



RAILWAYS

TecniKabel
SPECIAL ELECTRICAL CABLES

KABLE SPECJALNE DO ZASTOSOWAŃ W

KOLEJNICTWIE

TECHNIKA KOLEJOWA

Tecni Kabel

SPECIAL ELECTRICAL CABLES

TECNIKABEL jest czołową europejską firmą w branży kabli specjalnych. Od jej założenia w 1978 roku firma skierowała swoje wysiłki na prace badawcze i innowacyjność. Wszędzie tam, gdzie projektowane są technologie przyszłości firma **TECNIKABEL** jest zawsze w awangardzie:

- ▶ kooperacja z wiodącymi spółkami reprezentującymi różne gałęzie gospodarki
- ▶ dostosowanie do wymogów klientów
- ▶ nieustanne korygowanie stawianych sobie celów w zakresie jakości i rzetelności

W zakładach firmy **TECNIKABEL** produkowane są kable **przeznaczone** do najróżniejszych zastosowań, których zakres sięga od automatyki po technikę kolejową, a także od techniki telekomunikacyjnej po elektronikę przemysłową, od branży audio-wideo po zastosowania w technice wojskowej, od techniki morskiej po technologie solarne, od przemysłu stocznioowego po urządzenia elektroterapeutyczne, przy czym w każdej dziedzinie zawsze jesteśmy w ścisłym kontakcie z użytkownikami.

W naszym zarządzaniu projektami szczególny nacisk kładziemy na

- ▶ staranne badanie zastosowań
- ▶ analizę właściwości najlepszych materiałów dla różnych warunków środowiskowych
- ▶ optymalizację kosztów

Dzięki temu możemy zaoferować przewody wychodzące poza wyjściowe ramy wymagań klienta. Wysoki poziom jakości gwarantowany jest dzięki nowoczesnemu procesowi produkcyjnemu, w którym każdy etap wytwarzania produktu jest kontrolowany i dokumentowany. Szeroka wiedza fachowa pracowników oraz system zarządzania jakością w TecniKabel objęte są certyfikacją instytucji krajowych (**CISQ** i **IMQ**) i zagranicznych (**IQNET**) w oparciu o normę **UNI EN ISO 9001:2000** (od 1994 roku).



LINIA PRODUKTÓW



ZASILANIE

STEROWANIE

SYGNALIZACJA

TELEKOMUNIKACJA

KABLE SPECJALNE DO ZASTOSOWAŃ W

KOLEJNICTWIE

TECHNIKA KOLEJOWA



TECNIKABEL

By o krok wyprzedzić konkurencję, **TECNIKABEL** skupia swoje wysiłki na pracy badawczo-rozwojowej. Poprzez innowacje produktowe firma stara się stworzyć przewagę konkurencyjną

TECHNIKA TO NASZA PASJA

PRODUKCJA

Najnowocześniejsze systemy produkcyjne, ustrukturyzowane procesy robocze i starannie wyszkoleni fachowcy pozwalają nam na elastyczną i efektywną pracę. Od czasu założenia firmy przed 30 laty skonstruowaliśmy ponad 22.000 różnych typów kabli.

KOŃCOWA KONTROLA PRODUKTU

Na końcu procesu produkcyjnego każdy kabel jest ponownie kontrolowany pod kątem właściwości elektrycznych oraz zgodności z wytycznymi klienta.

BADANIA LABORATORYJNE

Kable nasze poddawane są surowym testom, w trakcie których przechodzą przez symulację wszelkich, nawet najbardziej skrajnych warunków eksploatacyjnych. Oprócz obowiązkowych testów określonych przez instytuty badawcze wzgl. nakazanych przepisami prawa, dodatkowo dysponujemy kilkoma jednostkami testującymi, za pomocą których możemy przeprowadzać wszelkie możliwe próby mechaniczne i elektryczne.

PRACE BADAWCZO-ROZWOJOWE W ZAKRESIE MATERIAŁÓW

Od 30 lat każdego dnia poszukujemy nowych materiałów, umożliwiających zwiększenie sprawności i obniżenie kosztów, co z kolei pozwala nam na spełnianie standardów wymaganych przez naszych klientów

Firma **TECNIKABEL** od początku zawsze w sposób szczególny skupiała się na jakości i obsłudze klienta

Jakość naszej pracy i naszych produktów nadzorowana jest przez ważne instytuty badawcze zajmujące się oceną kabli, takie jak UL i CSA. W ciągu wszystkich lat naszej działalności przetestowały one i przyznały atesty dla **ponad 600 produktów**.

Nasze kable uzyskały również dopuszczenia mające szczególnie istotne znaczenie w sektorze kolejnictwa, których udzieliły następujące firmy:
RFI, TRENITALIA, ANSALDO STS, ANSALDOBREDA
ALSTOM, FIREMA, THALES, MERMEC, GE
TRANSPORTATION



RAILWAYS

Tecni Kabel

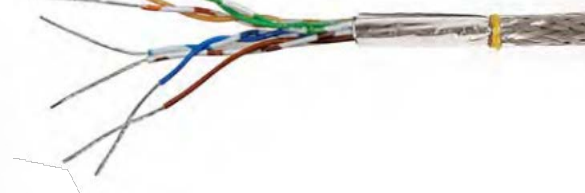
SPECIAL ELECTRICAL CABLES

Sieć kolejowa stanowi w Europie i na całym świecie instrument strategiczny, za pomocą którego możliwe jest przywrócenie równowagi w systemie transportowym poprzez bezpieczny i szybki przewóz osób i towarów oraz zachowanie w nienaruszonym stanie środowiska naturalnego i terenów użytkowych jak również oszczędność energii.

Coraz szersze zastosowanie znajduje koncepcja „zrównoważonej mobilności” mająca stanowić rozwiązanie w obliczu coraz większej liczby ludności, która przemieszcza się środkami komunikacji nie tylko w związku z pracą zawodową. Koncepcja ta obejmuje tramwaje, systemy szybkiej kolei miejskiej, klasyczne metro oraz automatyczne podziemne systemy transportowe.

Kolejny szybko rozwijający się sektor to **pociągi kolei szybkobieżnej** kursujące na średnich i długich trasach. W ciągu najbliższych lat w tej dziedzinie na całym świecie spodziewana jest wielka ekspansja i to zarówno w zakresie transportu towarowego, jak i pasażerskiego.

Niezawodność i bezpieczeństwo to najważniejsze czynniki wyróżniające jakość poszczególnych produktów, a kable kolejowe z pewnością nie stanowią tu wyjątku.



TECHNIKABEL (TS) - ITALY

KABLE SPECJALNE DO ZASTOSOWAŃ W

KOLEJNICTWIE

TECHNIKA KOLEJOWA

kolejNICTWO

TECHNIKABEL produkuje - zgodnie ze standardami i normami krajowymi oraz międzynarodowymi - szeroką paletę kabli dla sektora kolejowego pod nazwą "rolling stock". Składają się na nią zarówno kable standardowe, jak i kable wytwarzane w oparciu o specyfikacje klienta. Szczególną wagę przykładamy do kabli, które muszą wykazywać specjalne właściwości pod względem odporności ogniowej i braku wydzielania toksycznych gazów podczas spalania.

Kable zminiaturyzowane

- ▶ Pojedyncze żyły na napięcia 300/500 V zgodne z normą **EN 50306-2**
- ▶ Przewody wielożyłowe i wieloparowe (ekranowane i nieekranowane) na napięcia 300/500 V zgodne z normą **EN 50306-4**

Te typy kabli dostępne są dla wszystkich klas zagrożenia. Mają zastosowanie w okablowaniach urządzeń lub w instalacjach stacjonarnych w rozdzielniach, stanowiskach obsługi lub urządzeniach sygnalizacyjnych.

Przewody elektroenergetyczne i sygnalizacyjne

- ▶ Pojedyncze żyły na napięcia 0,6/1 kV zgodne z normą **EN 50264-2-1**
- ▶ Pojedyncze żyły na napięcia 1,8/3 kV zgodne z normą **EN 50264-2-1**
- ▶ Pojedyncze żyły na napięcia 3,6/6 kV zgodne z normą **EN 50264-2-1**
- ▶ Przewody wielożyłowe z i bez ekranowania na napięcia 300/500 V i 0,6/1 kV zgodne z normą **EN 50264-2-2**

Przewody elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o zredukowanej średnicy

- ▶ Pojedyncze żyły na napięcia 0,6/1 kV zgodne z normą **EN 50264-3-1**
- ▶ Pojedyncze żyły na napięcia 1,8/3 kV zgodne z normą **EN 50264-3-1**
- ▶ Pojedyncze żyły na napięcia 3,6/6 kV zgodne z normą **EN 50264-3-1**
- ▶ Przewody wielożyłowe z i bez ekranowania na napięcia 300/500 V i 0,6/1 kV zgodne z normą **EN 50264-3-2**

Te typy kabli dostępne są dla wszystkich klas zagrożenia, także w wersji ognioodpornej. Spełniają wymagania norm EN 50200 oraz EN 50362.

Stosowane są do okablowania w układach wyłączenia awaryjnego, w instalacjach oświetleniowych oraz urządzeniach komunikacyjnych i stanowiskach obsługi.




Kable specjalne sygnalizacyjne

- ▶ Kabel **MVB** do połączenia szeregowego z regulowaną impedancją
- ▶ **Ognioodporny kabel MVB zgodny z normą EN 50200** do połączenia szeregowego z regulowaną impedancją
- ▶ Kabel **WTB** do połączenia szeregowego z regulowaną impedancją
- ▶ **Ognioodporny kabel WTB zgodny z normą EN EN 50200** do połączenia szeregowego z regulowaną impedancją
- ▶ Kabel **RS 485** do połączenia szeregowego
- ▶ Kabel **ETHERNET 100 Ohm kategoria 5-E i kategoria 7**
- ▶ Kabel **VGA** i zestaw do wideomonitoringu
- ▶ Kabel i zestaw do **okablowania wszystkich przyłączy przewidzianych w wagonach sypialnych**: optyczne i akustyczne systemy sygnalizacji przeciwpożarowej; w interkomach, do przekazywania dźwięku, wideomonitoringu oraz do systemów detekcji przeciwpożarowej.

W kolejnictwie niezbędny jest wysoki poziom bezpieczeństwa. Między innymi z tego względu konieczne jest stosowanie kabli, które zminimalizują zagrożenia dla ludzi i które tym samym odpowiadają **normie europejskiej EN 50264** regulującej zasady konstrukcji kabli dla takich zastosowań na kolei.



- 
- ▶ **EN 50264-2-1**: "Zastosowanie w pociągach, tramwajach, pociągach metra; przewody elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o szczególnej odporności na działanie ognia. - Przewody jednożyłowe o elastomerowo-polimerowej izolacji usieciowanej."
 - ▶ **EN 50264-2-2**: "Zastosowanie w pociągach, tramwajach, pociągach metra; przewody elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o szczególnej odporności na działanie ognia. - Przewody wielożyłowe o elastomerowo-polimerowej izolacji usieciowanej"
 - ▶ **EN 50264-3-1**: "Zredukowana średnica. Zastosowanie w pociągach, tramwajach, pociągach metra; przewody elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o szczególnej odporności na działanie ognia. - Przewody jednożyłowe o elastomerowo-polimerowej izolacji usieciowanej."
 - ▶ **EN 50264-3-2**: "Zredukowana średnica. Zastosowanie w pociągach, tramwajach, pociągach metra; przewody elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o szczególnej odporności na działanie ognia. - Przewody wielożyłowe o elastomerowo-polimerowej izolacji usieciowanej."
 - ▶ **EN 50306-2**: "Zastosowanie w pociągach, tramwajach, pociągach metra; przewody kolejowe o szczególnej odporności na palenie. - Przewody o zmniejszonej grubości izolacji (thin wall). Przewody jednożyłowe."
 - ▶ **EN 50306-4**: "Zastosowanie w pociągach, tramwajach, pociągach metra; przewody kolejowe o szczególnej odporności na palenie. - Przewody o zmniejszonej grubości izolacji (thin wall). Przewody wielożyłowe i wieloparowe z powłoką o normalnej grubości."



Sygnalizacja kolejowa



- ▶ Montowane na stałe przewody zasilające do wewnętrznych obwodów zabezpieczeń i urządzeń sygnalizacyjnych w technologii modułowej
- ▶ Przewody zasilające uzbrojone i nieuzbrojone do zewnętrznych obwodów zabezpieczeń i urządzeń sygnalizacyjnych, niezapalne i uwalniające małe ilości dymu, gazów toksycznych i substancji powodujących korozję
- Napięcie robocze 450/750 V
- ▶ Montowane na stałe przewody do zasilania automatycznej blokady, niezapalne i uwalniające małe ilości dymu, gazów toksycznych i substancji powodujących korozję
- Napięcie robocze 2,3/3 kV
- ▶ Montowane na stałe przewody zasilające do wewnętrznych obwodów zabezpieczeń i urządzeń sygnalizacyjnych, niezapalne i uwalniające małe ilości dymu, gazów toksycznych i substancji powodujących korozję



- ▶ Montowane na stałe przewody zasilające do wewnętrznych obwodów zabezpieczeń i urządzeń sygnalizacyjnych w technologii modułowej, niezapalne i uwalniające małe ilości dymu, gazów toksycznych i substancji powodujących korozję
- ▶ Montowane na stałe przewody zasilające do oświetlenia i napędów, niezapalne i uwalniające małe ilości dymu, gazów toksycznych i substancji powodujących korozję
Napięcie znamionowe 0,6/1 kV
- ▶ Montowane na stałe przewody zasilające do systemów wyłączania awaryjnego i zabezpieczeń, niezapalne i uwalniające małe ilości dymu, gazów toksycznych i substancji powodujących korozję
Napięcie znamionowe 0,6/1 kV
- ▶ Kabel czteroparowy do urządzeń telekomunikacyjnych 7/10 ze zbrojeniem ze stali wielowarstwowej i powłoką zewnętrzną zamykaną na gorąco (H9)
- ▶ Kabel do urządzenia do pomiaru bicia z izolacją polietylenową i dwie osobno zbrojone pary kabli, chronione wzdłużnie podwójnie pokrytym aluminium, z zamkniętą na gorąco środkową osłoną kabla z polietylenu i zbrojeniem ze spiralnego drutu ze stali ocynkowanej, z osłoną zewnętrzną z polichlorku winylu (PCV).
- ▶ Kable Hybrydowe CDB / AF stal / miedź .
- ▶ 16mm do sieci trakcyjnej 3 kV i 25 kV prądu przemiennego.
- ▶ Kable SCMT do połączeń BOA-Encoder do 1 km, 3 km i 5 km.
- ▶ Przewody zasilające 380 V dla systemów RED
- ▶ Połączenia kabli POC, PPD, PPS

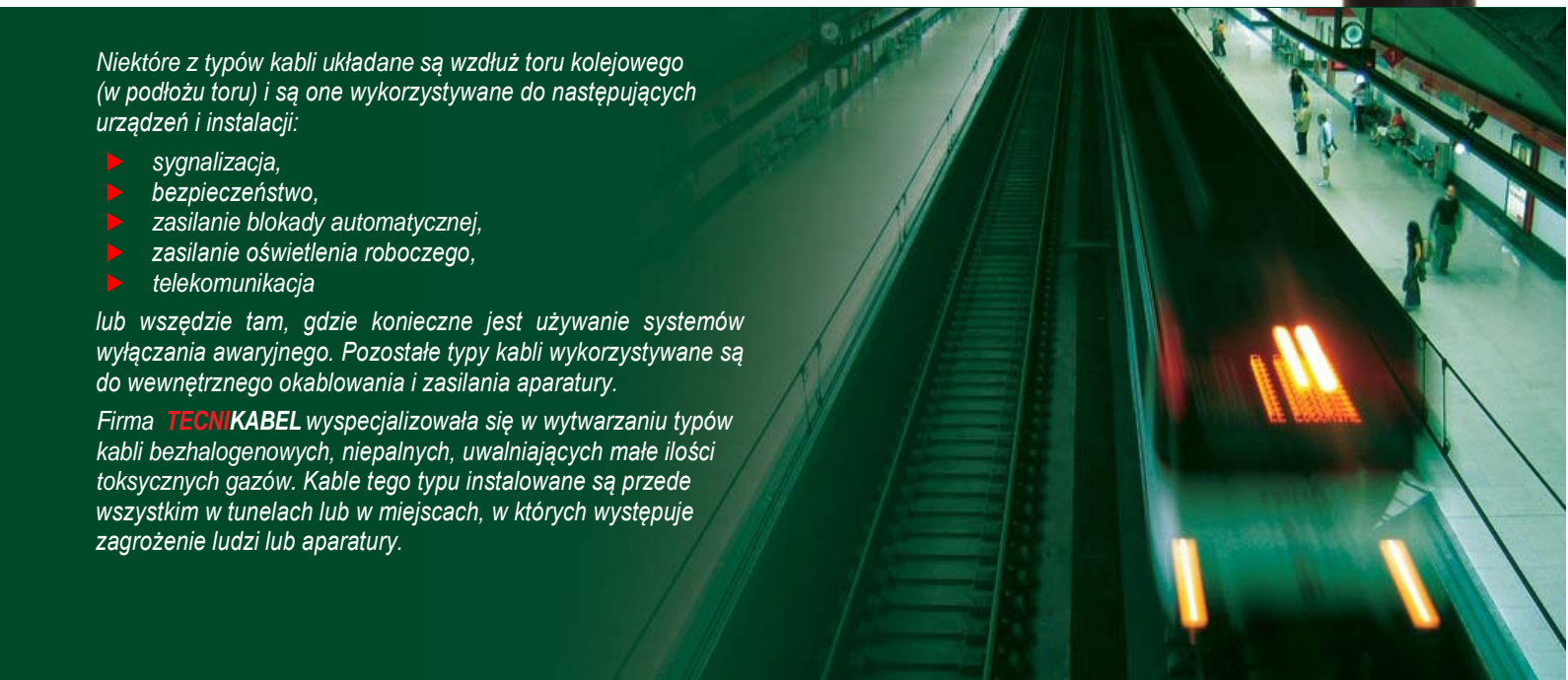


Niektóre z typów kabli układane są wzdłuż toru kolejowego (w podłożu toru) i są one wykorzystywane do następujących urządzeń i instalacji:

- ▶ sygnalizacja,
- ▶ bezpieczeństwo,
- ▶ zasilanie blokady automatycznej,
- ▶ zasilanie oświetlenia roboczego,
- ▶ telekomunikacja

lub wszędzie tam, gdzie konieczne jest używanie systemów wyłączania awaryjnego. Pozostałe typy kabli wykorzystywane są do wewnętrznego okablowania i zasilania aparatury.

Firma **TECHNIKABEL** wyspecjalizowała się w wytwarzaniu typów kabli bezhalogenowych, niepalnych, uwalniających małe ilości toksycznych gazów. Kable tego typu instalowane są przede wszystkim w tunelach lub w miejscach, w których występuje zagrożenie ludzi lub aparatury.





Tecni Kabel
SPECIAL ELECTRICAL CABLES

TECNIKABEL srl

email: info@poltechnik.pl - www.poltechnik.pl

WYŁĄCZNY/PREDSTAWICIEL:

POLTECHNIK

ELEKTROTECHNIKA PRZEMYSŁOWA

PL