



KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0022

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Infrastruktury i Budownictwa z dnia 17 listopada 2016 r. w sprawie sposobu deklarowania właściwości użytkowych wyrobów budowlanych oraz sposobu znakowania ich znakiem budowlanym (Dz. U. poz. 1966), niniejszy certyfikat odnosi się do wyrobu budowlanego:

Kable zasilające, kable sterujące i kable komunikacyjne – do zastosowań podlegających wymaganiom dotyczącym odporności ogniowej – Kable elektroenergetyczne ognioodporne o izolacji i powłoce bezhalogenowej na napięcie znamionowe 0,6 / 1 kV typu NHXH FE180 PH30/E30, NHXH FE180 PH90/E90, NHXCH FE180 PH30/E30, NHXCH FE180 PH90/E90, (N)HXH FE180 PH30/E30, (N)HXH FE180 PH90/E90, (N)HXCH FE180 PH30/E30, (N)HXCH FE180 PH90/E90

<poziomy i klasy właściwości użytkowych oraz opis i warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego patrz kolejne strony certyfikatu>

objętego krajową oceną techniczną:

AT-0603-0496/2016 z dnia 8 grudnia 2016 r.

wprowadzonego do obrotu pod nazwą lub znakiem firmowym producenta:

TECHNOKABEL S.A.

ul. Nasielska 55

04-343 Warszawa

i produkowanego w zakładzie produkcyjnym:

TECHNOKABEL S.A.

ul. Wiatraczna 28

06-550 Szreńsk k/Mławy

Niniejszy certyfikat potwierdza, że wszystkie postanowienia, wynikające z krajowego systemu 1+, dotyczące oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, w odniesieniu do deklarowanych właściwości użytkowych wyrobu związanych z jego zmierzonym zastosowaniem, określonych w niniejszym certyfikacie są stosowane oraz, że:

Producent wdrożył system zakładowej kontroli produkcji w celu zapewnienia utrzymania stałości tych właściwości.

Niniejszy certyfikat wydany po raz pierwszy w dniu 26.05.2017 r. pozostaje w mocy do dnia 07.12.2021 r. pod warunkiem przestrzegania przez Producenta wymagań zawartych w umowie nr 22/DC/B/2017 z dnia 26.05.2017 r. oraz dopóki, zastosowana krajowa ocena techniczna, metody oceny i weryfikacji stałości właściwości użytkowych, sam wyrób budowlany i warunki jego wytwarzania nie ulegną zmianie, oraz że nie zostanie on zawieszony lub cofnięty przez akredytowaną jednostkę certyfikującą wyroby.

Nr wydania certyfikatu: 01

Data wydania: 26.05.2017 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona na stronie internetowej www.cnbop.pl lub pod numerem telefonu: 22 769 33 45.

**KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ**



st. kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



DYREKTOR CNBOP-PIB



bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski



KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0022

Kable zasilające, kable sterujące i kable komunikacyjne – do zastosowań podlegających wymaganiom dotyczącym odporności ogniowej – Kable elektroenergetyczne ognioodporne o izolacji i powłoce bezhalogenowej na napięcie znamionowe 0,6 / 1 kV typu NHXH FE180 PH30/E30, NHXH FE180 PH90/E90, NHXCH FE180 PH30/E30, NHXCH FE180 PH90/E90, (N)HXH FE180 PH30/E30, (N)HXH FE180 PH90/E90, (N)HXCH FE180 PH30/E30, (N)HXCH FE180 PH90/E90

Poziomy i klasy właściwości użytkowych oraz opis i warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:		
Właściwości użytkowe	AT-0603-0496/2016	Poziom, klasa
Sprawdzenie budowy	Tabela 7, Lp. 1	spełnia
Właściwości mechaniczne izolacji przed starzeniem cieplnym Wytrzymałość na rozciąganie Wydłużenie przy rozerwaniu	Tabela 7 Lp. 2	spełnia
Właściwości mechaniczne izolacji po starzeniu cieplnym dla mieszanki bezhalogenowej na bazie gumy silikonowej (200±3°C, 240 h) dla innych mieszanek bezhalogenowych (135±3°C, 168 h) Wytrzymałość na rozciąganie Wydłużenie przy rozerwaniu	Tabela 7, Lp. 3	spełnia
Wytrzymałość izolacji na wydłużenie trwałe w podwyższonej temperaturze	Tabela 7, Lp. 4	spełnia
Odporność izolacji na nawijanie w niskiej temperaturze (-30±2°C, 16 h) dla żyły izolowanej o średnicy zewn. $\varnothing \leq 12,5$ mm	Tabela 7, Lp. 5	spełnia
Skurcz izolacji (90±2°C, 1 h)	Tabela 7, Lp. 6	spełnia
Właściwości mechaniczne przed starzeniem cieplnym powłoki bezhalogenowej (H) Wytrzymałość na rozciąganie Wydłużenie przy rozerwaniu	Tabela 7, Lp. 7	spełnia

Nr wydania certyfikatu: 01

Data wydania: 26.05.2017 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona na stronie internetowej www.cnbop.pl lub pod numerem telefonu: 22 769 33 45.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

st. kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



DYREKTOR CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski



KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0022

Kable zasilające, kable sterujące i kable komunikacyjne – do zastosowań podlegających wymaganiom dotyczącym odporności ogniowej – Kable elektroenergetyczne ognioodporne o izolacji i powłoce bezhalogenowej na napięcie znamionowe 0,6 / 1 kV typu NHXH FE180 PH30/E30, NHXH FE180 PH90/E90, NHXCH FE180 PH30/E30, NHXCH FE180 PH90/E90, (N)HXXH FE180 PH30/E30, (N)HXXH FE180 PH90/E90, (N)HXXCH FE180 PH30/E30, (N)HXXCH FE180 PH90/E90

Poziomy i klasy właściwości użytkowych oraz opis i warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

Właściwości użytkowe	AT-0603-0496/2016	Poziom, klasa
Właściwości mechaniczne powłoki bezhalogenowej (H) po starzeniu cieplnym ($110\pm 2^{\circ}\text{C}$, 168 h)	Tabela 7, Lp. 8	spełnia
Odporność powłoki na nacisk w podwyższonej temperaturze ($90\pm 2^{\circ}\text{C}$, 4 h)	Tabela 7, Lp. 9	spełnia
Odporność powłoki na nawijanie w niskiej temperaturze ($-30\pm 2^{\circ}\text{C}$, 16 h) dla kabli o średnicy zewn. $\varnothing \leq 12,5$ mm)	Tabela 7, Lp. 10	spełnia
Podatność powłoki na pękanie w podwyższonej temperaturze powietrza temp. $150\pm 3^{\circ}\text{C}$, przez 1 h	Tabela 7, Lp. 11	spełnia
Rezystancja żył (20°C)	Tabela 7, Lp. 12	spełnia
Rezystywność skośna (rezystancja) izolacji żył w podwyższonej temperaturze (100 ± 500 V, $90\pm 3^{\circ}\text{C}$, 60 min)	Tabela 7, Lp. 13	spełnia
Rezystancja powierzchniowa powłoki (100 V, 60 s, 20°C)	Tabela 7, Lp. 14	spełnia
Odporność kabla na napięcie probiercze (4kV, 50 Hz, 5 min)	Tabela 7, Lp. 15	spełnia
Odporność kabla na długotrwałe napięcie probiercze (1,8 kV, 50 Hz, 4 h)	Tabela 7, Lp. 16	spełnia
Odporność powłoki na działanie ozonu (200 ppm, 40°C , 72 h)	Tabela 7, Lp. 17	spełnia
Gęstość wydzielanych dymów	Tabela 7, Lp. 18	spełnia

Nr wydania certyfikatu: 01

Data wydania: 26.05.2017 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona
na stronie internetowej www.cnbop.pl lub pod numerem telefonu: 22 769 33 45.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ



st. kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



DYREKTOR CNBOP-PIB



mgr inż. Dariusz Wróblewski



KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0022

Kable zasilające, kable sterujące i kable komunikacyjne – do zastosowań podlegających wymaganiom dotyczącym odporności ogniowej – Kable elektroenergetyczne ognioodporne o izolacji i powłoce bezhalogenowej na napięcie znamionowe 0,6 / 1 kV typu NHXH FE180 PH30/E30, NHXH FE180 PH90/E90, NHXCH FE180 PH30/E30, NHXCH FE180 PH90/E90, (N)HXXH FE180 PH30/E30, (N)HXXH FE180 PH90/E90, (N)HXXCH FE180 PH30/E30, (N)HXXCH FE180 PH90/E90

Poziomy i klasy właściwości użytkowych oraz opis i warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:		
Właściwości użytkowe	AT-0603-0496/2016	Poziom, klasa
Gazy powstałe podczas spalania materiałów pobranych z kabli	Tabela 7, Lp. 19	spełnia
Sprawdzanie wiązki pionowej kabla na rozprzestrzenianie płomienia (l=3,5 m, 20 min)	Tabela 4, Lp. 20	spełnia
Sprawdzenie palności kabla (842°C, 90 min)	Tabela 4, Lp. 21	spełnia
Sprawdzenie funkcjonalności izolacji podczas palenia (800°C, 180 min)	Tabela 4, Lp. 22	spełnia
Przydatność kabla do stosowania w zespole kablowym (podtrzymanie funkcji elektrycznych zespołu kablowego) (842°C, 90 min)	Tabela 4, Lp. 23	spełnia
Sprawdzenie odporności kabla na działanie wody w warunkach pożaru	Tabela 4, Lp. 24	spełnia

Nr wydania certyfikatu: 01

Data wydania: 26.05.2017 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona na stronie internetowej www.cnbop.pl lub pod numerem telefonu: 22 769 33 45.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ

st. kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



DYREKTOR CNBOP-PIB

bryg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski

KRAJOWY CERTYFIKAT STAŁOŚCI WŁAŚCIWOŚCI UŻYTKOWYCH Nr 063-UWB-0022

Kable zasilające, kable sterujące i kable komunikacyjne – do zastosowań podlegających wymaganiom dotyczącym odporności ogniowej – Kable elektroenergetyczne ognioodporne o izolacji i powłoce bezhalogenowej na napięcie znamionowe 0,6 / 1 kV typu NHXH FE180 PH30/E30, NHXH FE180 PH90/E90, NHXCH FE180 PH30/E30, NHXCH FE180 PH90/E90, (N)HXH FE180 PH30/E30, (N)HXH FE180 PH90/E90, (N)HXCH FE180 PH30/E30, (N)HXCH FE180 PH90/E90

Poziomy i klasy właściwości użytkowych oraz opis i warunki dotyczące stosowania wyrobu budowlanego:

Opis wyrobu	
Oznaczenia:	NHXH FE180 PH30/E30, NHXH FE180 PH90/E90 NHXCH FE180 PH30/E30, NHXCH FE180 PH90/E90 (N)HXH FE180 PH30/E30, (N)HXH FE180 PH90/E90 (N)HXCH FE180 PH30/E30, (N)HXCH FE180 PH90/E90
Odporność na ogień (wg PN-EN 50200):	PH90
Ciągłość obwodu poddanego działaniu ognia (wg PN-IEC 60331-21):	FE180
Ciągłość dostaw energii / przekazu sygnału (wg DIN 4102-12 – dot. kabla stosowanego jako element zespołu kablowego):	E30-E90
Napięcie pracy U_0 / U :	0,6 / 1kV
Zakres temperatur pracy:	-30 °C ÷ +90 °C
Promień zginania (minimum):	12 x średnica zewnętrzna kabla
Odporność izolacji żył na napięcie probiercze:	wartość skuteczna, przez 300 s: 4000 V, 50 Hz
Charakterystyka produktów rozkładu termicznego kabla:	pH > 4,3 konduktywność < 10 μ S / mm
Informacje dodatkowe: Zakres certyfikatu nie obejmuje kabli typu NHXHRHX FE180 PH30/E30, NHXHRHX FE180 PH90/E90, o których mowa w Aprobacie Technicznej nr AT-0603-0496/2016 z dnia 08.12.2016 r. Kable z żyłą zielono-żółtą oznakowane są dodatkowo literą (-J), np. NHXH-J. Kable NHXH FE180 PH30/E30, NHXH FE180 PH90/E90, NHXH-J FE180 PH30/E30, NHXH-J FE180 PH90/E90, NHXCH FE180 PH30/E30, NHXCH FE180 PH90/E90 można stosować w pomieszczeniach chronionych stałymi wodnymi urządzeniami gaśniczymi.	

Nr wydania certyfikatu: 01

Data wydania: 26.05.2017 r.

Ważność niniejszego certyfikatu może być potwierdzona
na stronie internetowej www.cnbop.pl lub pod numerem telefonu: 22 769 33 45.

KIEROWNIK
JEDNOSTKI CERTYFIKUJĄCEJ



st. kpt. mgr inż. Tomasz Kielbasa



DYREKTOR CNBOP-PIB



brzg. dr hab. inż. Dariusz Wróblewski