow) 23-09-2014

La presente Norma sostituisce la EN 61439-2:2009.

Rispetto alla EN 61439-2:2009, la EN 61439-2:2011 comprende i seguenti cambiamenti tecnici significativi:

- chiarimento del campo di applicazione;
- revisione delle prescrizioni per le parti rimovibili ed estraibili;
- revisione della prova di impatto meccanico (10.2.6);
- estensione della Tab. 101;
- revisione della Tab. BB.1 come riflesso delle verifiche e delle prescrizioni modificate;
- generale revisione editoriale.

La presente Norma va letta congiuntamente alla EN 61439-1. Le prescrizioni delle regole generali trattate nella IEC 61439-1 (di seguito richiamata come Parte 1) sono applicabili alla presente Norma solo se sono specificatamente citate. Quando la presente Norma stabilisce una "aggiunta", una "modifica" o una "sostituzione", il testo relativo della Parte 1 va adattato di conseguenza.

I paragrafi, che sono stati numerati con un suffisso 101 (102,103, ecc.), sono aggiunti allo stesso paragrafo nella Parte 1.

Nella presente Parte 2, le tabelle e le figure nuove sono numerate iniziando con 101.

Nella presente Parte 2, gli Allegati nuovi sono classificati AA, BB, ecc.

Nella presente Norma i termini in MAIUSCOLETTO sono definiti all'art. 3.

**NOTA** Nella presente serie della Norma EN 61439, il termine QUADRI (vedi 3.1.1 della Parte 1) viene utilizzato al posto di apparecchiatura assiemata di protezione e manovra.

Si richiama l'attenzione sulla possibilità che alcune parti del presente documento possano essere oggetto di brevetti. Il CEN e il CENELEC non devono essere ritenuti responsabili di identificare alcuni o tutti i suddetti brevetti.

La presente Norma Europea è stata preparata su mandato conferito al CENELEC dalla Commissione Europea e dall'Associazione Europea per il Libero Scambio (EFTA) e soddisfa i requisiti essenziali della(e) Direttiva(e) CE.

Per la relazione con la Direttiva UE, si veda l'Allegato informativo ZZ che è parte integrante della presente Norma.

## AVVISO DI ADOZIONE

Il testo della Norma Internazionale IEC 61439-2:2011 è stato approvato dal CENELEC come Norma Europea senza alcuna modifica.



## INDICE

1	Campo di applicazione.....	6
2	Riferimenti normativi.....	6
3	Termini e definizioni .....	7
4	Simboli ed abbreviazioni.....	8
5	Caratteristiche d'interfaccia .....	8
6	Informazioni .....	9
7	Condizioni di servizio.....	9
8	Prescrizioni costruttive.....	9
9	Prescrizioni di prestazione .....	12
10	Verifiche di progetto .....	12
11	Verifiche individuali .....	12
	Allegati .....	16
	Allegato AA (informativo) Forme di segregazione interna (vedi 8.101).....	17
	Allegato BB (informativo) Argomenti soggetti ad accordo tra il costruttore del QUADRO e l'utilizzatore .....	20
	Bibliografia .....	19
	Allegato ZA (normativo) Riferimenti normativi alle Pubblicazioni Internazionali con le corrispondenti Pubblicazioni Europee.....	25
	Allegato ZZ (informativo) Requisiti essenziali della Direttiva CE 2004/108/CE soddisfatti dalla presente Norma .....	26



## APPARECCHIATURE ASSIEMATE DI PROTEZIONE E DI MANOVRA PER BASSA TENSIONE (quadri BT)

### Parte 2: Quadri di potenza

#### 1 Campo di applicazione

NOTA 1 Nella presente Parte, l'abbreviazione QUADRI DI POTENZA viene utilizzato al posto di apparecchiatura assiemata di protezione e di manovra (vedi 3.1.101).

La presente Parte della IEC 61439 definisce le prescrizioni specifiche delle apparecchiature di protezione e di manovra di potenza (QUADRI DI POTENZA) come segue:

- QUADRI la cui tensione nominale non sia superiore a 1 000 V in corrente alternata, oppure a 1 500 V in corrente continua;
- QUADRI fissi o movibili, con o senza involucro;
- QUADRI destinati ad essere utilizzati in unione con equipaggiamenti per la produzione, la trasmissione, la distribuzione e la conversione della energia elettrica e per il comando delle apparecchiature che utilizzano energia elettrica;
- QUADRI destinati ad essere utilizzati in speciali condizioni di servizio, per esempio su navi, su veicoli su rotaia, a condizione che siano rispettate le specifiche prescrizioni corrispondenti;

NOTA 2 Ulteriori prescrizioni per QUADRI di navi sono trattati dalla IEC 60092-302.

- QUADRI previsti per l'equipaggiamento elettrico delle macchine. Ulteriori prescrizioni per i QUADRI che sono parte integrante della macchina sono stabiliti dalla serie IEC 60204.

Questa Norma si applica a tutti i QUADRI che sono progettati, costruiti e verificati in singolo esemplare o ai QUADRI che sono completamente standardizzati e costruiti in grandi serie.

La costruzione e/o il montaggio possono essere effettuati da un costruttore diverso dal costruttore originale (si veda 3.10.1).

Questa Norma non si applica ai dispositivi singoli ed alle unità funzionali autonome, quali avviatori di motori, interruttori di manovra con fusibili, apparecchi elettronici, ecc., che sono conformi alle relative norme di prodotto. La presente Norma non si applica ai tipi di QUADRI specifici trattati dalle altre parti della IEC 61439. Per i QUADRI che non sono trattati nelle altre parti si applica la presente Norma.



## Allegato ZA (normativo)

### Riferimenti normativi alle Pubblicazioni Internazionali con le corrispondenti Pubblicazioni Europee

I documenti di riferimento sottoelencati sono indispensabili per l'applicazione del presente documento. In caso di riferimenti datati, si applica solo l'edizione citata. In caso di riferimenti non datati, si applica l'ultima edizione del documento di riferimento (comprese le eventuali Modifiche).

NOTA Quando la Pubblicazione Internazionale è stata modificata da modifiche comuni CENELEC, indicate con (mod), si applica la corrispondente EN/HD.

Aggiunta all'Allegato ZA della EN 61439-1:

Pubblicazione	Anno	Titolo	EN/HD	Anno	Norma CEI
IEC 60947-3	2008	Apparecchiatura a bassa tensione - Parte 3: Interruttori di manovra - sezionatori e unità combinate con fusibili	EN 60947-3	2009	17-11
IEC 61140	–	Protezione contro i contatti elettrici - Aspetti comuni per gli impianti e le apparecchiature	EN 61140	–	0-13
IEC 61439-1	2011	Apparecchiatura assiemata di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Regole generali	EN 61439-1	2011	17-113