

Zakład Obsługi Energetyki Sp. z o. o.
ul. S. Kuropatwińskiej 16,
PL 95-100 Zgierz
tel.: +48 42 675 25 37
fax: +48 42 716 48 78
zoen@zoen.pl
www.zoen.pl



Napowietrzny odłącznik jednobiegunowy Flr/Flrm



Napowietrzny odłącznik jednobiegunowy Flr / Flrm, napięcie znamionowe 24/36 kV prąd znamionowy 400 A.

Napowietrzne odłączniki jednobiegunowe produkcji firmy DRIBO typu: Flr / Flrm są przeznaczone do odłączania końcowych stacji trafo i części sieci bez obciążenia. Może również być montowany w miejscach, gdzie następuje częste rozmostkowanie linii jak również tam gdzie montaż tradycyjnego odłącznika jest utrudniony. Odłącznik firmy DRIBO Flrm jest dodatkowo wyposażony w proste urządzenie gaszące, umożliwiające odłączanie niezależnie od szybkości sterowania. Obydwa typy odłączników o napięciu znamionowym 24 kV były z sukcesem wypróbowane do wyłączania transformatorów o mocy 630 kVA pracujących na biegu jałowym. W czasie wyłączania transformatorów na biegu jałowym nie dochodzi do powstawania przepięć.

Odłączniki typu Flr-k (Flrm-k) są przeznaczone do montażu na wysięgniku (wsporniku), Flr-v (Flrm-v) do montażu w przęśle sieci.

Spełniają normę: PN EN 60 694, PN EN 60 129+A1. Użyte izolatory odpowiadają obszarom zanieczyszczenia IV stopnia według EN 33 0405.

Prosta i wytrzymała konstrukcja odłącznika gwarantuje solidną pracę nawet w najcięższych warunkach klimatycznych. Części nośne konstrukcji są wyprodukowane ze stali ocynkowanej ogniowo. Sprężyny styków, drobne części rozłączającego mechanizmu i styki gaszące odłącznika typu Flrm są wyprodukowane ze stali nierdzewnej. Wszystkie przewodzące części odłączników wykonane są z galwanicznie posrebrzanej elektrolitycznej miedzi. Odpowiednio zastosowany przekrój części przewodzących oraz właściwie dobrane naprężenie sprężyn gwarantują bezbłędne łączenie przez długie lata eksploatacji odłącznika w ekstremalnych warunkach, także przy sadzi.

Samoczyszcząca powierzchnia zastosowanych izolatorów odciągowych typu Fiberlink z silikonową izolacją gwarantuje, z dużym zapasem, długotrwałe własności izolacyjne odłącznika nawet w obszarach o wysokim zanieczyszczeniu i w deszczu.

Sprawdzone elementy konstrukcji odłączników firmy DRIBO Flr wywodzące się z długoletnich doświadczeń eksploatacyjnych, w połączeniu z jakością użytych materiałów i starannością produkcji, gwarantują niskie nakłady na eksploatację i utrzymanie urządzenia. Do obsługi odłączników są przeznaczone drażki manewrowe typu TDI firmy Spółdzielnia Pracy „Aktywizacja” z Krakowa, wraz ze specjalistyczną końcówką zalecaną przez producenta odłącznika Flr/Flrm która ze względu na sprawdzoną konstrukcję umożliwia poprawne manewrowanie urządzeniem.

W warunkach normalnej eksploatacji konstrukcja odłącznika gwarantuje dziesięcioletnią bezobsługową pracę.

Dane techniczne

Znamionowe napięcie	U_r	kV	25	38,5
Znamionowy prąd	I_r	A	400	400
Znamionowy prąd krótko trwały	I_k	kA	16	16
Znamionowy dynamiczny prąd	I_p	kA	40	40
Dozwolony naciąg		kN	30	30
Minimalna odległość pomiędzy fazami przy montażu odłączników obok siebie		mm	800	1200
Minimalna odległość pomiędzy fazami przy montażu z przesunięciem odłącznika w fazie środkowej		mm	500	700
Znamionowe jednominutowe krótkotrwałe napięcie 50 Hz w środowisku suchym i w deszczu				
wzdłuż drogi wyłączenia		kV	60	90

Znamionowe napięcie piorunowe			
wzdłuż drogi wyłączenia	kV	145	210

Opis działania

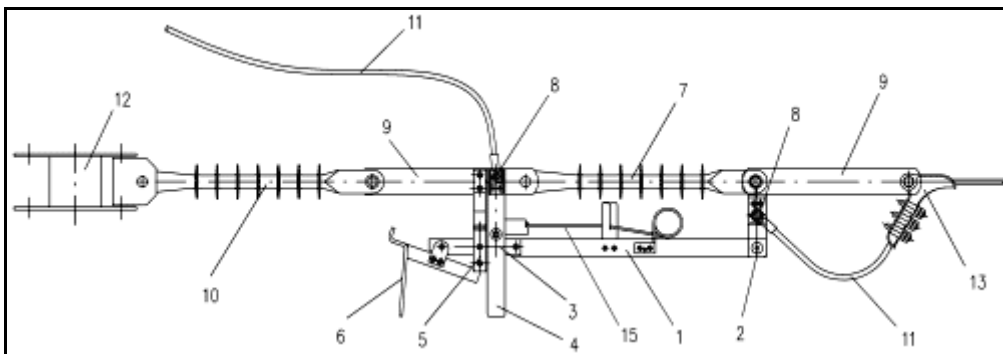
Odłączanie: Ciągnięcie za pomocą drążka manipulacyjnego za dźwignię sterującą **6** spowoduje otwarcie blokującego mechanizmu **5** i tym sposobem odblokuje się nóż łączący **1**, który pod wpływem dalszego ciągnięcia osiągnie położenie odłączone (pionowe położenie noża).

W odłącznikach typu **Flrm** po odblokowaniu noża łączącego prąd przepływa przez równoległy obwód gaszący. Po osiągnięciu odległości wystarczającej do bezpiecznego odłączenia dojdzie do migowego wyłączenia, niezależnie od szybkości sterowania.

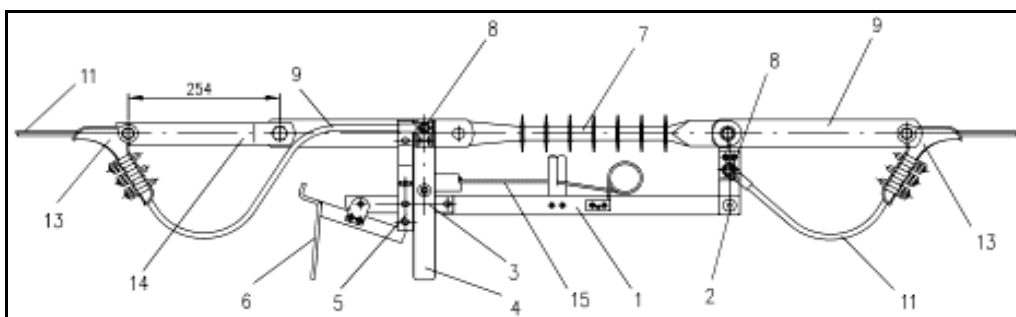
Załączanie: Oddziaływaniem (*nacisk*) drążka manipulacyjnego na dźwignię sterującą **6** nastąpi wprowadzenie noża łączącego **1** do prowadnicy widelkowej **4**, a dalej do styku ślizgowego **3**. Po osiągnięciu końcowego położenia łączący nóż **1** znajduje się w położeniu zamkniętym (*załączonym*) i jest zabezpieczony mechanizmem blokującym **5**.

W odłącznikach **Flrm** w trakcie załączania jest uzbrajany mechanizm wyłączający.

Napowietrzny odłącznik jednobiegunowy typu: Flrm



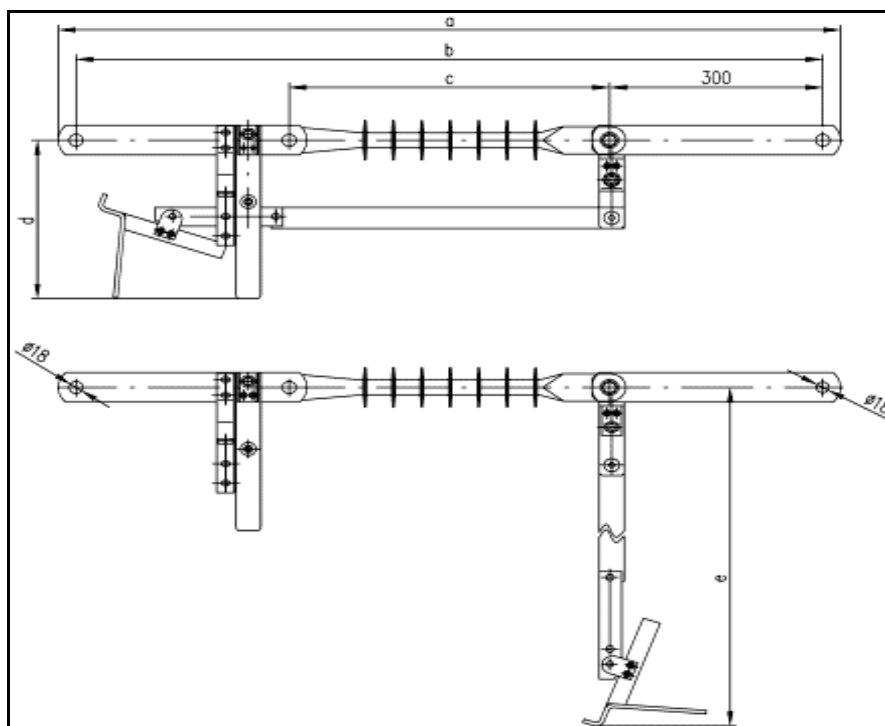
odłącznik **Flrm-k** zawieszony na izolatorze odciągowym



odłącznik **Flrm-v** zawieszony w przęśle (na przewodach, linkach sieci)

- | | | |
|-------------------------|------------------------|---|
| 1. nóż łączący | 6. dźwignia sterująca | 11. przewód zasilający |
| 2. styk obrotowy | 7. izolator | 12. osprzęt kotwiący |
| 3. kontakt ślizgowy | 8. zacisk M12 | 13. uchwyt odciągowo-przelotowy |
| 4. prowadnice widelkowe | 9. osprzęt | 14. przedłużka |
| 5. mechanizm blokujący | 10. izolator odciągowy | 15. mechanizm migawkowy (migowy) (tylko w Flrm) |

Napowietrzny odłącznik jednobiegunowy typu: Flr



U [kV]	Typ	Numer zamówienia	I_r [A]	a	b	c	d	e	Masa (kg)
25	Flr-k	09505411	400	1001	1051	451	265	880	6,0
25	Flr-v	09505412	400	1001	1051	451	265	880	7,1
38,5	Flr-k	09505421	400	1122	1172	572	265	1000	6,4
38,5	Flr-v	09505422	400	1122	1172	572	265	1000	7,5

Odłącznik typu Flr-v i Flrm-v jest dostarczany łącznie z prowadnicą widelkową z oczkiem firmy ELBA, nr części 211531. Masa odpowiadających odłącznikom Flrm jest większa o ok. 0,1 kg.



Wszelkie pytania prosimy kierować

Zakład Obsługi Energetyki Sp. z o.o.

ul. S. Kuropatwińskiej 16
95 - 100 Zgierz
Fax. +48 42 716 48 78

Dział Sprzedaży

+48 42 675 25 16
+48 42 675 26 21
+48 695 120 222

Internet

www.zoen.pl
zoen@zoen.pl

UWAGA:

Producent zastrzega sobie możliwość wprowadzania zmian nie ujętych w niniejszej instrukcji, a wynikających z postępu technicznego.