

White Paper

Jak rozporządzenie UE dotyczące wyrobów budowlanych wpłynie na okablowanie strukturalne?



Dyrektywa UE dotycząca wyrobów budowlanych (EU Construction Products Directive) weszła w życie 1 Lipca 2013 roku. Od tego dnia dyrektywa jest regulowana przez rządy państw które ją podpisały, włączając w to Wielką Brytanię oraz Polskę. Dotychczas dyrektywa ta nie miała większego wpływu na rynek okablowania strukturalnego z powodu braku jednolitych standardów dotyczących testowania okablowania, jednakże sytuacja ta niedługo ma się zmienić.

Rozszerzenie regulacji wyrobów budowlanych (Construction Products Regulations - CPR) na okablowanie zasilające oraz telekomunikacyjne oznacza, że dostawcy okablowania przeznaczonego do instalacji wewnątrz budynków będą musieli zadbać o uzyskanie odpowiedniej klasy odporności na ogień EuroClass. Bez posiadania odpowiedniej klasyfikacji, okablowanie nie będzie mogło być dystrybuowane na terenie UE. Dowodem na uzyskanie klasyfikacji będzie symbol CE.

Certyfikacja będzie obowiązkowa dla produktów okablowania które są transportowane pomiędzy krajami UE, włączając w to transport z kraju spoza UE do kraju członkowskiego. Obowiązkiem dostawcy okablowania będzie zarządzanie 'technicznym archiwum' zawierającym wszystkie dane dotyczące certyfikacji oraz testowania wewnątrz UE.

Jeżeli produkty sprowadzone na teren UE (poprzez dystrybucję) nie posiadają odpowiednich certyfikacji CE, to obowiązek na zapewnienie zgodności produktu z wymaganiami CPR i prowadzenie 'technicznego archiwum' spada na dystrybutora który jako pierwszy importuje produkt na teren UE.

Oznaczenie CE oraz testy z nim związane

Aby produkt mógł być oznaczony symbolem CE według CPR wymagane jest, aby zostały spełnione następujące warunki:

- Musi być dostępny standard dla danego produktu (dla okablowania jest to standard EN 50575)
- Standard produktu musi być oficjalnie respektowany na terenie UE jako ZHARMONIZOWANY standard według CPR
- Wyróżnione organizacje muszą być akredytowane przez członków UE.

Tylko wyróżnione organizacje będą mogły wykonywać wymagane testy oraz kontrolę produkcji wraz z certyfikacją. Wyróżnione organizacje muszą być niezależne i posiadać autoryzację wydaną przez władze kraju członkowskiego by mogły wykonywać swoje zadanie.

Wyróżnione organizacje mogą być odpowiedzialne za certyfikację produktów (product certification bodies), certyfikację fabryki (factory production control certification bodies), lub odpowiadać tylko za przeprowadzanie testów (notified testing laboratories). Organizacje takie jak Delta Labs starają się o akredytację laboratoryjną 'Notified Testing Laboratory'.

W zależności od zadeklarowanej klasy reakcji na ogień (zdefiniowanej w EN 50575), wyróżnione organizacje są wymagane do wstępnego przetestowania i/lub wstępnej inspekcji fabryki oraz kontroli produkcji (wstępna inspekcja, audyty i regularna inspekcja).

Akredytacja wyróżnionych organizacji nie może się rozpocząć dopóki CENELEC nie udostępni odpowiednich standardów które będą zharmonizowane względem CPR.

Cały proces certyfikacji i oznaczania produktów jest zdefiniowany w zharmonizowanym standardzie EN 50575, który obecnie jest ratyfikowany przez CENELEC. Norma EN 50575 może być uznawana za punkt startowy dla całej procedury uwzględniania okablowania zasilającego oraz telekomunikacyjnego według rozporządzenia CPR.

Oznaczenie okablowania które nie przeszło wymaganych testów znakiem CE będzie nielegalne!

Klasyfikacja okablowania

Klasyfikacja odporności na ogień według rozporządzenia CPR będzie bazować na "reakcji na ogień". PN-EN 13501-6:2014 definiuje siedem podstawowych klas EuroClass Aca, B1ca, B2ca, Cca Dca, Eca oraz Fca, odnoszących się do odpowiednich rezultatów uzyskanych po wykonaniu testów ogniowych na produkcie: BS EN 60332-1-2, BS EN 50399 oraz BS EN ISO 1716.

Pozytywne przejście testów ogniowych przez próbkę produktu (podczas regularnych audytów) może zatem zakończyć się klasyfikacją w zakresie A do E. Produkty Klasy A się nie palą, natomiast produkty Klasy F nie wymagają żadnego zaangażowania ze strony wyróżnionych organizacji ponieważ są traktowane jako okablowanie które się spala, przez co nie są określone wobec nich żadne kryteria.

Dodatkowo, wydzielanie dymu (s), płonących kropel (d) lub kwaśnych dymów (a) są adresowane przez wyniki pozostałych testów zgodnych z BS EN 61034-2, PN-EN 50399 oraz BS EN 50267-2-3.

Podsumowanie

Jest to jedno z najważniejszych, jeśli nie **najważniejsze**, wydarzenie wpływające na rynek okablowania strukturalnego w Europie w przeciągu ostatnich 20 lat.

Jednym z efektów będzie re-edycja kilku standardów takich jak EN50174-1 w przeciągu kilku następnych lat.

Kolejną dużą zmianą związaną z certyfikacją będzie poprawienie ogólnej jakości produktów używanych w sieciach budynkowych. Prawdopodobnie dni podrobionych i tanich produktów okablowania na rynku europejskim są policzone.

Dzięki temu rozporządzeniu, firmy starające się dostarczyć rozwiązania bazujące na mieszance tanich produktów niskiej jakości będą musiały przejść przez taki sam proces regulacji jak wiodące firmy.

Standardy referencyjne

- EN 50575** Kable i przewody elektroenergetyczne, sterownicze i telekomunikacyjne -- Kable i przewody do zastosowań ogólnych w obiektach budowlanych o określonej klasie odporności pożarowej
- EN 13501-6** Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków -- Część 6: Klasyfikacja na podstawie wyników badań reakcji na ogień kabli elektrycznych
- EN 50399** Wspólne metody badania palności przewodów i kabli -- Pomiar wydzielania ciepła i wytwarzania dymu przez kable podczas sprawdzania rozprzestrzeniania się płomienia -- Aparatura probiercza, procedury, wyniki
- EN 60332-1-2** Badania palności kabli i przewodów elektrycznych oraz światłowodowych -- Część 1-2: Sprawdzanie odporności pojedynczego izolowanego przewodu lub kabla na pionowe rozprzestrzenianie się płomienia -- Metoda badania płomieniem mieszkankowym 1 kW
- EN ISO 1716** Badania reakcji na ogień wyrobów -- Określanie ciepła spalania brutto (wartości kalorycznej)
- EN 61034-2** Pomiar gęstości dymów wydzielanych przez palące się przewody lub kable w określonych warunkach -- Część 2: Metoda badania i wymagania
- EN 60754-2** Badanie gazów wydzielających się podczas spalania materiałów pobranych z kabli i przewodów -- Część 2: Oznaczanie kwasowości (przez pomiar pH) i konduktywności
- EN50174-1** Technika informatyczna -- Instalacja okablowania -- Część 1: Specyfikacja instalacji i zapewnienie jakości

Autorem powyższej publikacji jest Paul Cave, Technical Manager firmy Excel.

S-Cabling Sp. z o.o.
Ul. Kąkolewska 21
64-100 Leszno

T: +48 (0) 65 528 71 99
F: +48 (0) 65 528 71 98
E: s-cabling@s-cabling.pl

Excel European Headquarters
Excel House
Junction Six Industrial Park Electric
Avenue
Birmingham B6 7JJ
England

T: +44 (0) 121 326 7557
F: +44 (0) 121 327 1537
E: sales@excel-networking.com

www.excel-networking.com

S-Cabling

excel
without compromise.