

NPA

NPA/S

NPA/CP

— Závěsný ovladač NPA najde uplatnění při ovládání celé řady průmyslových strojů a zařízení. Jako pomocný ovladač se podílí na řízení kontrolních obvodů napájení (stykače, PLC) silových částí (motorů), variantu NPA/CP lze použít i k jejich přímému ovládání. Odolná a robustní konstrukce NPA je navržena pro těžké provozní podmínky se zaměřením na průmyslovou oblast.

— NPA je k dispozici ve třech variantách: s obdélníkovými tlačítky (shodnými s modelem SPA), s kruhovými, prachotěsnými tlačítky (může být označován jako NPA/S) a speciální provedení ovladače se silovými spínacími jednotkami, které umožňují přímé ovládání silových částí strojů (označení NPA/CP). U tohoto provedení ovladače odpadá nutnost použití kontrolních obvodů napájení (stykače, PLC) silových částí. Tato varianta ovladače je nabízena pouze s kruhovými, prachotěsnými tlačítky.

Gumový kryt kruhových, prachotěsných tlačítek spolehlivě chrání před průnikem prachu dovnitř ovladače, který může způsobit špatný chod pokud je ovladač používán za extrémně nepříznivých podmínek. Všechna tlačítka jsou vyrobená z termoplastu a opatřena textem nebo symboly. Dvouvrstvá vstříkovací výrobní technologie zajišťuje velmi dobrou čitelnost a odolnost vůči povětrnostním vlivům, oděru a opotřebení.

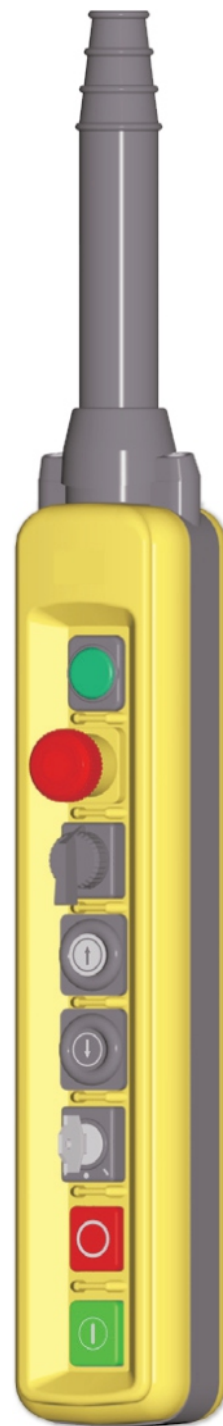
— Varianty NPA a NPA/S mohou být osazeny 2–12 prvky a jako jediné ovladače na trhu nabízejí možnost třírychlostních spínacích jednotek. Varianta NPA/CP může mít, vzhledem k větším rozměrům spínacích jednotek, pouze 2–8 ovládacích nebo kontrolních prvků.

— Použité materiály a komponenty ovladače jsou vysoce odolné proti opotřebení a spolehlivě chrání vnitřek ovladače proti vodě a prachu. Popis a barvu všech ovládacích a kontrolních prvků ovladače je možné přizpůsobit konkrétním požadavkům zákazníka.

— Chráníč vstupního kabelu je možné jeho otočením naklonit o 20°. Náklon ovladače a vstupního kabelu umožňuje lepší pohled na všechny jeho ovládací prvky. Práce obsluhy s ovladačem probíhá v poloze, která je pro lidské tělo přirozená a není namáhavá.

Pokud je vstupní kabel vybaven kabelovým lankem, můžete k upevnění lanka k ovladači využít závěsný adaptér PRTO6626PE. Adaptér je dodáván volitelně na přání zákazníka.

— K dispozici jsou jednoduché jedno, dvou nebo třírychlostní pomocné spínací jednotky, jednoduchá jednorychlostní a dvojitá jedno nebo dvourychlostní silové spínací jednotky. Spínací jednotky je možné vzájemně mechanicky blokovat proti současnému stisku tlačítek. Bezpečnostní hříbové tlačítko STOP odpovídá předpisu EN 418 a je vybaveno NC (normálně zavřeno) kontakty se zaručeným otevřením.



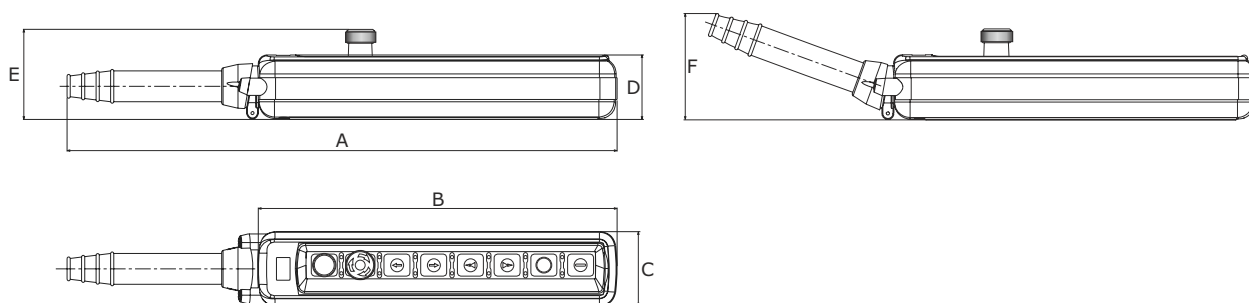
NPA ZÁVĚSNÝ OVLADAČ



TECHNICKÁ SPECIFIKACE

Shoda s obecnými směrnici	73/23/CEE, 93/68/CEE
Shoda s normami	EN 60204-1, EN 60947-1, EN 60947-5-1, (EN 60947-3 pro NPA/CP), EN 60529, EN 418, EN 50013, IEC 536
Teploty	skladovací -40°C/+70°C
	provozní -25°C/+70°C
Krytí	IP 65
Izolační třída	Třída II
Vstup pro kabel	2÷6 ovládacích prvků: pryžový kabelový chránič Ø 10÷18 mm 8÷12 ovládacích prvků: pryžový kabelový chránič Ø 17÷26 mm
Pracovní poloha	libovolná
Homologace	CE (ovladače s homologací UL - (c)UL na přání)

ROZMĚRY *



Počet prvků	Hmotnost (kg)	Vnější rozměry (mm)					
		A	B	C	D	E	F
2	0,450	292	140	76	70	99	87
3	0,550	333	181	76	70	99	87
4	0,650	372	222	76	70	99	87
6	0,900	459	307	76	70	99	87
8	1,200	605	393	83	70	99	116
10**	1,400	685	474	83	70	99	116
12**	1,700	771	560	90	70	99	116

* uvedené hodnoty platí pro ovladače NPA, NPA/S. U varianty NPA/CP se mohou mírně lišit z důvodu odlišné konstrukce vnitřních částí ovladače.

** pouze NPA, NPA/S

TECHNICKÁ SPECIFIKACE SPÍNACÍCH JEDNOTEK NPA, NPA/S

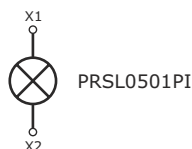
Kategorie použití	AC 15
Jmenovitý pracovní proud	1,9 A
Jmenovité pracovní napětí	380 V
Max. spínací proud	10 A
Max. izolační napětí	500 V AC
Mechanická životnost	1 000 000 operací
Parametry přívodů	ve shodě s EN 50013
Připojení	šroubovací svorkovnice, vodiče 1x2,5 mm ² nebo 2x1,5 mm ² utahovací moment šroubů svorek 0,8 Nm
Homologace	CE - UL - (c)UL

VLASTNOSTI A ZAPOJENÍ KONTAKTŮ SPÍNACÍCH JEDNOTEK NPA, NPA/S

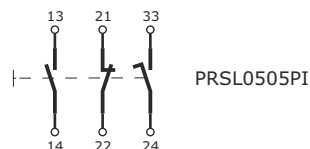
- spínací jednotky jsou vyrobeny z nehořlavého plastického materiálu, mají kontakty ze slitiny Ag-Ni, mosazné připojovací svorky a nerezové vratné pružiny
- všechny spínací jednotky jsou jednoduché
- dvě sousední spínací jednotky je možné navzájem mechanicky blokovat proti současnému stisku obou tlačítek
- všechny NC kontakty spínacích jednotek jsou v provedení se zaručeným otevřením

Zapojení kontaktů spínacích jednotek je uvedeno na obrázcích.

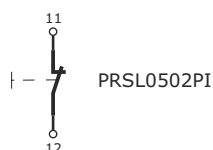
PRSL0501PI: bajonetová objímka pro žárovku kontrolky
(žárovka BA9s 125V/2,6W (max.))



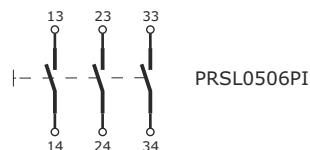
Dvourychlostní spínací jednotka PRSL0505PI:
1NO+1NC>>1NO



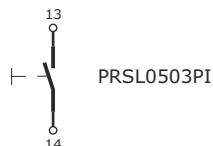
Spínací jednotka PRSL0502PI: 1NC
(libovolnou pozici ovladače je možné osadit
až 2 spínacími jednotkami tohoto typu)



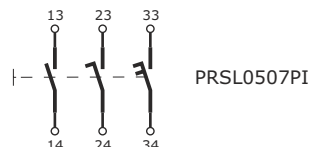
Jednorychlostní spínací jednotka PRSL0506PI:
3NO



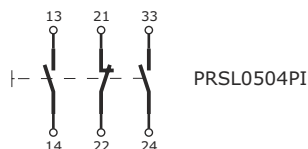
Spínací jednotka PRSL0503PI: 1NO
(libovolnou pozici ovladače je možné osadit
až 2 spínacími jednotkami tohoto typu)



Třírychlostní spínací jednotka PRSL0507PI:
1NO>>1NO>>1NO



Jednorychlostní spínací jednotka PRSL0504PI:
2NO+1NC



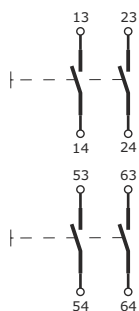
SPÍNACÍCH JEDNOTEK NPA/CP

Kategorie použití	AC 3, AC 4 (AC 23B pro spínací jednotku PRSL0508PI) ve shodě s EN 60947-3 100 V / 0,7 A - L/R=100ms ve shodě s EN 60947-3 pro kontakt brzdy
Jmenovitý pracovní proud	10 A ve shodě s EN 60947-3
Jmenovité pracovní napětí	400 V AC ve shodě s EN 60947-3
Jmenovitý spínaný výkon	3 kW ve shodě s EN 60947-3
Max. spínací proud	20 A ve shodě s EN 60947-3
Max. izolační napětí	660 V AC ve shodě s EN 60947-3
Mechanická životnost	1 000 000 operací
Parametry přívodů	ve shodě s EN 50013
Připojení	šroubovací svorkovnice, vodiče 1x2,5 mm ² nebo 2x1,5 mm ² utahovací moment šroubů svorek 0,8 Nm
Homologace	CE

- spínací jednotky jsou vyrobeny z nehořlavého plastického materiálu, mají kontakty ze slitiny stříbra a oxidu kadmia, mosazné připojovací svorky a nerezové vratné pružiny
- dvojité spínací jednotky je možné navzájem mechanicky blokovat proti současnému stisku obou tlačítek
- všechny NC kontakty spínacích jednotek jsou v provedení se zaručeným otevřením

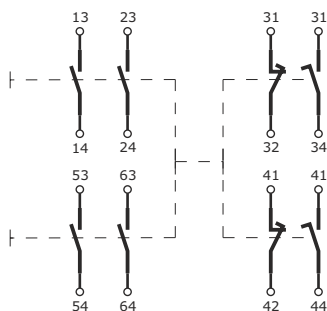
Zapojení kontaktů spínacích jednotek je uvedeno na obrázcích.

Jednorychlostní dvojitá dvupólová spínací jednotka
PRSL0458PI:
2NO/2NO



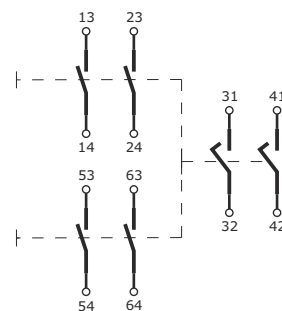
PRSL0458PI

Dvourychlostní dvojitá dvupólová spínací jednotka
PRSL0460PI:
2x (2NO>>1NC+1NO)



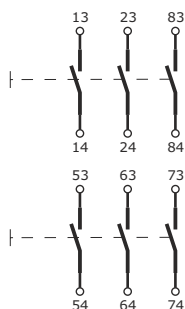
PRSL0460PI

Jednorychlostní dvojitá třípólová spínací jednotka
PRSL0471PI:
(2x 2NO)+2NO



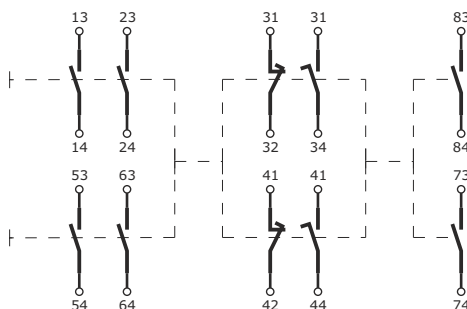
PRSL0471PI

Jednorychlostní dvojitá dvupólová spínací jednotka s kontaktem brzdy
PRSL0459PI:
2NO+BK/2NO+BK



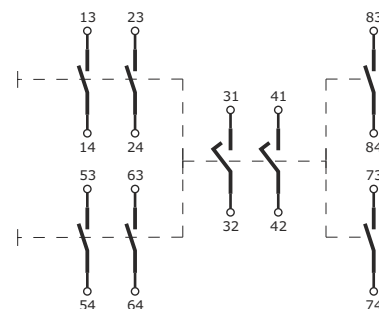
PRSL0459PI

Dvourychlostní dvojitá dvupólová spínací jednotka s kontaktem brzdy
PRSL0461PI:
2x (2NO+BK>>1NC+1NO)



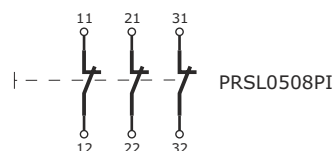
PRSL0461PI

Jednorychlostní dvojitá třípólová spínací jednotka s kontaktem brzdy
PRSL0472PI:
(2x (2NO+BK))+2NO

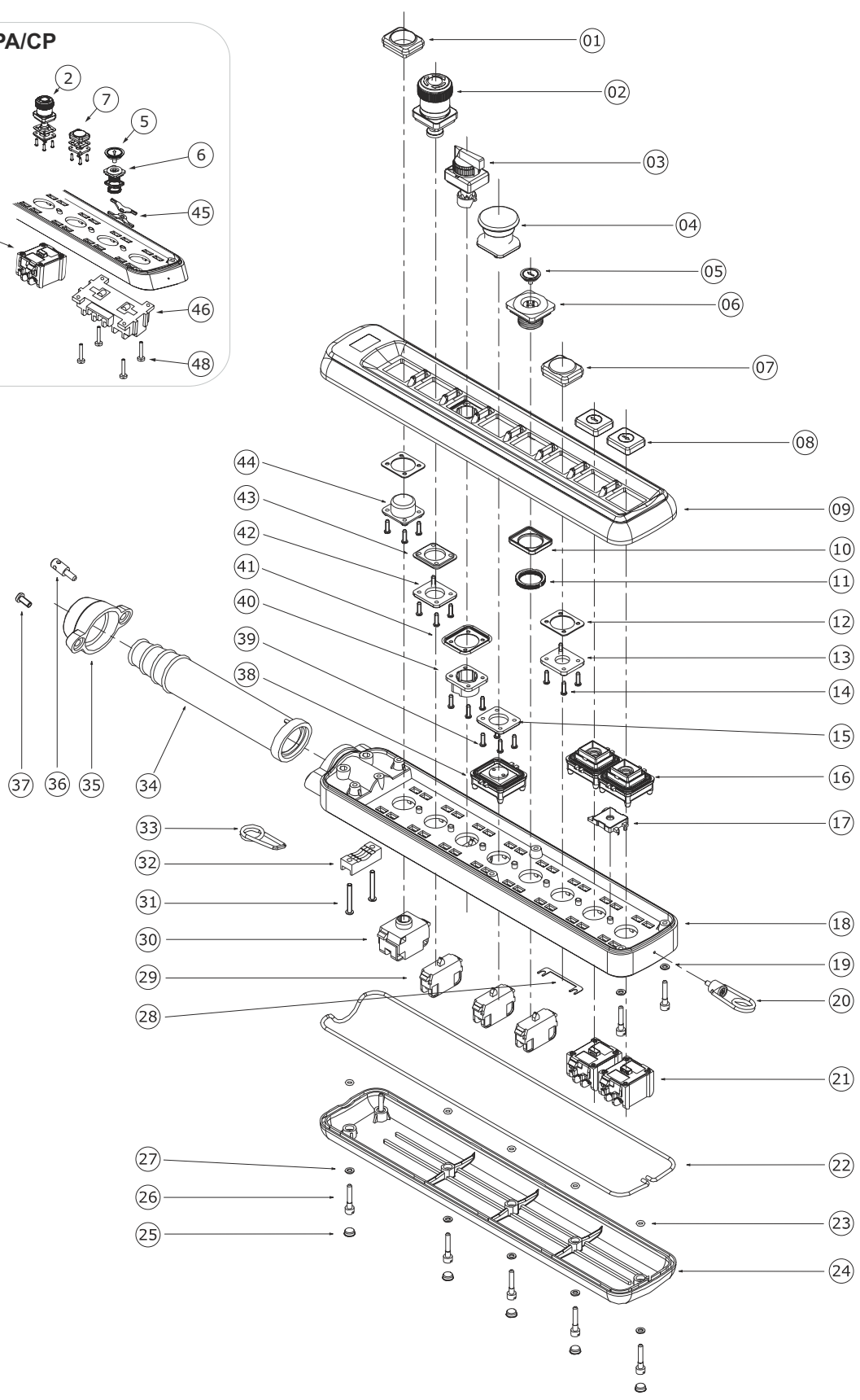
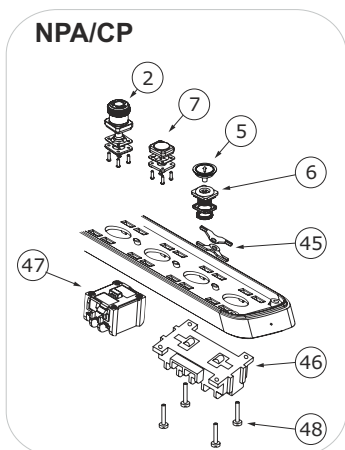


PRSL0472PI

Jednorychlostní jednoduchá spínací jednotka
PRSL0508PI:
3NC



PRSL0508PI



NÁHRADNÍ DÍLY


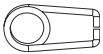
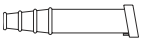

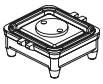
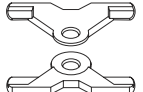
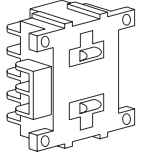
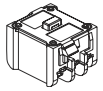

POZICE	VÝKRES PODSESTAVY	KÓD	POPIS
01 + 12+14+44		PRSL0515PI PRSL0516PI PRSL0521PI	kontrolka – červená kontrolka – zelená kontrolka – žlutá
02 + 14+42+43		PRSL0500PI PRSL0600PI	bezpečnostní hřibové tlačítko STOP (pro NPA, NPA/S) bezpečnostní hřibové tlačítko STOP (pro NPA/CP)
03 + 14+40+41		PRSL0513PI	3-polohový přepínač s klíčem
03 + 14+40+41		PRSL0514PI PRSL0519PI	3-polohový přepínač 3-polohový přepínač s návratem do nuly
04 + 15+39		PRSL0512PI	hřibové tlačítko
04 + 15+39		PRSL0520PI PRSL0520RO	hřibové tlačítko s klíčem hřibové tlačítko s klíčem (červené)
05		PRTAxxxxx viz. standardní disky se symboly prachotěsných tlačítek str. 8	disk se symbolem pro prachotěsné tlačítko
06 + 10+11		PRSL0550PI	prachotěsné tlačítko
07 + 12+13+14		PRSL0517PI	záslepka
08		PRTAxxxxx viz. standardní obdélníková tlačítka str. 9	obdélníkové tlačítko se symbolem
16		PRSL0518PI	držák obdélníkového tlačítka
17*		PRSL7816PI	mechanické blokování současného stisku sousedních tlačítek
20		PRGA0051PE	spodní závěs
21*		PRSL0504PI PRSL0505PI PRSL0506PI PRSL0507PI	jednorychlostní spínací jednotka 2NO+1NC dvourychlostní spínací jednotka 1NO+1NC>>1NO jednorychlostní spínací jednotka 3NO třírychlostní spínací jednotka 1NO>>1NO>>1NO
28		PRTR6120PE PRTR6121PE PRTR6122PE PRTR6123PE PRTR6124PE	22 mm propojovací můstek 28 mm propojovací můstek 25 mm propojovací můstek 31 mm propojovací můstek 47 mm propojovací můstek
29*		PRSL0502PI PRSL0503PI	spínací jednotka 1NC spínací jednotka 1NO

* pouze varianty NPA a NPA/S

PRCA0EAI00

Technická data a vzhled produktu uvedené v tomto dokumentu mohou být bez upozornění změněna a mají pouze informativní charakter.

NÁHRADNÍ DÍLY

POZICE	VÝKRES PODSESTAVY	KÓD	POPIS
30*		PRSL0501PI	objímka žárovky
33		PRGA0001PE	horní závěs
34		PRGO0100PE PRGO0105PE	pryžový chránič vstupního kabelu pro 2-6 ovládacích prvků pryžový chránič vstupního kabelu pro 8-12 ovládacích prvků
36		PRT06626PE	závěsný adaptér pro kabelové lanko
38		PRSL0522PI	vyrovnávací podložka pro hříbová tlačítka PRSL0512PI a PRSL0520PI(RO)
45**		PRSL7817PI	mechanické blokování současného stisku sousedních tlačítek NPA/CP
46**		PRSL0458PI PRSL0459PI PRSL0460PI PRSL0461PI PRSL0471PI PRSL0472PI	dvojitá jednorychlostní spínací jednotka dvojitá jednorychlostní spínací jednotka s kontaktem brzdy dvojitá dvourychlostní spínací jednotka dvojitá dvourychlostní spínací jednotka s kontaktem brzdy dvojitá jednorychlostní třípólová spínací jednotka dvojitá jednorychlostní třípólová spínací jednotka s kontaktem brzdy
47**		PRSL0508PI	jednoduchá jednorychlostní spínací jednotka 3NC
48**		PRVI0022PE	upevňovací šroub spínacích jednotek NPA/CP

* pouze varianty NPA a NPA/S

** pouze varianta NPA/CP

STANDARDNÍ DISKY SE SYMBOLY



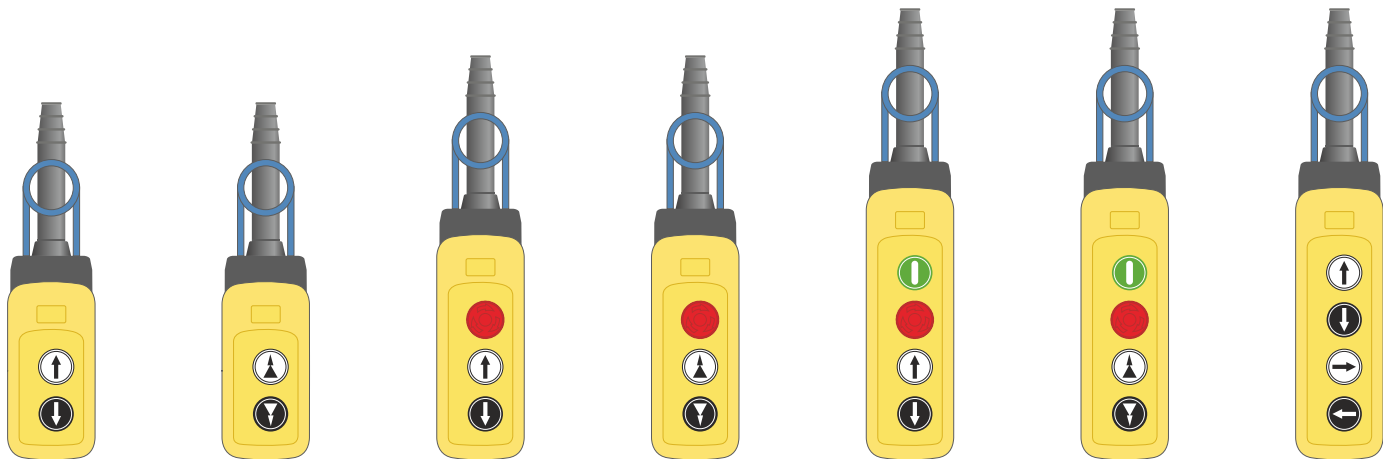
STANDARDNÍ OBDÉLNÍKOVÁ TLAČÍTKA

PRTA101XPI GREEN	PRTA102XPI RED	PRTA103XPI YELLOW	PRTA104XPI GREEN	PRTA105XPI	PRTA105XPB	PRTA106XPI	PRTA106XPB	PRTA107XPI	PRTA107XPB	PRTA108XPI	PRTA108XPB
PRTA109XPI	PRTA109XPB	PRTA110XPI	PRTA110XPB	PRTA111XPI	PRTA112XPI	PRTA112XPB	PRTA113XPI	PRTA114XPI	PRTA114XPB	PRTA115XPI	PRTA116XPI
PRTA116XPB	PRTA117XPI	PRTA117XPB	PRTA118XPI	PRTA119XPI	PRTA119XPB	PRTA120XPI	PRTA121XPI	PRTA121XPB	PRTA122XPI RED	PRTA130IPI GREEN	PRTA131IPI RED
PRTA132IPI YELLOW	PRTA133IPI GREEN	PRTA134IPI	PRTA135IPI	PRTA136IPI	PRTA137IPI	PRTA138IPI	PRTA139IPI	PRTA140IPI	PRTA141IPI	PRTA142IPI	PRTA143IPI
PRTA144IPI	PRTA145IPI	PRTA146IPI	PRTA147IPI	PRTA148IPI	PRTA149IPI	PRTA150IPI	PRTA151IPI	PRTA152IPI	PRTA153IPI	PRTA154IPI	PRTA155IPI
PRTA156IPI	PRTA157IPI	PRTA170IPI	PRTA171IPI	PRTA172IPI	PRTA173IPI	PRTA174IPI	PRTA175IPI	PRTA176IPI	PRTA177IPI	PRTA178IPI	PRTA179IPI
PRTA180IPI	PRTA181IPI	PRTA183IPI	PRTA184IPI	PRTA185IPI	PRTA186IPI	PRTA187IPI	PRTA188IPI	PRTA189IPI	PRTA190IPI	PRTA191IPI	PRTA192IPI
PRTA193IPI	PRTA194IPI	PRTA199XPI BLACK	PRTA201IPI	PRTA202IPI	PRTA203IPI	PRTA204IPI	PRTA205IPI	PRTA206IPI	PRTA207IPI	PRTA208IPI	PRTA209IPI
PRTA210IPI	PRTA211IPI	PRTA212IPI	PRTA213IPI	PRTA214IPI	PRTA215IPI	PRTA216IPI	PRTA217IPI	PRTA220XPI	PRTA221XPI	PRTA223XPI	PRTA223XPB
PRTA229XPI WHITE	PRTA361XPI	PRTA361XPB	PRTA362XPI	PRTA362XPB	PRTA363XPI	PRTA363XPB	PRTA364XPI	PRTA364XPB	PRTA365XPI	PRTA365XPB	PRTA372XPI
PRTA372XPB	PRTA375XPI	PRTA375XPB									

Popis standardních tlačítek je k dispozici v angličtině, italštině, francouzštině, němčině a španělštině.

Tlačítka s nestandardním popisem nebo symboly jsou k dispozici na přání.

STANDARDNÍ VARIANTY ZÁVĚSNÝCH OVLADAČŮ NPA, NPA/S



PF 2402002

PF 2402003

PF 2403004

PF 2403003

PF 24040024

PF 24040006

PF 24040001

PF 0302005

PF 0302014

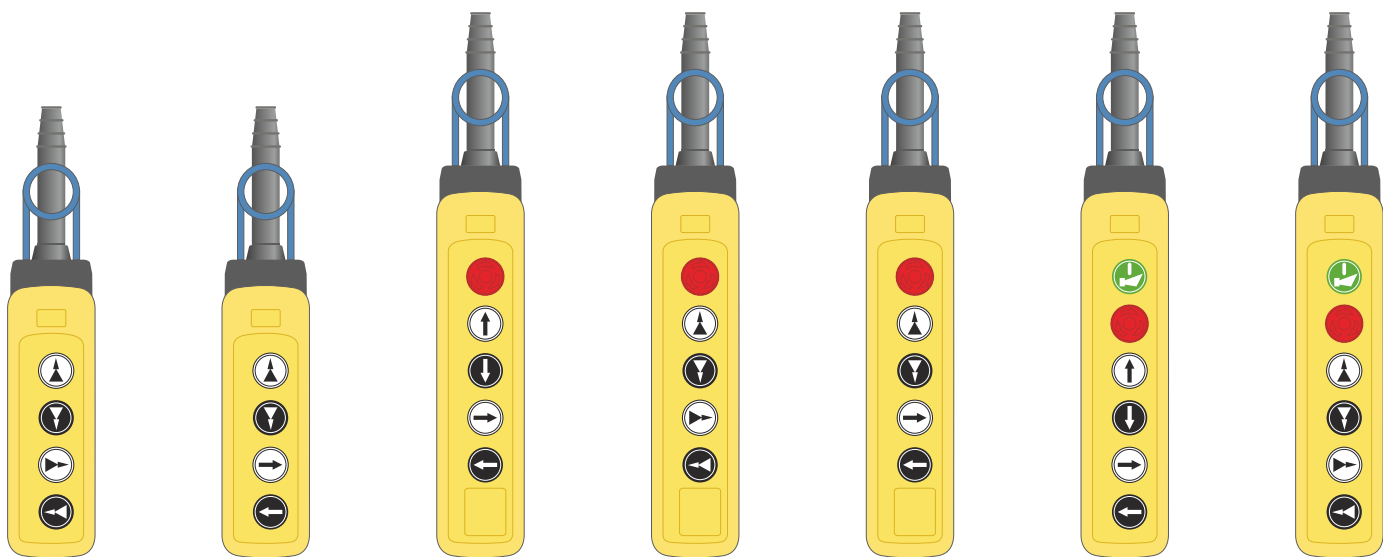
PF 0303004

PF 0303020

PF 03040105

PF 03040106

PF 0304022



PF 24040003

PF 24040002

PF 24060062

PF 24060011

PF 24060063

PF 24060029

PF 24060064

PF 03040030

PF 03040243

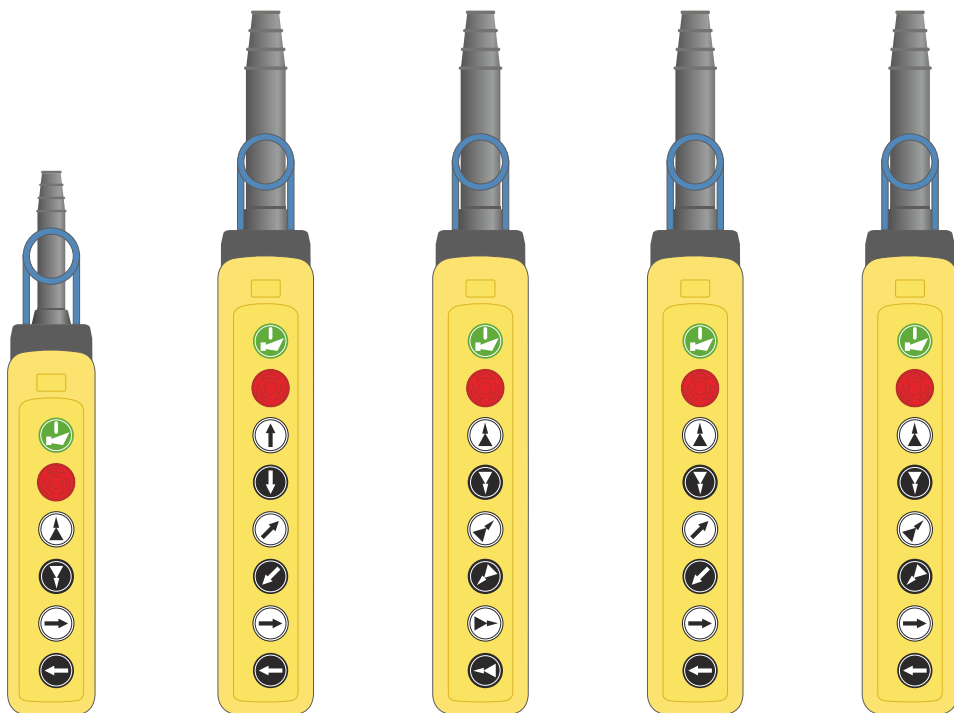
PF 03060098

PF 03060139

PF 03060113

PF 03060293

PF 03060399



PF 24060031

PF 24080044

PF 24080101

PF 24080108

PF 24080107

PF 03060192


PF 03080201

PF 03080471

PF 03080544

PF 03080545

-  Spínací jednotka PRSL0503PI: 1NO
-  Jednorychlostní spínací jednotka PRSL0504PI: 2NO+1NC
-  Spínací jednotka PRSL0502PI: 1NC
-   obě pozice:
Dvourychlostní spínací jednotka PRSL0505PI: 1NO+1NC >> 1NO
mechanické blokování
-   obě pozice:
Jednorychlostní spínací jednotka PRSL0503PI: 1NO
mechanické blokování

 objednávací kód pro provedení NPA (s obdélníkovými tlačítky)

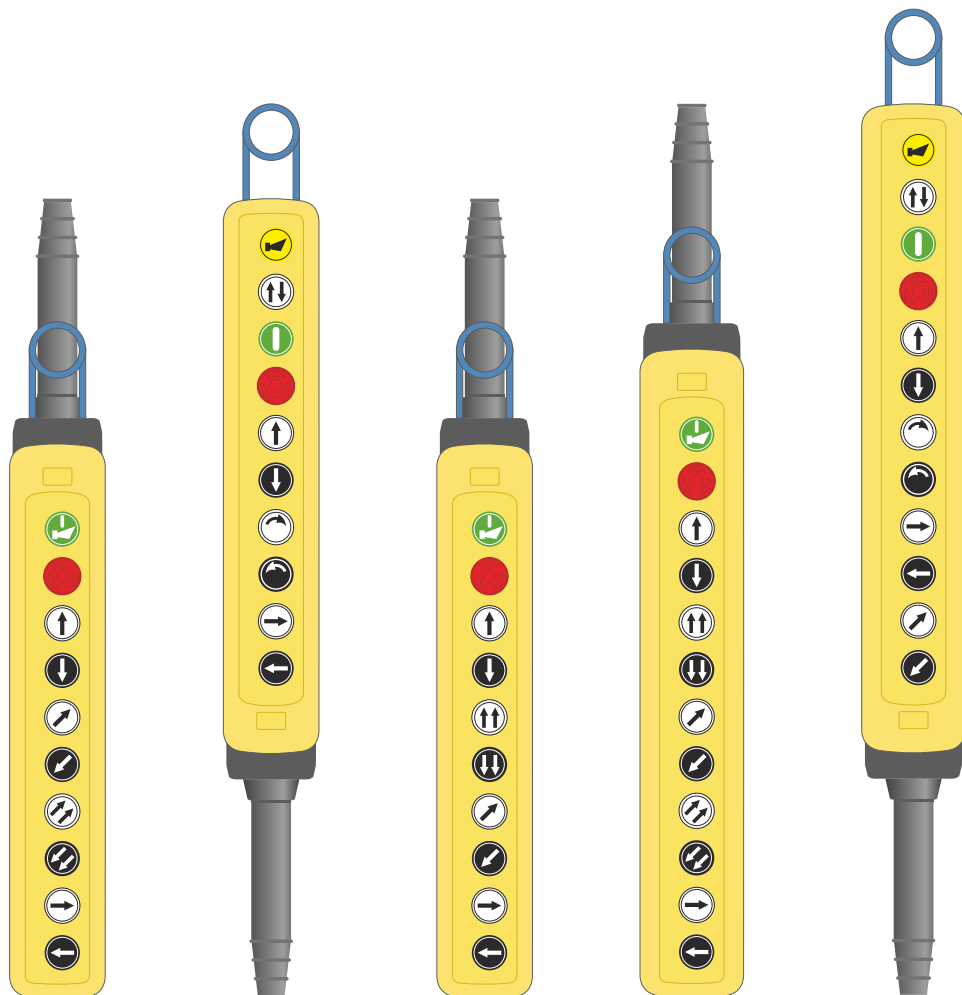


závěs



záslepka

STANDARDNÍ VARIANTY ZÁVĚSNÝCH OVLADAČŮ NPA, NPA/S



- Spínací jednotka PRSL0503PI: 1NO
- Spínací jednotka PRSL0503PI: 1NO
- Jednorychlostní spínací jednotka PRSL0504PI: 2NO+1NC
- Spínací jednotka PRSL0502PI: 1NC
- všechny pozice:
Jednorychlostní spínací jednotka PRSL0503PI: 1NO
nebo
Dvourychlostní spínací jednotka PRSL0505PI: 1NO+1NC>>1NO
- vzájemné mechanické blokování tlačítek s opačnou funkcí
- objednávací kód pro provedení NPA (s obdélníkovými tlačítky)
- závěs

PF 24100051

PF 24100072

PF 24100071

PF 24120031

PF 24120032

PF 03100334

PF 03100398

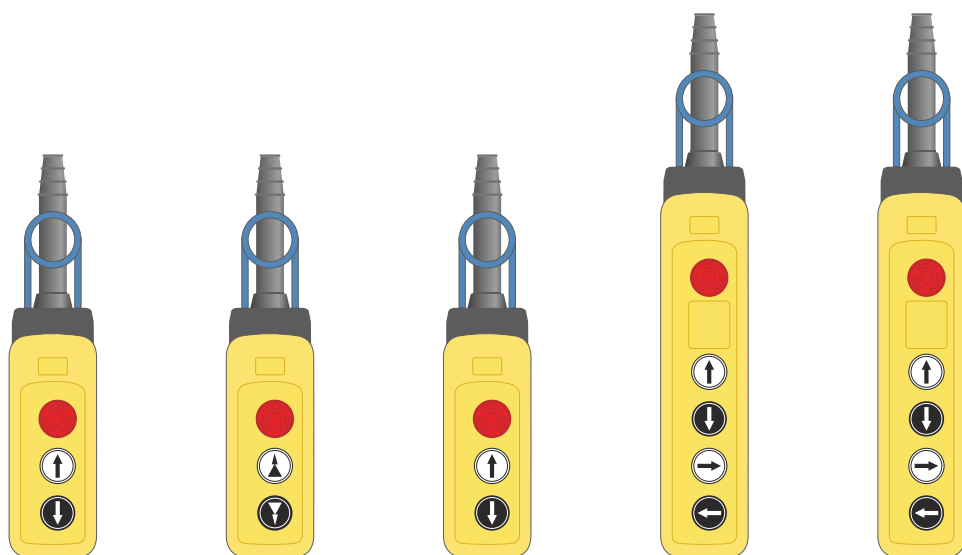
PF 03100399

PF 03120282

PF 03120283

obě pozice:
Dvourychlostní spínací jednotka PRSL0505PI: 1NO+1NC>>1NO
mechanické blokování

STANDARDNÍ VARIANTY ZÁVĚSNÝCH OVLADAČŮ NPA/CP



- záslepka
- závěs
- Jednorychlostní jednoduchá spínací jednotka PRSL0508PI: 3NC

PF 30030001

PF 30030003

PF 30030004

PF 30060004

PF 30060019

PF 30030001 (1x), PF 30060004 (2x): Jednorychlostní dvojitá třípólová spínací jednotka PRSL0471PI: (2x 2NO)+2NO

PF 30030003 (1x): Dvourychlostní dvojitá dvoupólová spínací jednotka PRSL0460PI: 2x (2NO>>1NC+1NO)

PF 30030004 (1x), PF 30060019 (2x): Jednorychlostní dvojitá dvoupólová spínací jednotka PRSL0458PI: 2NO/2NO

vzájemné mechanické blokování tlačítek s opačnou funkcí

ÚDRŽBA A POUŽITÍ

Závěsný ovladač NPA je elektromechanické zařízení určené pro nízkonapětové řídicí obvody (EN 60947-1, EN 60947-5-1) elektrické výbavy strojů (EN 60204-1) v souladu se základními směrnici, předpisy a normami 73/23/CEE a 89/392/CEE.

Závěsný ovladač NPA je vhodný pro použití v různých oblastech průmyslu i za tvrdých klimatických podmínek (pracovní teploty od -25°C do +70°C, tropické podnebí). Nehodí se do prostor s potenciálně třaskavou atmosférou nebo prostředí s vysokou koncentrací agresivních látek např. chloridu sodného. Přímý kontakt s oleji, kyselinami a rozpouštědly může způsobit jeho poškození.

Spínací jednotky ovladače NPA, NPA/S (poz. 21, 29) jsou navrženy jako pomocné a vhodné pouze k ovládání stykačů výkonového stupně nebo elektromagnetů (třída použití AC-15 v souladu s EN 60947-5-1). Na spínací jednotku (21, 29) je možné připojit pouze jednu fázi.

Spínací jednotky ovladače NPA/CP (poz. 46, 47) jsou navrženy pro přímé ovládání silových částí strojů (třída použití AC 3, AC 4, AC 23B v souladu s EN 60947-3).

Ovládací prvky (02, 03, 04, 06, 08, 16) nebo spínací jednotky (21, 29, 46, 47) nikdy nemažte.

Instalaci a zapojení ovladače mohou provádět pouze oprávněné a vyškolené osoby v souladu se všemi bezpečnostními předpisy.

Před montáží nebo údržbou ovladače vždy vypněte hlavní vypínač stroje!

Pokyny k zapojení závěsného ovladače NPA

- vyjměte plastové zátky (25) ze spodního krytu (24) ovladače a vyšroubujte šrouby (26)
- odřízněte konec kabelového chrániče (34) tak, aby dobře utěsnil protažený kabel proti vodě a prachu a kabel chráničem protáhněte
- přitáhněte kabelový chránič (34) k průchozímu kabelu pomocí pásky (není součástí dodávky)
- zkraťte kabel na délku dostatečnou k připojení spínacích jednotek (21, 29, 46, 47)
- odstraňte z kabelu izolaci v přiměřené délce a jednotlivé vodiče svažte páskou
- pomocí kabelové svorky (32) upevněte kabel k vnitřku ovladače
- připojte všechny spínací jednotky (21, 29, 46, 47) čísla svorek jsou uvedena na spínacích jednotkách (utahovací moment šroubů svorkovnic je cca 0,8 Nm; každá svorka svorkovnic umožňuje připojení vodičů 2x1,5 mm² – 1x2,5 mm²).
- nasadte zpět spodní kryt ovladače (24), dejte přitom pozor na správnou polohou těsnění (22) a O-kroužků (23)
- zašroubujte šrouby (26) a nasadte gumové zátky (25) zpět do spodního krytu (24) ovladače NPA

Další postup při montáži/výměně žárovek

- stiskněte dva plastové výstupky po stranách objímky žárovky (30) a vyjměte ji ze středového dílu ovladače (18)
- namontujte / vyměňte žárovku v bajonetové objímce (použijte žárovku BA9s 125V/2,6W (max.))
- objímku žárovky (30) nasadte zpět do středové části ovladače (18) a zkontrolujte správné zajištění obou výstupků ve středovém dílu ovladače

Činnosti pravidelné údržby

- kontrolujte správné dotažení šroubů (26) krytů ovladače (09, 18, 24)
- kontrolujte správné dotažení šroubů svorkovnic spínacích jednotek (21, 29, 46, 47)
- kontrolujte stav všech vodičů (zejména v místech upevnění a připojení ke spínacím jednotkám)
- kontrolujte stav a správnou polohu těsnění (22) spodního krytu ovladače (24), ochranných krytů a gumových těsnění všech ovládacích/kontrolních prvků a chrániče vstupního kabelu (34)
- kontrolujte stav a eventuelní poškození všech plastových krytů (09, 18, 24) závěsného ovladače NPA

Jakékoli změny součástí ovladače mají za následek ztrátu záruky na výrobek. V případě jejich výměny použijte pouze originální náhradní díly předepsané výrobcem pro použití na konkrétní pozici!

TER nenese žádnou odpovědnost za škody způsobené nevhodným použitím nebo montáží zařízení!

