

Produkty bezhalogenowe firmy Lapp Kabel

Tomasz Nowacki

Produkty bezhalogenowe służą do tworzenia instalacji elektrycznych odpowiadających podwyższonym wymaganiom norm przeciwpożarowym i bezpieczeństwa. Normy te mają szczególne zastosowanie w budynkach użyteczności publicznej oraz w innych miejscach, gdzie pożar może zagrozić życiu i zdrowiu ludzi oraz bezpieczeństwu mienia.

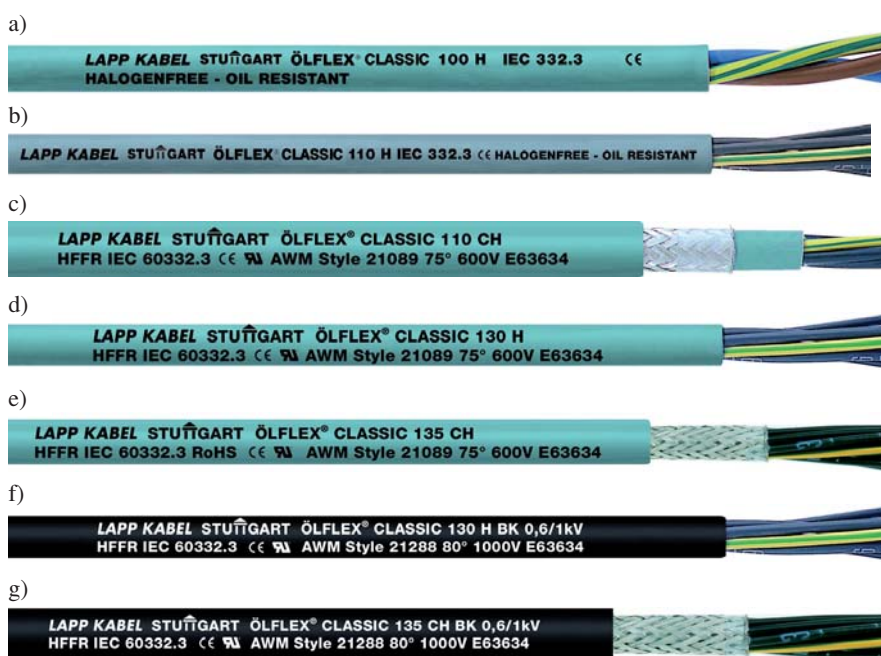
W budowie nowoczesnych instalacji elektrycznych duży nacisk położony jest na bezpieczeństwo ludzi. W związku z tym pojawia się szereg nowych rozwiązań konstrukcyjnych i produktowych, m.in. także w produkcji kabli elektrycznych.

Kable bezhalogenowe

W zakresie oprzewodowania jednym z najnowszych produktów są kable bezhalogenowe. Do ich wytwarzania używa się materiałów niezawierających chloru, bromu, fluoru i jodu – stanowiących grupę halogenów. Wymienione pierwiastki, uwalniając się z izolacji podczas pożaru, tworzą z powietrzem bardzo korozyjne i toksyczne związki – trujące i żrące dla ludzi oraz działające niszcząco na dobra rzeczowe. Do izolacji halogenowych należą np. polichlorek winylu (PVC), kauczuk chloroprenowy (CR), chlorowany polietylen (CM), chlorosulfonated polyethylene (CSM) czy węglowodory fluoru.

Bezhalogenowe są z kolei np. polimery, takie jak polietylen (PE) lub polipropylen (PP). Materiały te w swojej pierwotnej postaci są jednak łatwopalne i nie gaszą się same. Dlatego dla wymogów bezpieczeństwa jako powłoki kabli muszą być wykonane w wersji ciężkopalnej i samogasnącej. Uzyskuje się to dzięki zastosowaniu mieszanek polimerów zawierających środki chroniące przed płomieniami. Takie substancje to m.in. wodorotlenek aluminium, który przy ogrzewaniu, poprzez oddzielenie wody krystalicznej, z jednej strony ochładza miejsce pożaru, a drugiej, przez uwalnianą się parę wodną, uniemożliwia dopływ tlenu i dusi płomień.

Obecne wymogi bezpieczeństwa dopuszczają stosowanie w określonych wypad-



Rys. 1. Bezhalogenowe przewody wielożyłowe z oferty Lapp Kabel:

a – Ölflex Classic 100 H,
b – Ölflex Classic 110 H,
c – Ölflex Classic 110 CH,

d – Ölflex Classic 130 H,
e – Ölflex Classic 135 CH,
f – Ölflex Classic 130 H BK 0,6/1 kV,
g – Ölflex Classic 135 CH BK 0,6/1 kV

kach przewodów z płaszczem zewnętrznym na bazie PVC samogasnącym według normy IEC 60332.1. Większość przewodów z oferty Lapp Kabel spełnia wymogi bezpieczeństwa, a ich płaszcz zewnętrzny wykonany jest ściśle według tej regulacji. Jednak w przypadku budynków ze skupiskami ludzi lub tam, gdzie trzeba chronić duże wartości rzeczowe, wymogi bezpieczeństwa rosną. W tym przypadku należy zastosować przewody bezhalogenowe.

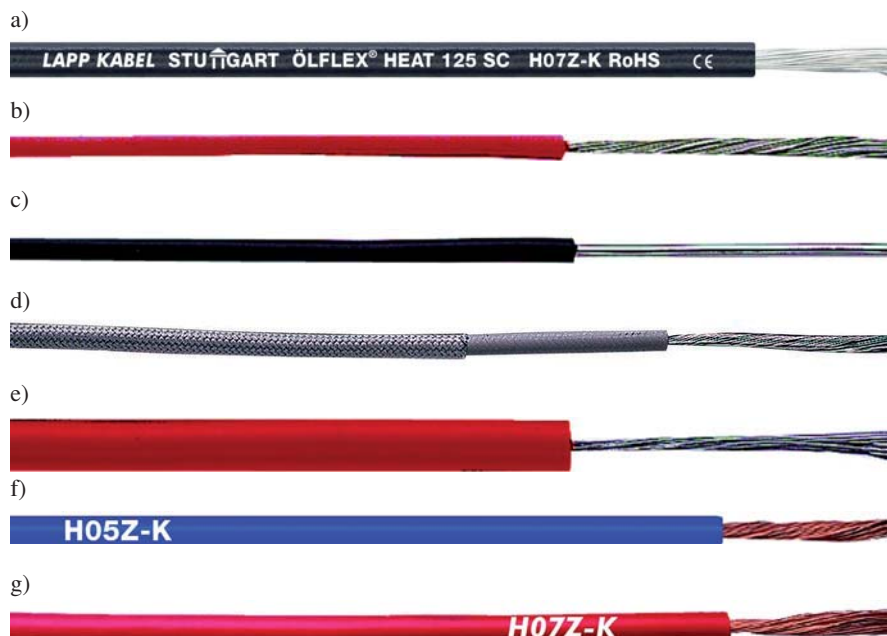
Bezhalogenowe przewody wielożyłowe

Do grupy Ölflex firma Lapp Kabel wprowadziła szeroką gamę bezhalogeno-

wych odpowiedników popularnych przewodów przyłączeniowych typu Ölflex Classic 100/100 CY, Ölflex Classic 110/110 CY, Ölflex Classic 115 CY czy Ölflex Classic 110/110 CY Black 0,6/1 kV. Ich bezhalogenowymi odpowiednikami są:

- Ölflex Classic 100 H – w nowej, ulepszonej wersji,
- Ölflex Classic 110 H / 110 CH,
- Ölflex Classic 120 H / 120 CH,
- Ölflex Classic 130 H / 135 CH,
- Ölflex 130 H BK 0,6/1 kV / 135 CH BK 0,6/1 kV.

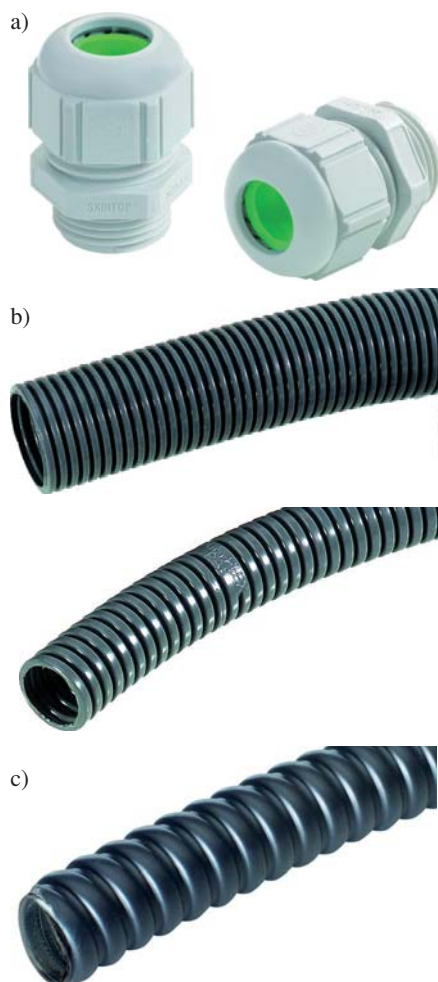
Wszystkie te przewody są bezhalogenowe według IEC 60754-1, samogasnące według IEC 60332-1-2 oraz nie rozprze-



Rys. 2. Pojedyncze przewody bezhalogenowe Lapp Kabel:

a – Ölflex Heat 125 SC,
b – Ölflex Heat 180 SiF,
c – Ölflex Heat 180 SiD,

d – Ölflex Heat 180 SiF/GL,
e – Ölflex Heat 180 FZLSi,
f – H05Z-K,
g – H07Z-K



Rys. 3. Bezhalogenowe produkty Lapp Kabel w zakresie osprzętu:

a – dławnica Skintop ST-HF-M,
b – karbowane rury osłonowe Silvyn Rill PA 6/PA 12,
c – giętki, stalowy wąż ochronny Silvyn LCCH-2

Inne produkty bezhalogenowe

Inne produkty bezhalogenowe z oferty Lapp Kabel to m. in.:

- Skintop ST-HF-M – dławnica bezhalogenowa wykonana z poliamidu UL 94 V0,
- Silvyn Rill PA 6/PA 12 – poliamidowe karbowane rury osłonowe w wysokim stopniu odporne na oleje, benzyny, kwasy i rozpuszczalniki, posiadające aprobaty kolejowe,
- Silvyn LCCH-2 – giętki, stalowy wąż ochronny pokryty płaszczem z tworzywa bezhalogenowego z klasą palności zgodną z UL94 V0, odporny na ściskanie, z możliwością ułożenia go bezpośrednio w ziemi.

Podsumowanie

W przypadku instalacji wymagających zwiększonego bezpieczeństwa pożarowego ważne jest, aby zastosowane komponenty w jak największym stopniu ograniczały możliwość rozprzestrzeniania się ognia oraz minimalizowały zadymienie. Z tego też względu oczekuje się, aby zarówno przewody, jak i akcesoria były samogasnące, nie rozprzestrzeniały płomienia, a także nie wydychały toksycznych gazów. Pełna oferta rozwiązań Lapp Kabel została zaprezentowana na stronie internetowej www.lapppolska.pl.

Tomasz Nowacki
Autor jest pracownikiem
firmy Lapp Kabel



strzeniają płomieni zgodnie z normą IEC 60332-3-24 i IEC 60332-3-25.

Pojedyncze przewody bezhalogenowe

Ölflex Heat 125 SC to pojedyncza linka, która może pracować w szerokim zakresie temperatur, a równocześnie spełnia najbardziej rygorystyczne wymagania odporności ogniowej. Potwierdzeniem parametrów produktu są certyfikaty odporności na płomień oraz niskiej toksyczności izolacji w przypadku pożaru (bezhalogenowy według IEC 60754-1, niepodtrzymujący płomieni według IEC 60332-1-2). Typowe zastosowanie dla Ölflex Heat 125 SC to okablowanie i połączenia obwodów oświetleniowych, systemów ogrzewania, systemy sterowania, załączania oraz rozdziału mocy w maszynach przemysłowych, fabrykach. Przewód posiada certyfikat VDE.

Ölflex Heat 180 SiD, Ölflex Heat 180 SiF/GL, H05Z-K oraz H07Z-K to bezhalogenowe linki spełniające nie tylko standardy HAR, ale mające lepszą odporność ogniową zgodnie z IEC 60332.3 i IEC 60332.1.



KONTAKT

Lapp Kabel Sp. z o.o.

ul. Profesjonalna 1 Biskupice Podgórne
55-040 Kobierzyce
tel. (71) 330 63 00
fax (71) 330 63 06
e-mail: info@lapppolska.pl
www.lapppolska.pl