


Łączniki krańcowe typu PAP1

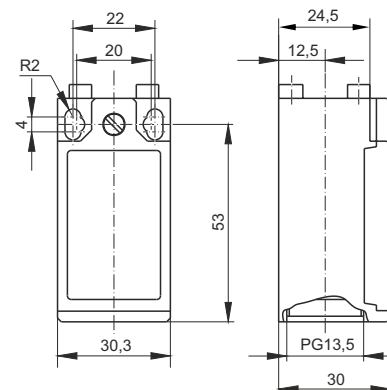
Łączniki krańcowe typu PAP1 przeznaczone są do pracy w układach sterowniczych, kontrolnych i pomiarowych, np. w obrabiarkach, osprzęcie technologicznym w przemyśle spożywczym, w maszynach pakujących itp. Korpus wykonany jest z tworzywa, a precyzyjne wykonanie zapewnia dobre uszczelnienie. Głowice napędowe są zamienne i mogą być montowane w jednej z czterech możliwych pozycji. Umożliwiają one skuteczne przełączenie zestyków działających niezależnie (migowo) lub zależnie.

Łączniki posiadają:

– certyfikat znaku bezpieczeństwa 

Rysunki techniczne łączników krańcowych w formacie ".dwg", znajdują się na stronie internetowej www.pokoj.com.pl.

WYMIARY



Dane techniczne

TYP	PAP1	
Normy	IEC 60947-5-1, EN 60947-5-1, EN 50047	
Napięcia znamionowe łączeniowe U_e	Dane na stronie D61	
Prądy znamionowe łączeniowe I_e		
Kategorie użytkowania		
Napięcie znamionowe izolacji U_i (IEC 60947-1)		
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane U_{imp}		6kV
Stopień ochrony (IEC 60529)		IP65
Stopień zanieczyszczenia środowiska wg IEC 60947-1		3
Zabezpieczenie zwarciove (typ i max. wartości danych znam. urząd. zabezpieczającego) $U_e < 500V$ a.c. Bi-Wts		10A
Prąd cieplny umowny łącznika w powietrzu I_{th} (IEC 60947-5-1) $0 < 40^\circ C$		10A
Trwałość mechaniczna		T11, T31+T32: 15×10^6 cykli T13, T41+T72: 10×10^6 cykli T91, T92, T98: $> 5 \times 10^6$ cykli
Zabezpieczenie przeciw wstrząsom elektrycznym (IEC 60536)	Klasa II	
Temperatura otoczenia	$-25 \dots +70^\circ C$	
Max. częstość przestawień	3600 cykli/h	
Oporność stykowa	25m Ω	
Przekrój przewodów przyłączeniowych	1 lub 2 x 0,75±2,5mm ²	
Pozycja montażu	dowolna	
Materiał obudowy	tworzywo	

Dane techniczne członów zestykowych montowanych w łącznikach krańcowych dostępne na str. D61

Akcesoria

Nr katal.	Typ	Strona
B59-4138	Dławnica DP 13H	E17

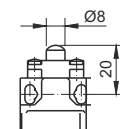
ŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

a) głowica T11 popychacz stalowy

b) głowica T13 popychacz stalowy z rolką z tworzywa Ø11

a)

b)



• - punkty otw. skutecznego ⊕ otwarcie skuteczne

$v_{max}=0,5$ [m/s]; $F_{min}=15$ [N]; $F_{sk}=30$ [N]

$v_{max}=0,5$ [m/s]; $F_{min}=15$ [N]; $F_{sk}=30$ [N]

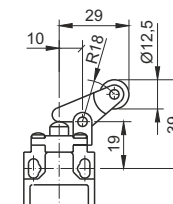
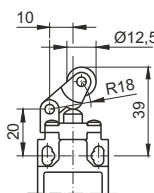
Typ	Opis	Diagram	Nr katal.	Diagram	Nr katal.
PZ11	(1NO+1NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T11PZ11 A37-1020		PAP1T13PZ11 A37-1030
PZ02	(2NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T11PZ02 A37-1021		PAP1T13PZ02 A37-1031
PX11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T11PX11 A37-1022		PAP1T13PX11 A37-1032
PY11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T11PY11 A37-1023		PAP1T13PY11 A37-1033
PW02	(2NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T11PW02 A37-1024		PAP1T13PW02 A37-1034
PW20	(2NO) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T11PW20 A37-1025		PAP1T13PW20 A37-1035
PX21	(2NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T11PX21 A37-1026		PAP1T13PX21 A37-1036
PX12	(1NO+2NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T11PX12 A37-1027		PAP1T13PX12 A37-1037
PW03	(3NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T11PW03 A37-1028		PAP1T13PW03 A37-1038

a) głowica T31 popychacz stalowy i dźwignia pozioma z rolką z tworzywa Ø12,5

b) głowica T32 popychacz stalowy i dźwignia pionowa z rolką z tworzywa Ø12,5

a)

b)



• - punkty otw. skutecznego ⊕ otwarcie skuteczne

$v_{max}=1,0$ [m/s]; $F_{min}=7$ [N]; $F_{sk}=24$ [N]

$v_{max}=1,0$ [m/s]; $F_{min}=7$ [N]; $F_{sk}=24$ [N]

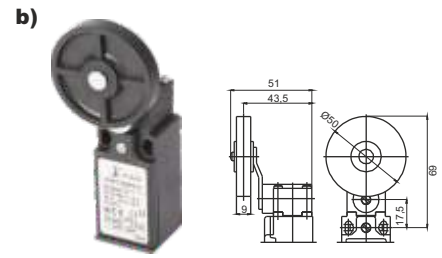
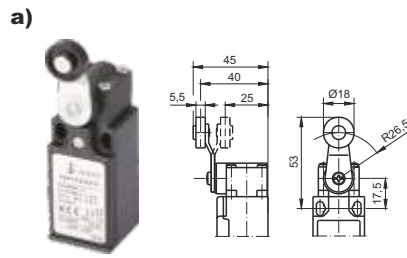
Typ	Opis	Diagram	Nr katal.	Diagram	Nr katal.
PZ11	(1NO+1NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T31PZ11 A37-1050		PAP1T32PZ11 A37-1060
PZ02	(2NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T31PZ02 A37-1051		PAP1T32PZ02 A37-1061
PX11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T31PX11 A37-1052		PAP1T32PX11 A37-1062
PY11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T31PY11 A37-1053		PAP1T32PY11 A37-1063
PW02	(2NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T31PW02 A37-1054		PAP1T32PW02 A37-1064
PW20	(2NO) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T31PW20 A37-1055		PAP1T32PW20 A37-1065
PX21	(2NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T31PX21 A37-1056		PAP1T32PX21 A37-1066
PX12	(1NO+2NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T31PX12 A37-1057		PAP1T32PX12 A37-1067
PW03	(3NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T31PW03 A37-1058		PAP1T32PW03 A37-1068

TYP PAP

ŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

a) głowica T41 dźwignia z rolką z tworzywa sztucznego Ø18

b) głowica T42 dźwignia z rolką z gumy Ø50



• - punkty otw. skutecznego ⊕ - otwarcie skuteczne

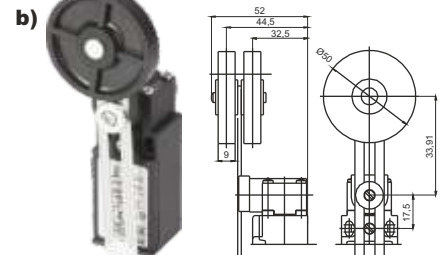
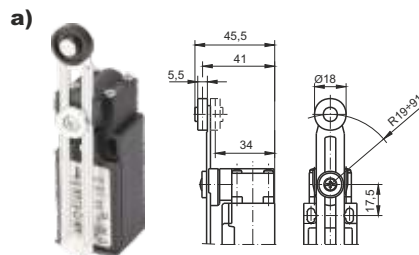
$V_{max}=1,5$ [m/s]; $M_{min}=0,1$ [Nm]; $M_{sk}=0,32$ [Nm]

$V_{max}=1,5$ [m/s]; $M_{min}=0,1$ [Nm]; $M_{sk}=0,32$ [Nm]

Typ	Opis	Diagram	Nr katal.	Diagram	Nr katal.
PZ11	(1NO+1NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T41PZ11 A37-1080		PAP1T42PZ11 A37-1090
PZ02	(2NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T41PZ02 A37-1081		PAP1T42PZ02 A37-1091
PX11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T41PX11 A37-1082		PAP1T42PX11 A37-1092
PY11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T41PY11 A37-1083		PAP1T42PY11 A37-1093
PW02	(2NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T41PW02 A37-1084		PAP1T42PW02 A37-1094
PW20	(2NO) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T41PW20 A37-1085		PAP1T42PW20 A37-1095
PX21	(2NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T41PX21 A37-1086		PAP1T42PX21 A37-1096
PX12	(1NO+2NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T41PX12 A37-1087		PAP1T42PX12 A37-1097
PW03	(3NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T41PW03 A37-1088		PAP1T42PW03 A37-1098

a) głowica T51 regulowana dźwignia z rolką tworzywa Ø18

b) głowica T52 regulowana dźwignia z rolką z gumy Ø50



• - punkty otw. skutecznego ⊕ - otwarcie skuteczne

$V_{max}=1,5$ [m/s]; $M_{min}=0,1$ [Nm]; $M_{sk}=0,32$ [Nm]

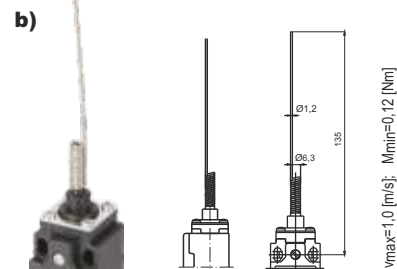
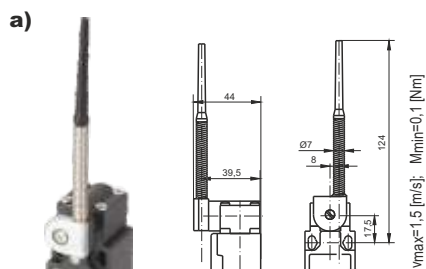
$V_{max}=1,5$ [m/s]; $M_{min}=0,1$ [Nm]; $M_{sk}=0,32$ [Nm]

Typ	Opis	Diagram	Nr katal.	Diagram	Nr katal.
PZ11	(1NO+1NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T51PZ11 A37-1110		PAP1T52PZ11 A37-1120
PZ02	(2NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T51PZ02 A37-1111		PAP1T52PZ02 A37-1121
PX11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T51PX11 A37-1112		PAP1T52PX11 A37-1122
PY11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T51PY11 A37-1113		PAP1T52PY11 A37-1123
PW02	(2NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T51PW02 A37-1114		PAP1T52PW02 A37-1124
PW20	(2NO) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T51PW20 A37-1115		PAP1T52PW20 A37-1125
PX21	(2NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T51PX21 A37-1116		PAP1T52PX21 A37-1126
PX12	(1NO+2NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T51PX12 A37-1117		PAP1T52PX12 A37-1127
PW03	(3NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T51PW03 A37-1118		PAP1T52PW03 A37-1128

ŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

a) głowica T61 stalowa sprężyna z końcówką z tworzywa

b) głowica T91 sprężyna ze stali nierdzewnej działająca wielokierunkowo

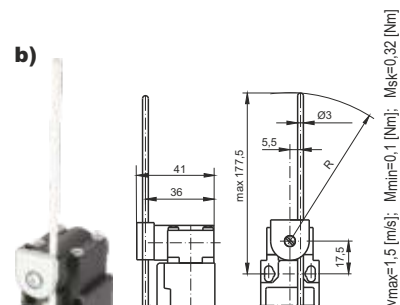
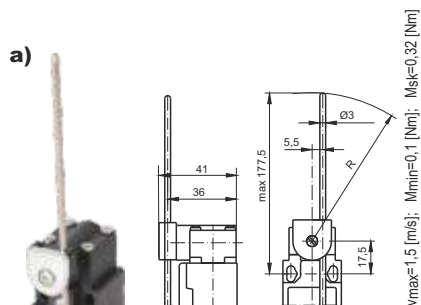


• - punkty otw. skutecznego ⊕ - otwarcie skuteczne

Typ	Opis	Diagram	Nr katalog.	Diagram	Nr katalog.
PZ11	(1NO+1NC) działanie niezależne (migowe)		PAP1T61PZ11 A37-1100		PAP1T91PZ11 A37-1150
PZ02	(2NC) działanie niezależne (migowe)		PAP1T61PZ02 A37-1101		PAP1T91PZ02 A37-1151
PX11	(1NO+1NC) działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T61PX11 A37-1102		PAP1T91PX11 A37-1152
PY11	(1NO+1NC) działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T61PY11 A37-1103		PAP1T91PY11 A37-1153
PW02	(2NC) działanie zależne równoczesne		PAP1T61PW02 A37-1104		PAP1T91PW02 A37-1154
PW20	(2NO) działanie zależne równoczesne		PAP1T61PW20 A37-1105		PAP1T91PW20 A37-1155
PX21	(2NO+1NC) działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T61PX21 A37-1106		PAP1T91PX21 A37-1156
PX12	(1NO+2NC) działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T61PX12 A37-1107		PAP1T91PX12 A37-1157
PW03	(3NC) działanie zależne równoczesne		PAP1T61PW03 A37-1108		PAP1T91PW03 A37-1158

a) głowica T71 pręt ze stali nierdzewnej Ø3

b) głowica T72 pręt z włókna szklanego Ø3



• - punkty otw. skutecznego ⊕ - otwarcie skuteczne

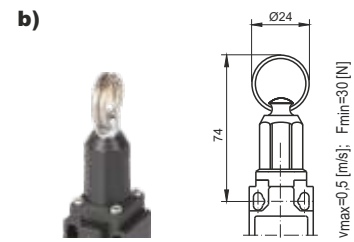
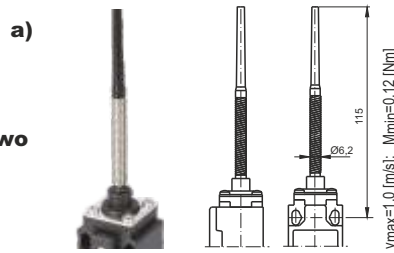
Typ	Opis	Diagram	Nr katalog.	Diagram	Nr katalog.
PZ11	(1NO+1NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T71PZ11 A37-1130		PAP1T72PZ11 A37-1140
PZ02	(2NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1T71PZ02 A37-1131		PAP1T72PZ02 A37-1141
PX11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T71PX11 A37-1132		PAP1T72PX11 A37-1142
PY11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T71PY11 A37-1133		PAP1T72PY11 A37-1143
PW02	(2NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T71PW02 A37-1134		PAP1T72PW02 A37-1144
PW20	(2NO) działanie zależne równoczesne		PAP1T71PW20 A37-1135		PAP1T72PW20 A37-1145
PX21	(2NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T71PX21 A37-1136		PAP1T72PX21 A37-1146
PX12	(1NO+2NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T71PX12 A37-1137		PAP1T72PX12 A37-1147
PW03	(3NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1T71PW03 A37-1138		PAP1T72PW03 A37-1148

TYP PAP1

ŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

a) głowica T92 sprężyna ze stali nierdzewnej z końcówką z tworzywa działająca wielokierunkowo

b) głowica T98 działanie za pomocą pociągnięcia pierścienia



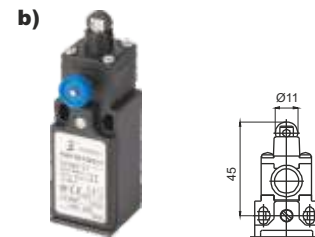
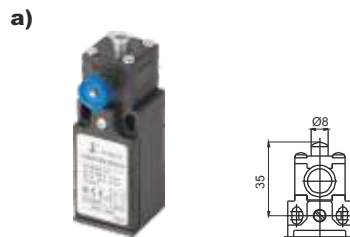
• - punkty otw. skutecznego ⊕ - otwarcie skuteczne

Typ	Opis	Diagram	Nr katal.	Diagram	Nr katal.
PZ11	(1NO+1NC) działanie niezależne (migowe)		PAP1T92PZ11 A37-1160		PAP1T98PZ11A A37-1980
PZ02	(2NC) działanie niezależne (migowe)		PAP1T92PZ02 A37-1161		
PX11	(1NO+1NC) działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T92PX11 A37-1162		PAP1T98PX11A A37-1982
PY11	(1NO+1NC) działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T92PY11 A37-1163		PAP1T98PY11A A37-1983
PW02	(2NC) działanie zależne równoczesne		PAP1T92PW02 A37-1164		PAP1T98PW02A A37-1984
PW20	(2NO) działanie zależne równoczesne		PAP1T92PW20 A37-1165		PAP1T98PW20A A37-1985
PX21	(2NO+1NC) działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1T92PX21 A37-1166		
PX12	(1NO+2NC) działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1T92PX12 A37-1167		
PW03	(3NC) działanie zależne równoczesne		PAP1T92PW03 A37-1168		

TYP PAP1

a) głowica R11 popychacz stalowy z resetowaniem

b) głowica R13 popychacz stalowy z rolką z tworzywa Ø10,5 z resetowaniem



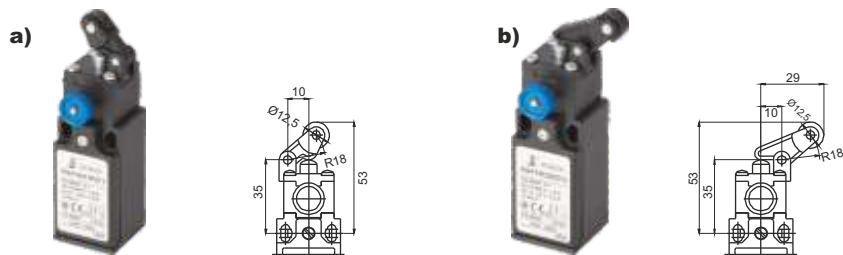
• - punkty otw. skutecznego ⊕ - otwarcie skuteczne

Typ	Opis	Diagram	Nr katal.	Diagram	Nr katal.
PZ11	(1NO+1NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1R11PZ11 A37-1R10		PAP1R13PZ11 A37-1R20
PZ02	(2NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1R11PZ02 A37-1R11		PAP1R13PZ02 A37-1R21
PX11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1R11PX11 A37-1R12		PAP1R13PX11 A37-1R22
PY11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1R11PY11 A37-1R13		PAP1R13PY11 A37-1R23
PW02	(2NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1R11PW02 A37-1R14		PAP1R13PW02 A37-1R24
PX21	(2NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1R11PX21 A37-1R16		PAP1R13PX21 A37-1R26
PX12	(1NO+2NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1R11PX12 A37-1R17		PAP1R13PX12 A37-1R27
PW03	(3NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1R11PW03 A37-1R18		PAP1R13PW03 A37-1R28

ŁĄCZNIKI KRAŃCOWE

a) głowica R31 popychacz stalowy i dźwignia pozioma z rolką z tworzywa Ø12,5 z resetowaniem

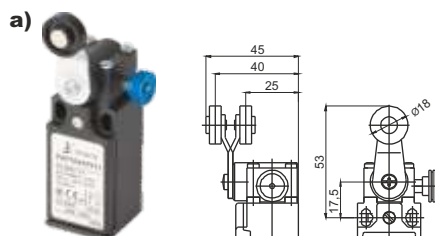
b) głowica R32 popychacz stalowy i dźwignia pionowa z rolką z tworzywa Ø12,5 z resetowaniem



• - punkty otw. skutecznego ⊕ - otwarcie skuteczne

Typ	Opis	Diagram	Nr katal.	Diagram	Nr katal.
PZ11	(1NO+1NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1R31PZ11 A37-1R30		PAP1R32PZ11 A37-1R40
PZ02	(2NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1R31PZ02 A37-1R31		PAP1R32PZ02 A37-1R41
PX11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1R31PX11 A37-1R32		PAP1R32PX11 A37-1R42
PY11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1R31PY11 A37-1R33		PAP1R32PY11 A37-1R43
PW02	(2NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1R31PW02 A37-1R34		PAP1R32PW02 A37-1R44
PX21	(2NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1R31PX21 A37-1R36		PAP1R32PX21 A37-1R46
PX12	(1NO+2NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1R31PX12 A37-1R37		PAP1R32PX12 A37-1R47
PW03	(3NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1R31PW03 A37-1R38		PAP1R32PW03 A37-1R48

a) głowica R41 dźwignia z rolką z tworzywa Ø18 z resetowaniem



• - punkty otw. skutecznego ⊕ - otwarcie skuteczne

Typ	Opis	Diagram	Nr katal.
PZ11	(1NO+1NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1R41PZ11 A37-1R60
PZ02	(2NC) ⊕ działanie niezależne (migowe)		PAP1R41PZ02 A37-1R61
PX11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1R41PX11 A37-1R62
PY11	(1NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1R41PY11 A37-1R63
PW02	(2NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1R41PW02 A37-1R64
PX21	(2NO+1NC) ⊕ działanie zależne zamknięcie przed otwarciem		PAP1R41PX21 A37-1R66
PX12	(1NO+2NC) ⊕ działanie zależne otwarcie przed zamknięciem		PAP1R41PX12 A37-1R67
PW03	(3NC) ⊕ działanie zależne równoczesne		PAP1R41PW03 A37-1R68