

La nuova marcatura CE e la certificazione dei cavi

Il nuovo regolamento UE concernente i prodotti da costruzione (CPR)

Tra gli addetti e gli esperti del settore è noto che certi tipi di cavo rientrano nella direttiva UE sulla bassa tensione [1] e che pertanto devono soddisfare i requisiti minimi di sicurezza elettrica. Sebbene anche i cavi utilizzati nell'edilizia facciano parte dei prodotti da costruzione, nella direttiva UE in materia di prodotti da costruzione mancavano per essi le corrispondenti disposizioni giuridiche.

Gruppo di lavoro CPR-Cable

La situazione legale in materia di cavi è tuttavia cambiata radicalmente dal 4 aprile 2011, quando il regolamento UE concernente i prodotti da costruzione 305/2011 (CPR) ha sostituito la direttiva concernente i prodotti da costruzione 89/106/CEE (CPD) [2]. Sebbene dal 1° luglio 2013 sia obbligatorio applicare il CPR, la mancanza di una normativa di controllo e omologazione ha fortemente ritardato l'attuazione pratica del nuovo regolamento.

Il 10 luglio 2015 la Gazzetta Ufficiale (GU) della UE ha infine pubblicato la EN 50575 come norma armonizzata ai sensi del CPR che entrerà in vigore il 1° dicembre 2015 con un periodo di transizione di un anno [3].

Classificazione sotto l'aspetto della protezione antincendio

A partire dal 1° dicembre di quest'anno i produttori, i distributori e i commercianti potranno quindi munire i cavi messi in circolazione di una marcatura CE [4] e di una dichiarazione di prestazione. Questo regolamento classifica per la prima volta i cavi come prodotti da costruzione sotto l'aspetto della protezione antincendio. A seconda della classe antincendio del cavo, un organismo notificato [5] dovrà ora eseguire il controllo e la certificazione. L'autodichiarazione, abbinata all'applicazione del marchio CE, è consentita solo per prodotti con basse caratteristiche di comportamento al fuoco. Al termine del periodo di transizione, a partire dal 1° dicembre 2016 i cavi messi in circolazione per essere utilizzati nell'edilizia devono soddisfare i requisiti regolamentari del CPR in mate-

ria di classificazione della resistenza al fuoco e della marcatura CE.

Complessa attuazione del CPR

Il recepimento pratico del nuovo regolamento concernente i prodotti da costruzione da parte dell'industria dei cavi sarà complesso. Già la sola definizione del campo di validità del CPR per i cavi per energia, controllo e comunicazioni risulta difficile. La gamma dei cavi utilizzati nell'edilizia è inoltre molto vasta e comprende sia cavi per bassa, media e alta tensione sia cavi dati con conduttori di rame e a fibra ottica. Poiché la struttura dei vari tipi di cavo è molto diversa, il controllo delle caratteristiche di comportamento al fuoco richiede una grande mole di conoscenze tecniche specifiche.

Il prodotto «cavo» in quanto tale non esiste; si tratta piuttosto di famiglie di prodotti di diverso diametro e diversa configurazione dei conduttori che influenzano

le caratteristiche di comportamento al fuoco. Il numero di controlli da eseguire si riduce grazie allo sviluppo di cosiddette Extended Field of Application Rules (norme EXAP) per le diverse famiglie di prodotti. Tali norme si limitano a considerare campioni rappresentativi di una famiglia di tipi. I risultati delle prove sono trasferibili di conseguenza alla parte di cavi della famiglia definita dalle norme EXAP. La reazione al fuoco dei cavi per energia e controllo viene già testata secondo la norma EXAP CLC/TS 50576. Norme di applicazione per i cavi dati sono in fase di sviluppo.

Il resoconto di classificazione

I risultati delle prove formano la base di dati per il resoconto di classificazione che distingue sette classi di cavi in relazione alla reazione al fuoco: da Aca a Fca. La procedura di valutazione della conformità e la marcatura CE del produttore fondano a loro volta il resoconto di classificazione sulla base della EN 13501-6 [6].

Sistemi di valutazione della costanza della prestazione

La delibera UE 2011/284 definisce la procedura di valutazione della conformità e di verifica della prestazione di cavi.

Sistemi AVCP

I compiti e le responsabilità del produttore e dell'organismo notificato sono

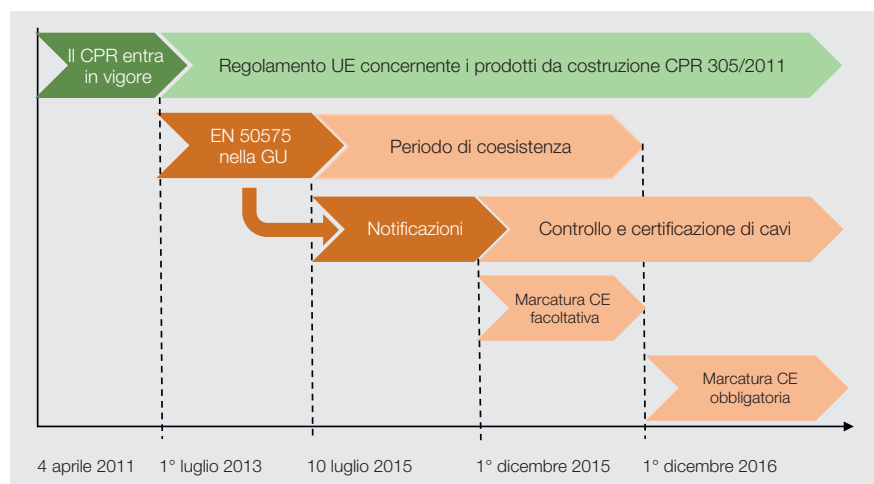


Figura 1 Tabella cronologica dell'introduzione del CPR.

Classi	Sistema
A _{car} , B1 _{car} , B2 _{car} , C _{ca}	1+
D _{car} , E _{ca}	3
F _{ca}	4

Tabella 1 valutazione della reazione al fuoco (Reaction to fire).

AVCP: Assessment and Verification of Constancy of Performance (valutazione e verifica della costanza della prestazione)

Classi	Sistema
P15 – P120, PH15 – PH120	1+

Tabella 2 valutazione della costanza della funzionalità (Resistance to fire).

PH viene applicata per cavi di diametro fino a 20 mm e con conduttori di diametro minore o uguale a 2,5 mm².

Classi	Sistema
Nessuna, ossia rispettare i valori limite	3

Tabella 3 valutazione concernente le sostanze vietate (RoHS).

I cavi di installazione rientrano nel campo di validità della direttiva RoHS 2011/65/UE solo a partire dal 22 luglio 2019.

chiaramente definiti. Dal sistema AVCP applicabile (tab. 1-3) dipende il grado di responsabilità personale del produttore o il grado di controllo dell'organismo notificato.

Nel sistema 1+ l'organismo notificato rilascia un certificato riguardante l'efficienza del prodotto. Determina i prodotti da testare ed esegue i controlli del tipo. Viene ispezionata la produzione e verificato in particolare il controllo della produzione. Oltre alla verifica dei modelli di fabbricazione, l'organismo notificato è anche responsabile del monitoraggio continuo dei controlli della produzione.

Il produttore deve eseguire a sua volta il controllo della produzione e anche una prova della conformità dei prodotti forniti. I prodotti a cui deve essere applicato il sistema AVCP 1+ sono soggetti a un controllo laborioso e completo.

Nel sistema 3 l'organismo notificato è coinvolto solo nella fase di controllo del tipo e rilascia un resoconto di classificazione basandosi su un controllo del tipo. Il produttore è tenuto a gestire un proprio controllo della produzione.

Nel sistema 4 il produttore lavora sotto la propria responsabilità ed esegue autonomamente sia il controllo del tipo sia il controllo della produzione.

Passo per passo verso la marcatura CE

La marcatura CE di cavi per energia e controllo senza costanza della funzionalità secondo la procedura sotto descritta

è già consentita. Presumibilmente entro dicembre 2015 saranno disponibili anche le norme EXAP mancanti per i cavi dati.

I cavi con costanza della funzionalità non possono essere invece ancora classificati secondo CPR, in quanto sono esclusi dal campo di validità della normativa di controllo e omologazione EN 50575 attualmente vigente. La normativa prEN 50577 necessaria a tal fine è stata pubblicata solo come bozza. Non appena sarà pubblicata, anche i cavi con costanza della funzionalità saranno testati e certificati secondo la nuova classificazione P o PH.

Referenze

- (1) Direttiva 2006/95/CE [...] concernente il ravvicinamento delle legislazioni degli Stati membri relative al materiale elettrico destinato ad essere adoperato entro taluni limiti di tensione
- (2) CPR: Construction Product Regulation / CPD: Construction Product Directive

- (3) EN 50575:2014 Cavi per energia, controllo e comunicazioni – Cavi per applicazioni generali nei lavori di costruzione soggetti a prescrizioni di resistenza all'incendio
- (4) Marcatura CE: il prodotto è conforme ai requisiti imposti al produttore dall'Unione Europea (CE: Comunità Europea).
- (5) I prodotti con un certo potenziale di pericolo devono soddisfare nella UE determinati requisiti minimi di sicurezza. Un organismo notificato è l'ente di ispezione e di certificazione che esegue la valutazione della sicurezza.
- (6) EN 13501-6:2014: Classificazione al fuoco dei prodotti e degli elementi da costruzione – Parte 6: Classificazione in base ai risultati dei controlli di reazione al fuoco sui cavi elettrici
- (7) Direttiva 2011/65/UE [...] sulla restrizione dell'uso di determinate sostanze pericolose in apparecchiature elettriche ed elettroniche (RoHS: Restriction of Hazardous Substances)

Autori

Gruppo di lavoro CPR-Cable, coordinatore presso Electrosuisse è il segretario CES Alfred Furrer.

Electrosuisse, 8320 Fehraltorf,
alfred.furrer@electrosuisse.ch

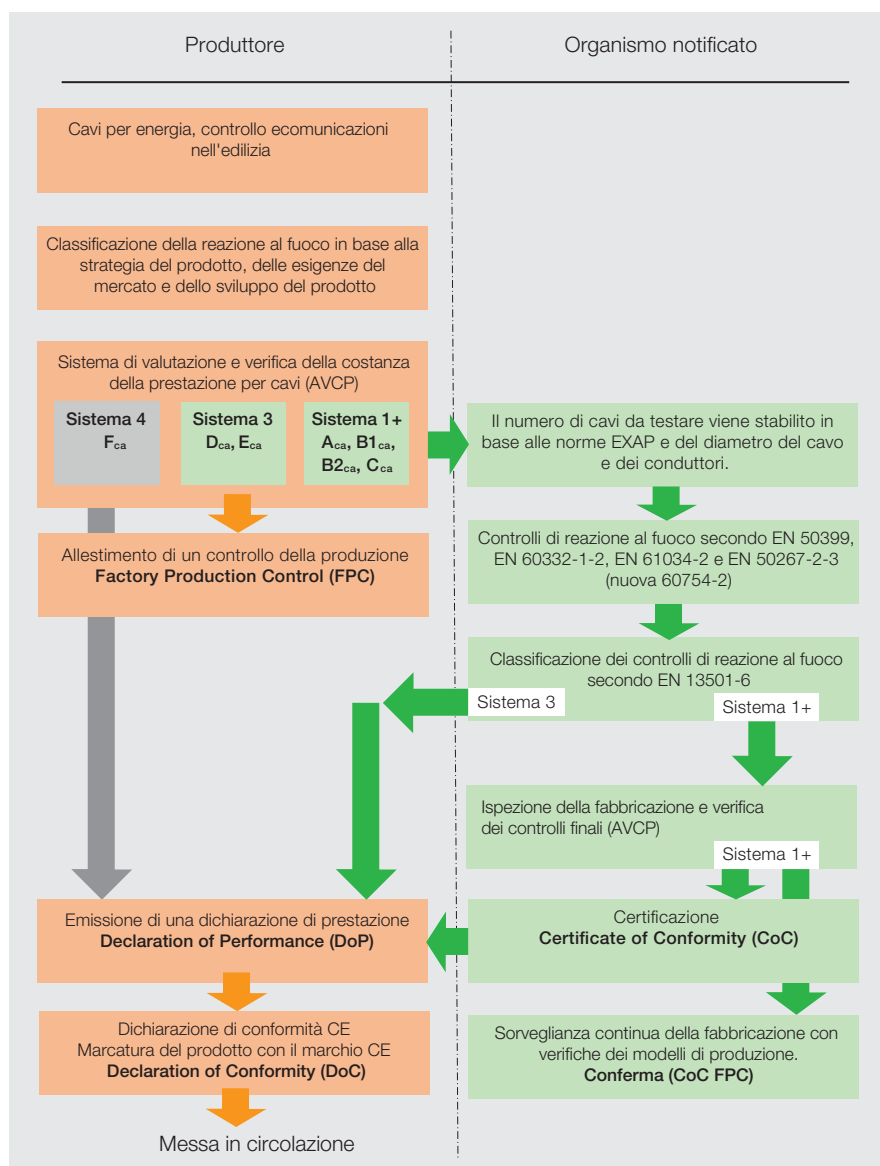


Figura 2 procedura di marcatura CE di cavi per energia e controllo senza mantenimento del funzionamento.