

SZYNOPRZEWÓD KASETOWY „CP”

DO ZASILANIA UŻYTKOWNIKÓW RUCHOMYCH I
STACJONARNYCH



Z możliwością zastosowania
systemu grzewczego

Produkt opatentowany

Cat. CEPO3

VILMA S.A.

Tel. +48 595 533 376 - E-mail: biuro@vilma.com.pl; www.vilma.com.pl

PRODUKT I JEGO ZASTOSOWANIA



Rys. 1 - Zabezpieczenie przed przypadkowym dotknięciem taśmy miedzianej (Norma CEI 529).



Rys. 2



Rys. 3



Rys. 4



Rys. 5



Rys. 6



rys. 7

Przykłady zastosowań szynoprzewodu CP .

Rys. 2 i 3 - Zasilanie użytkowników ruchomych

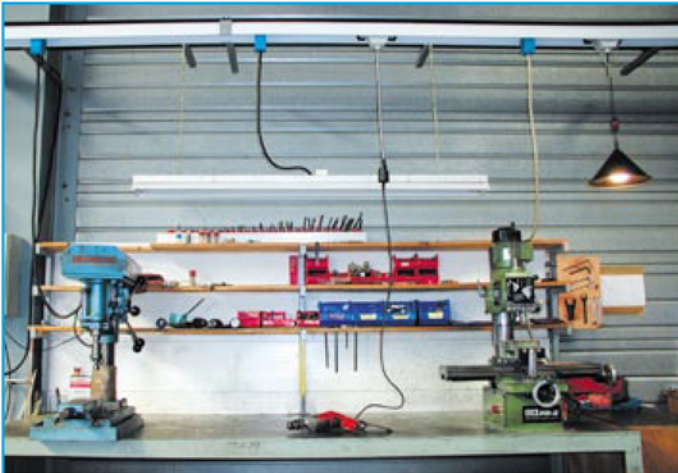
Rys. 5 – Zasilanie suwnicy pomostowej, praca na zewnątrz

Rys.. 4 – Zasilanie linii testowej dla drukarek

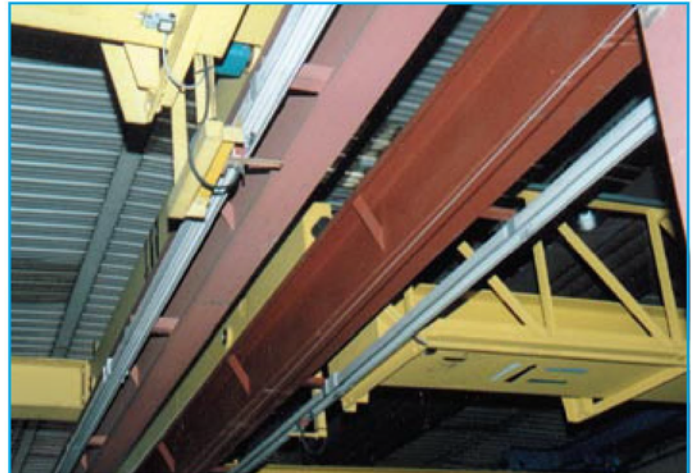
Rys. 6 – Zasilanie linii testowej dla telewizorów przed odbiorem

Rys. 7 – Zasilanie suwnicy pomostowej, praca w hali

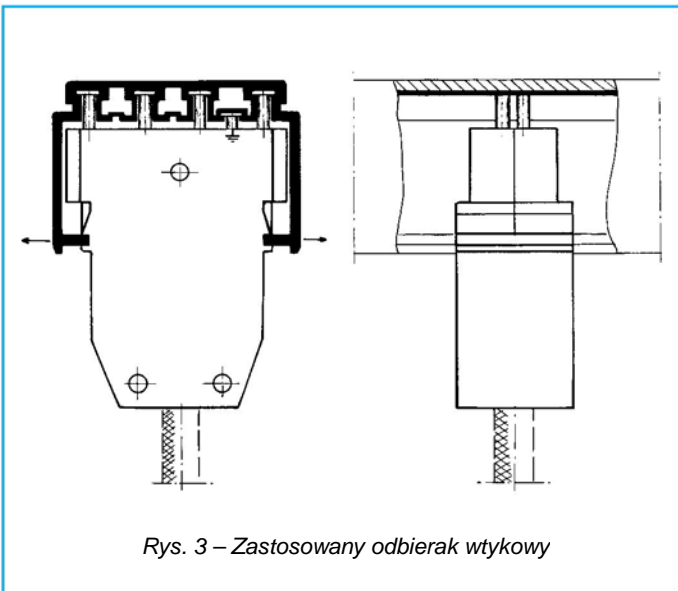
INNE PRZYKŁADY ZASTOSOWAŃ



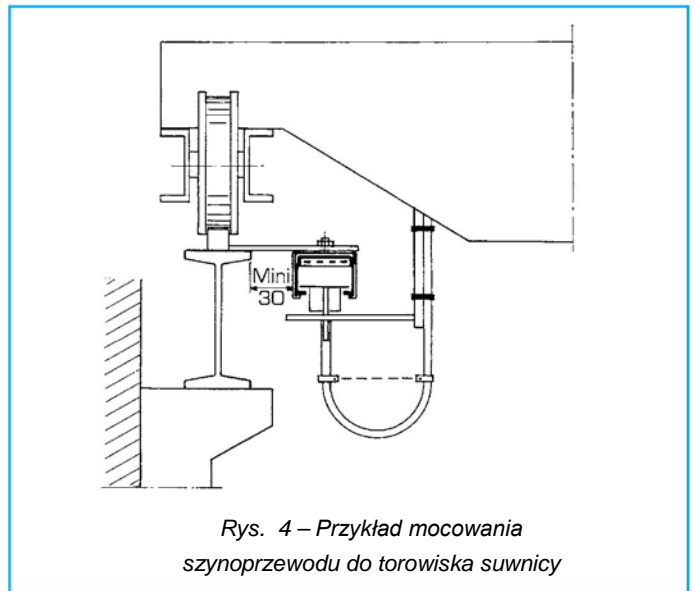
Rys. 1 – Zasilanie urządzeń stacjonarnych i lamp (patrz rys. 3).



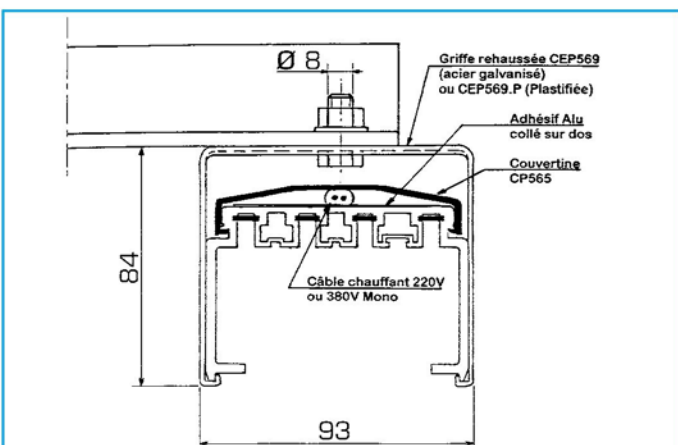
Rys. 2 – Zasilanie suwnicy (patrz rys. 4).



Rys. 3 – Zastosowany odbierak wtykowy



Rys. 4 – Przykład mocowania szynoprzewodu do torowiska suwnicy

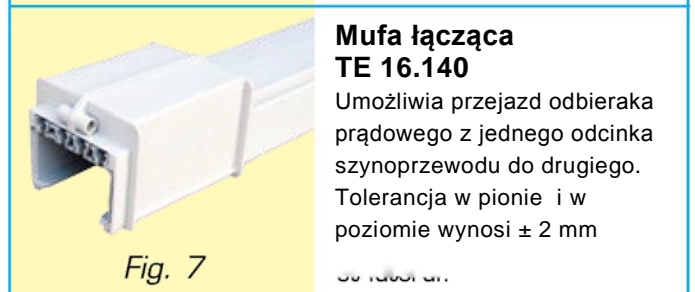


Rys. 5 – szynoprzewód wyposażony w kabel grzewczy. Zastosowanie w galwanizerniach, przy pracy na zewnątrz, gdzie istnieje niebezpieczeństwo oblodzenia profili miedzianych i szczotek odbieraka prądowego



Lejek wjazdowy CE 16.140
Jest montowany się w przypadku zastosowania zwrotnic. Należy przy tym dobrać odpowiedni odbierak prądowy (patrz rys. 3 i 3A str. 8)

Fig. 6



Mufa łącząca TE 16.140
Umożliwia przejazd odbieraka prądowego z jednego odcinka szynoprzewodu do drugiego. Tolerancja w pionie i w poziomie wynosi ± 2 mm

Fig. 7

INFORMCJE OGOLNE

Uniwersalny szynoprzewód jakim jest typ CP służy do zasilania użytkowników ruchomych takich jak : wciągarki elektryczne, wszelkiego typu suwnice, przesuwnice, ruchome moduły oświetleniowe czy kolejki podwieszane.

Szczególne konstrukcje profilu z tworzywa sztucznego, gdzie znajdują się chronione przed dotknięciem bieguny prądowe, umożliwia również montaż i demontaż w dowolnym miejscu szynoprzewodu specjalnych odbieraków wtykowych, służących do zasilania użytkowników stacjonarnych takich jak: wiertarki, spawarki i inne urządzenia zasilane prądem elektrycznym.

Szynoprzewód „CP” jest zatem bardzo uniwersalnym systemem zasilania.

Szynoprzewód CP może być dostarczony z odcinkami łukowymi : minimalny promień wynosi 1300 mm

BEZPIECZEŃSTWO

Szynoprzewód CP firmy VILMA odpowiada normom bezpieczeństwa zgodnie z Europejską Normą IEC 529 i posiada Stopień Ochrony IP 23.

Niesymetryczna konstrukcja szynoprzewodu uniemożliwia wprowadzenie odbieraka prądowego niewłaściwą stroną.

CHARAKTERYSTYKA

Typ szeregi z 4 biegunami	Prąd znamionowy:		Impedancja Q/m	Spadek napięcia V/m	Przekrój i rodzaj przewodnika	Waga kg/m	Nominalne napięcie	Zakres temperatury
	W hali	Na zewnątrz						
4 CP 50	60 A - 50 A		0,00150	0,133	Miedź. 12 mm ²	1,90	500 V	Od - 30°C do + 60°C Zastosowanie w hali oraz na zewnątrz**
4 CP 100	100 A - 80 A		0,00072	0,130	Miedź 25 mm ²	2,30		
4 CP 140	140 A - 120 A		0,00055	0,130	Miedź 35 mm ²	2,70		

Na życzenie są dostępne następujące wykonania:

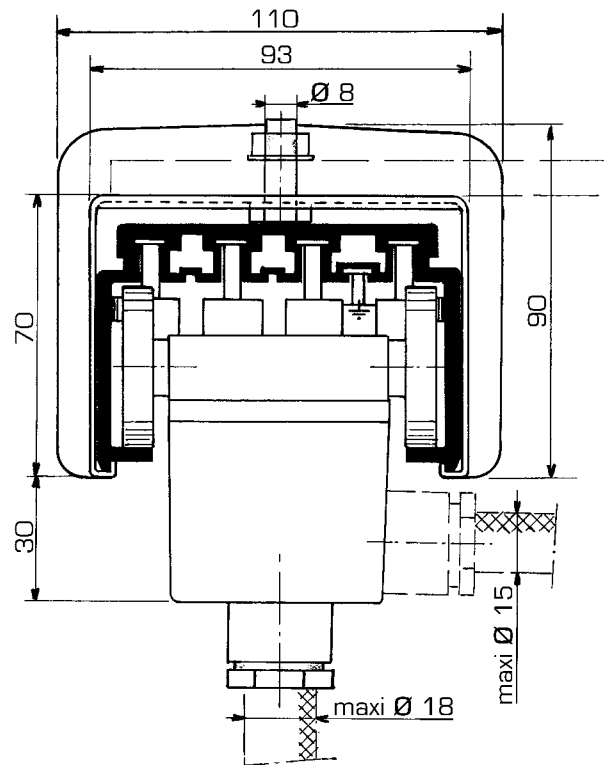
Dodatkowe wykonania : 2 CP 50 - 3 CP 50 - 5 CP 50 (2 - 3 lub 5 bieguny 50 A)
2 CP 100 - 3 CP 100 (2 lub 3 bieguny 100 A)
2 CP 140 - 3 CP 140 (2 lub 3 bieguny 140 A)
4 CP 140/100 (3 bieguny 140 A + 1 biegun (PE) 100 A)

** W przypadku montażu szynoprzewodu CP w ekstremalnych warunkach, gdzie istnieje niebezpieczeństwo zamarzania biegunów miedzianych, zaleca się zastosowanie drutu grzewczego (rys. 5 strona 3). Prosimy o kontakt z nami.

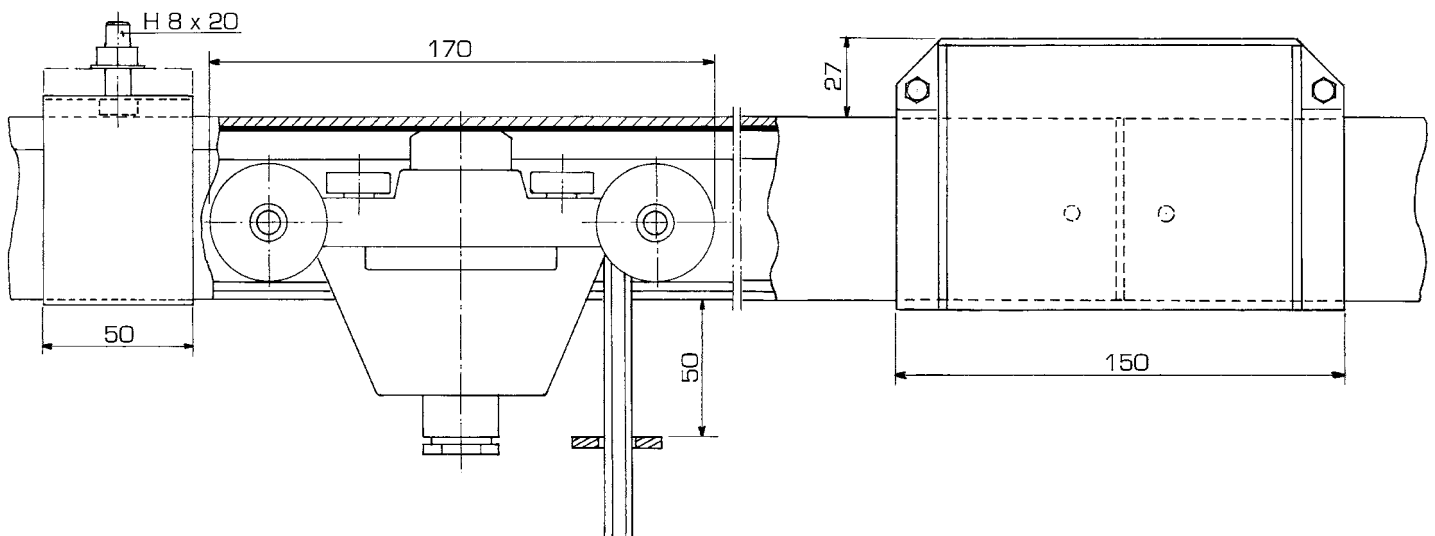
BUDOWA

Uniwersalny szynoprzewód CP posiada wiele zalet:

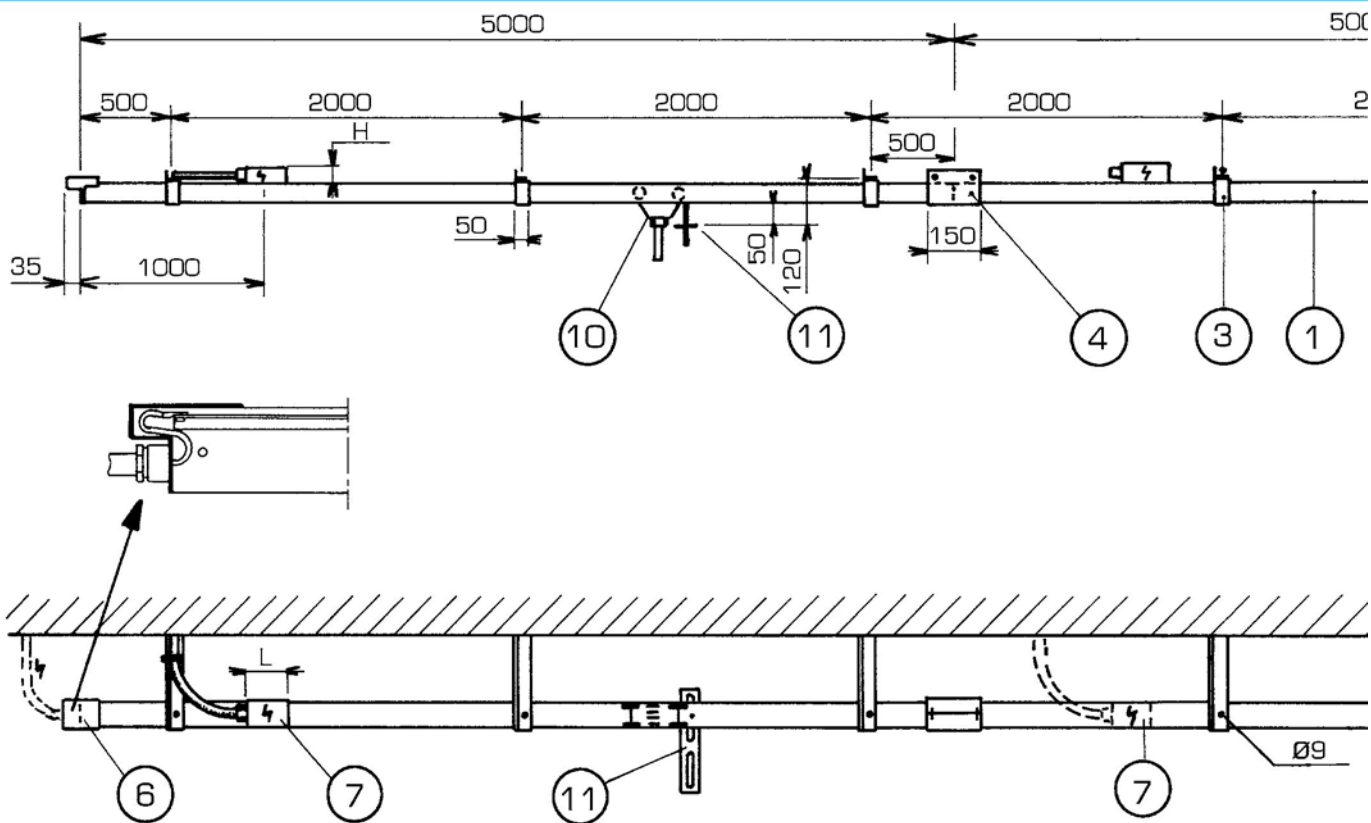
1. Bieguny prądowe znajdują się w izolowanym profilu z tworzywa sztucznego. Mimo ochrony zabezpieczającej przed ich dotknięciem, są dobrze widoczne, co umożliwia ciągłą ich kontrolę lub stwierdzenie pojawiającej się nieprawidłowości.
2. Pojedyncza izolacja biegunów prądowych dzięki profilowi z tworzywa sztucznego chroni przed ich dotknięciem palcem. (Norma IEC/CEI)
3. Wózek odbieraka prądowego może wyjeżdżać poza szynoprzewód np. przy zwrotnicach.
4. Wózek odbieraka prądowego jest przystosowany do pracy na zewnątrz przy zmiennych warunkach atmosferycznych.
5. Wewnętrzna część szynoprzewodu jest łatwa do czyszczenia.
6. Dzięki swojej budowie z szynoprzewodu szybko usuwane są powstające cząsteczki eksploatowanych części.
7. Szczególną korzyść stanowi możliwość demontażu lub montażu wózka odbieraka prądowego na dowolnym odcinku szynoprzewodu. Poprzez rozszerzenie bocznych ścianek szynoprzewodu następuje wyjęcie lub wprowadzenie wózka od dołu.
8. Szynoprzewód CP może być montowany w dowolnym położeniu: przeważnie otwartą stroną do dołu, ale również dopuszczalny jest położenie z bocznym ułożeniem biegunów lub w układzie pionowym np. do zasilania windy.
9. Łatwy montaż gniazd wtykowych w dowolnym miejscu szynoprzewodu do zasilania użytkowników stacjonarnych.



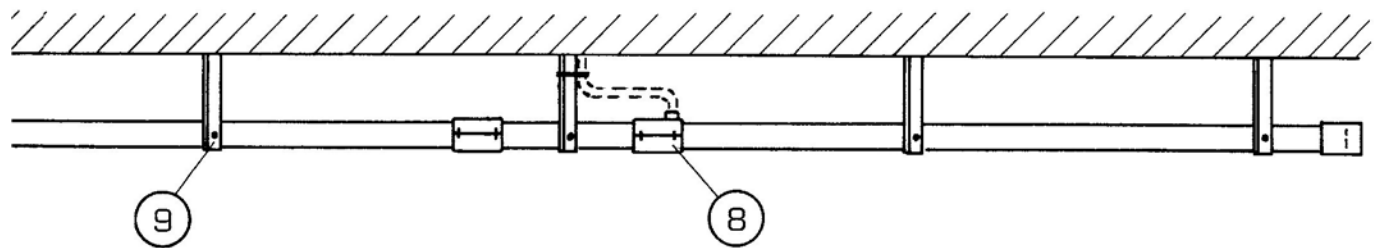
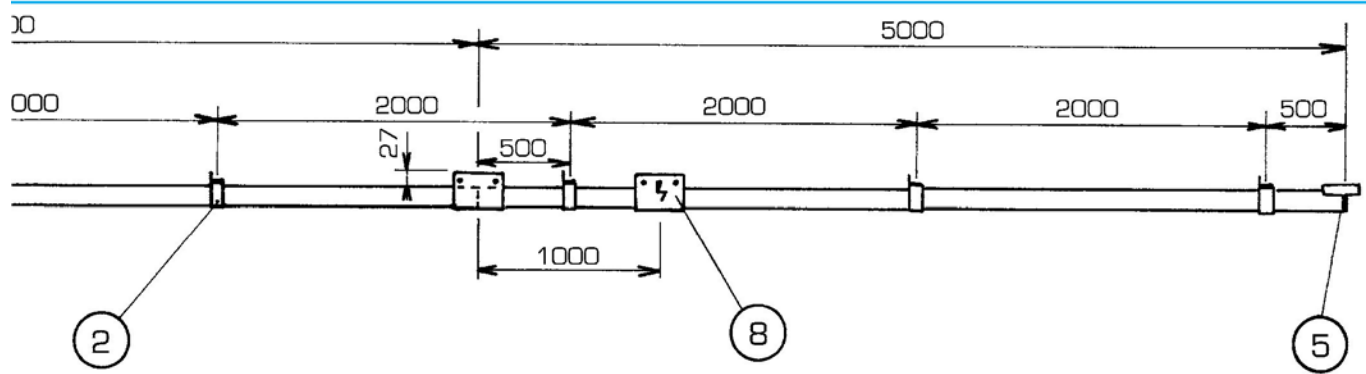
Rys. 1 – Przekrój szynoprzewodu CP z wymiarami:
- wózka odbieraka prądowego MA432
- zawieszania przesuwne CP 506
- osłon połączeniowych CP 504




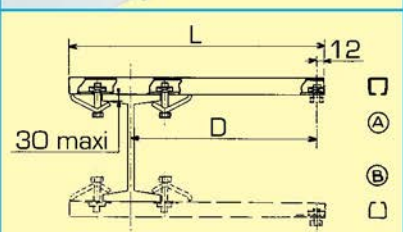





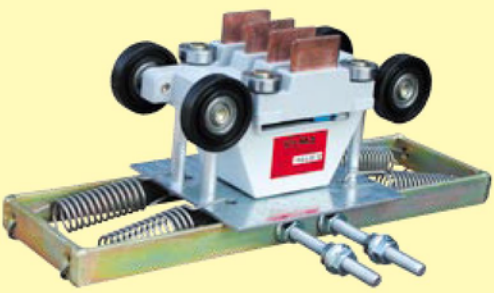
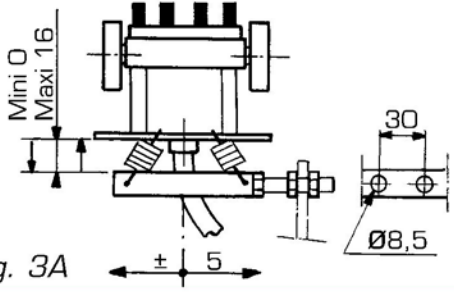

Rys. 2 – Widok z boku szynoprzewodu CP z wymiarami wózka odbieraka prądowego (MA 432), zawieszania przesuwne (CP 506) i osłon połączeniowych CP 504 oraz zabieraka wózka.

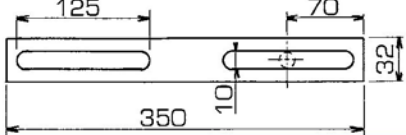
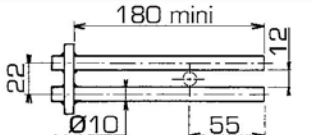


	Poz.	Nr art.	
	1	ZGODNIE Z TABELĄ NA STR 4	Standardowa długość odcinka 5000 Krótsze odcinki na zapytanie.
	2	CP 506	Zawieszenie przesuwne Mocowane co 2000 lub 1666mm dla szynoprzewodu 4 CP 140 lub dla długich linii.
	3	CP 550	Zawieszenie stałe. Stosuje się dla linii szynoprzewodów krótszych niż 25m. Montaż na środku systemu.
	4	CP 504	Oslona połączeniowa
	5	CP 502	Oslona krańcowa



	Poz.	Nr art.	
	6	EMD 4 (lub EMD 5)	Zasilanie krańcowe Dla typów 4 CP 50 lub 5 CP 50 z dławikiem dla kabla o maks. średnicy 18 mm
	7	50 CE 4 100 CE 4 140 CE 4	Zasilanie odcinkowe - dla 4 CP 50 - H = 70 - L = 200 dla kabla o maks. średnicy 25 mm - dla 4 CP 100 - H = 95 - L = 280 dla kabla o maks. średnicy 34mm - dla 4 CP 140 - H = 95 - L = 280 dla kabla o maks. średnicy 44mm
	8	EC 4	Zasilanie odcinkowe dla 4 CP 50 (dla kabla o maks. Średnicy 4 x 6 ²).
	9	CP 514	Wsporniki mocujące Mocowanie do dolnej jak i górnej półki CP 514 długość wspornika L = 600 CP 514.500 długość wspornika L = 500
	10	PATRZ STR. 8	Odbierak prądowy
	11	ED 32	Zabierak (patrz str. 8)

ODBIERAKI PRĄDOWE		Typ	Liczba Biegów	Temp. 20°C dla : 100% ED	
 <p>Rys. 1</p>	MA 432	4	32 A	Z dławkikiem dla kabla o maks. średnicy \varnothing 15mm o przekroju (2,5 mm ² lub 4 mm ²) Możliwe wykonania: 3 + PE lub 3 + N + PE	
	MA 532	5			
	MA 432.C	4	32 A	Odbierak prądowy wyposażony w kabel o przekroju 2,5mm ² i dł. 1,5 m (dłuższy kabel na zapytanie).	
	MA 532.C	5			
 <p>Rys. 2</p>	MA 463	4	63 A	Z dławkikiem dla kabla o maks. średnicy \varnothing 25mm o przekroju (2,5 mm ² lub 4 mm ²) Możliwe wykonania: 3 + PE lub 3 + N + PE	
	MA 563	5			
	MA 463.C	4	63 A	Odbierak prądowy wyposażony w kabel o przekroju 10mm ² i dł. 1,5 m (dłuższy kabel na zapytanie).	
	MA 563.C	5			
 <p>Rys. 3</p>	MA 432.TC	4	32 A	Odbierak prądowy z ramą na sprężynach. Z kablem o przekroju 4 lub 5 x 2,5 mm ² dł. 1,5 m. Mocowanie w płaszczyźnie poziomej lub pionowej.	
	MA 532.TC	5			
		<p>Zastosowanie : Dla szynoprzewodów wyposażonych w lejki wjazdowe i wyjazdowe, gdzie odbierak prądowy poza szynoprzewód. (Patrz rys. 6 str. 3 –lejek wjazdowy).</p>		 <p>Fig. 3A</p>	
 <p>Rys. 4</p>	ML 432	4	32 A	Zastosowanie : Odbieraki prądowe przesuwane ręcznie dla użytkowników stacjonarnych, które są często zmieniają swoje miejsce pracy> chodzi o następujące urządzenia: oświetlenie, narzędzia elektryczne...	
	ML 532	5	32 A		

ZABIĘRAKI DO ODBIERAKÓW PRĄDOWYCH	Zabierak odbieraka prądowego ED 32 (patrz rys. 11, str. 7)	 <p>Fig. 5</p>
	Zabierak widelkowy (dostarczony przez klienta)	 <p>Fig. 6</p>

INSTRUKCJA MONTAŻU SZYNOPRZEWODU CP

- Przed przystąpieniem do montażu należy ustalić miejsce podłączenia zasilania.

- Rozmieścić i zamontować zawieszenia w odstępach co 2000mm. Pierwsze oraz ostatnie zawieszenie powinno się znajdować ok. 500mm od końca linii szynoprzewodów.

- Wcisnąć od dołu pierwszy odcinek szynoprzewodu do zamontowanych wcześniej zawieszek. Należy przy tym lekko rozsunąć boczne ścianki zawieszki. Szynoprzewód wciskać do momentu gdy nastąpi klik-wypustki zawieszki zatrzasną się na ściankach szynoprzewodu. Rys. 1

- Wyrównać taśmy miedziane w podwieszonym odcinku szynoprzewodu, wprowadzić do kolejnego odcinka łączniki na taśmy miedziane.

- Zamontować kolejny odcinek szynoprzewodu. Zwrócić uwagę, odcinek montowany jest właściwą stroną. Odstępy pomiędzy taśmami miedzianymi nie są jednakowe, by uniemożliwić wprowadzenie odbieraka prądowego nieprawidłową stroną.

- Połączyć ze sobą łączniki taśm dwóch odcinków szynoprzewodów (Rys. 2). Taśmy miedziane powinny do siebie dolegać a szczelina między nie może przekraczać 3mm. Sprawdzić od dołu ułożenie połączeń i poprawność montażu zacisków.

- Dosunąć do siebie profile szynoprzewodów i nałożyć na nie osłonę połączeniową CP 504. Zwrócić uwagę, by wypustki znajdujące się w bocznych ściankach osłony trafiły do przygotowanych otworów w profilach szynoprzewodu. Następnie skrócić ze sobą dwie zamontowane połówki osłon połączeniowych.

- Wprowadzić odbierak prądowy na końcu systemu lub na odcinku poprzez rozsuniecie bocznych ścianek szynoprzewodu. Przeprowadzić ręcznie odbierak przez całą długość zamontowanego szynoprzewodu w celu sprawdzenia przejeźdności – zwłaszcza na połączeniach.

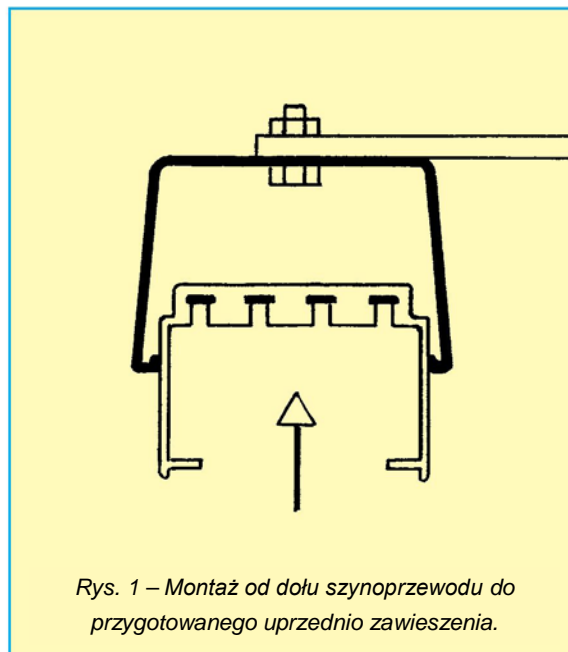
- Zamontować na użytkownika zabierak- ok. 50mm pod szynoprzewodem

- Po zakończonym montażu podłączyć kabel zasilający (na końcu systemu lub na odcinku).

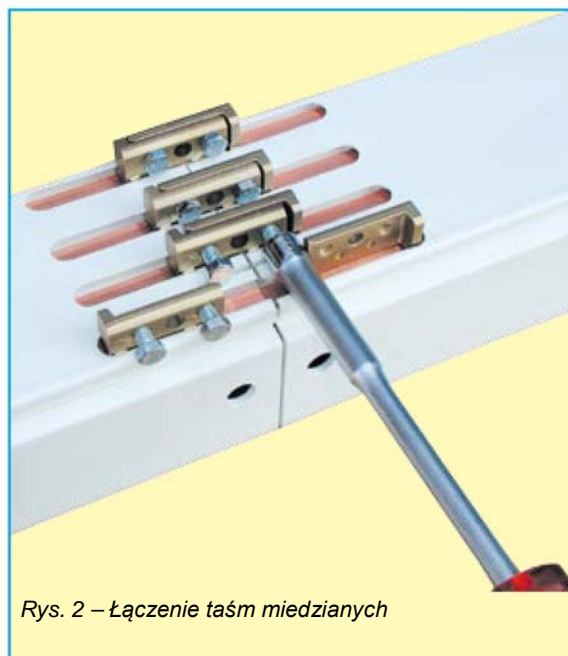
- **Montaż 5 bieguna PE** – taśma ciągła: (patrz. Rys.1 str. 5). Taśma miedziana dostarczana jest w krążku. Wprowadzić nawierconą taśmę miedzianą do przewidzianego miejsca w profilu szynoprzewodu. Przeciągnąć taśmę za pomocą śrubokręta przez całą długość linii. (Druga osoba powinna przytrzymywać rolkę z taśmą miedzianą).

- Nie wsuwać taśmy miedzianej, by nie doszło do jej deformacji

- Po przeciągnięciu taśmy Cu przez całą linię, odciąć wystającą taśmę i podłączyć zasilanie.



Rys. 1 – Montaż od dołu szynoprzewodu do przygotowanego uprzednio zawieszki.



Rys. 2 – Łączenie taśm miedzianych


KONSERWACJA

- Konserwacja szynoprzewodu CP sprowadza się do kontroli w regularnych odstępach czasu szczotek jak i rolek odbieraka prądowego, przeglądu taśm miedzianych i ich połączeń.
- Szczotki odbieraka prądowego (wysokość nowej szczotki wynosi 17 mm). Wymianę szczotek należy przeprowadzić jeśli wysokość szczotek wynosi odpowiednio : 14mm dla typu 4 CP 50 i 12 mm dla typów 4 CP 100 i 4 CP 140.
- Przy dużym zużyciu lub zabrudzeniu należy wymienić rolki jezdne i prowadzące odbieraka prądowego.
- Demontaż odbieraka prądowego (patrz. rys. 1). Rozsunąć boczne ścianki szynoprzewodu, włożyć do obudowy szynoprzewodu po obu stronach odbieraka prądowego dwa drewniane kliny o wymiarach : 85mm x 10mm. Następnie wyjąć od dołu odbierak prądowy.
- Odkręcić 4 śruby na obudowie odbieraka prądowego a następnie zdjąć obudowę. Odkręcić śruby mocujące poszczególne szczotki, wyjąć zużyte szczotki i wymienić na nowe.
- Montaż w odwrotnej kolejności.



Rys. 1 –Demontaż odbieraka prądowego w dowolnym miejscu szynoprzewodu.

CZĘŚCI ZAMIENNE

	Zacisk połączeniowy taśm miedzianych CEP 503		Zacisk połączeniowy taśm miedzianych CA 244
	Szczotka CEP 510 Dla wszystkich typów odbieraków prądowych.		Pręt CEP 530 przy odbieraku prądowym do mocowania zabieraka
	Rolka jezdna odbieraka prądowego CEP 511		Rolka prowadząca odbieraka prądowego CEP 542
	Korpus odbieraka prądowego CEP 508 Korpus z dławikiem dla kabla o maks. średnicy \varnothing 15 mm		Korpus podwójnego odbieraka prądowego CEP 513 Korpus z dławikiem dla kabla o maks. średnicy \varnothing 25mm

Szynoprzewód



Szynoprzewód



Szynoprzewód



Pojedyncze szyny



Pojedyncze szyny



Szynoprzewód



Szynoprzewód "VA"

- Nieduże wymiary
- Do 40 A

Szynoprzewód "CA"

od 40 A do 200 A.

Płaska listwa szynowa "VE"

4 bieguny od 40 A do 80 A,
z pojedynczymi odbierakami prądowymi
oraz wózkami odbierakowymi

Pojedynczo izolowane szyny prądowe : "MF" 5-90A

- Nieduże wymiary 19 x 11
- Modułowy sposób montażu
- Możliwie nieduże promienie łukach

Pojedynczo izolowane szyny prądowe « MC »

- Wymiary pojedynczej szyny 25 x 22
- Modułowy sposób montażu
- Od 80 A do 800 A

System wózków kablowych « PC » :

- Do zasilania suwnic,
wciągników
- Z kablem płaskim

Przewód szynowy 32 A ze stałymi gniazdami wtykowymi

- Obciążalność prądowa : 32 A
- Stopień Ochrony IP 23 lub IP 43

Płaska listwa prądowa "FE"

- Nieduże wymiary: 21 x 48
- Do 25 A

VILMA S.A.