

# Signalizačný systém

Včasné privolanie pomoci môže zachrániť život či majetok.  
Na naše prístroje sa môžete spoliehať.



## Kontrolný modul s alarmom

Základný prvok privolávacieho systému. Na akúkoľvek zmenu v kontrolnej slučke reaguje spustením optického a akustického poplachu, s možnosťou informácie na inom mieste.



## Bzučiak

Intenzita alarmu sa plynule reguluje zabudovaným potenciometrom, frekvencia je voliteľná prepinkou. Alarm sa aktivuje výstupom kontrolného modulu.

## Dostupné pre dizajny

- Reflex SI



## Transformátor

Poskytuje bezpečné malé napätie pre napájanie až dvoch kontrolných modulov s alarmom alebo až troch kontrolných modulov bez alarmu.



## Ťahové signálne tlačidlo

Zapínací bezpotenciálový kontakt je ovládaný ťahom za šnúru a je paralelne pripojený k vedľajšiemu presvetlenému tlačidlu.



Signalizač.  
systém

# Signalizačný systém

## Prehľad základných aplikácií

Komponenty signalizačného systému tvoria sústavu elektronických prvkov pre široké využitie v rámci signálnych, komunikačných a kontrolných aplikácií. Základnou charakteristikou je modulová konštrukcia a otvorená architektúra, čo v praktickom využití umožňuje vytvoriť zostavy zodpovedajúce konkrétnej požiadavke užívateľa. Systém nepotrebuje centrálnu jednotku (ústredňu), čo je výhoda pri jednoduchých inštaláciách s minimálnym osadením prvkov.



Privolanie pomoci invalidnou osobou

Tým však nie je obmedzené rozširovanie vstupov a výstupov v budúcnosti. Zároveň táto koncepcia umožňuje prepojenie menších celkov do väčších. Prednosťou je vyššia spoľahlivosť, pretože prípadná porucha, prerušenie napájania alebo odpojenie časti systému nespôsobí vyradenie inštalovaného celku. K bezpečnosti inštalácie i ľahkému prepájaniu vodičmi prispieva napájanie malým napätím, ktoré môže byť striedavé alebo jednosmerné.



Núdzové privolanie v saune



Signalizácia pacient – personál

### Prehľad aplikácií

#### Privolanie pomoci invalidnou osobou

##### Využitie:

WC alebo kúpeľne v zdravotníckych zariadeniach, opatrovateľských domoch, hoteloch, na čerpacích staniciach.

##### Princíp:

Jednoduchý spôsob privolania pomoci hendikepovanou osobou napr. z WC v prípade, že dôjde v tomto prechodne uzatvorenom priestore k náhlemu zhoršeniu zdravotného stavu. Po stlačení volacieho tlačidla je nad dverami z vonkajšej strany aktivovaný zvukový a svetelný poplach. Osoba, ktorá po zaregistrovaní alarmu a poskytnutí pomoci opúšťa miestnosť, aktivovaný alarm zruší.

#### Núdzové privolanie v saune

##### Využitie:

V prípade nevoľnosti, kritického zvýšenia teploty alebo zablokovania dverí.

##### Princíp:

S ohľadom na extrémne prostredie v saune je privolávacie tlačidlo inštalované mimo kabíny a v drevenom obložení je iba priechodka pre ťahovú šnúru, ktorou sa aktivuje alarm v prípade núdzového volania. Externú signalizáciu je nutné vyvieť do miesta trvalej prítomnosti personálu. Zrušenie alarmu sa prevádza resetovacím tlačidlom a je možné iba zvonku saunového priestoru.

#### Signalizácia pacient – personál






##### Využitie:

Nemocnice, opatrovateľské domy, penzióny pre seniorov, liečebne dlhodobo chorých.

##### Princíp:

Potrebná osoba (napr. pacient) kontaktuje prostredníctvom volacieho tlačidla obslužný personál. V miestnosti personálu je aktivovaný zvukový alarm a rozsvieti sa LED dióda identifikujúca miesto volania. Súčasne sa rozsvieti zvonku nad dverami svetlo alarmu pre prípad, že sa obsluha pohybuje po chodbe. Po odbavení volajúceho obsluha v izbe alarm v celom rozsahu zruší.

# Prvky signalizačného systému

Pre prístroje	Názov	Farba	Objedn. kód	Jednot. bal. ks	
Pre dizajn	Technické údaje		Kompletnosť		
	<p><b>Súprava pre núdzovú signalizáciu</b></p> <p>Na privolanie pomoci telesne postihnutým osobám (podľa vyhlášky č. 532/2002 Z. z. o bezbariérovom používaní stavieb), napr. na WC. Skladá sa z nasledujúcich prvkov: kontrolný modul s alarmom, tlačidlo signálne ťahové, tlačidlo resetovacie, transformátor. Súčasťou dodávky sú rámečky (1× 2-násobný, 2× 1-násobný). Stlačením tlačidla alebo ťahom za šnúru (dĺžka 2,5 m) sa vyvolá akustický a optický alarm zvonku miestnosti. LED v tlačidle sa rozsvieti ako znamenie, že príde pomoc. Optický/akustický alarm: blikajúce červené svetlo / 2,3 kHz, 78 dB K výstupom kontrolného modulu je možné pripojiť ďalšie prvky signalizačného systému. Do kontrolnej slučky je možné tiež doplniť ďalšie signálne tlačidlá, napr. FAP 2001. Napätový výstup: 15 V AC Bezpotenciálový výstup: reléový prepínač Hĺbka zapustenia: 21,5 mm Vstupné svorky transformátora: skrutkové, max. 4 mm<sup>2</sup> Ostatné svorky prístrojov: skrutkové, max. 1 mm<sup>2</sup> Pracovná teplota: +5 °C až +40 °C 230 V AC, 50/60 Hz</p>	alpská biela	3280B-C10001 B	1	
Reflex SI			1 2 3 4 5 6 7 8		
	<p><b>Modul kontrolný s alarmom</b></p> <p>Kontrolný modul s alarmom je prvok zlučujúci v sebe kontrolnú prúdovú slučku, bzučiak a blikajúce signálne svetlo. Slučka je napájaná konštantným prúdom; tým je možné do nej zapájať zapínacie i vypínacie kontakty. Má reset, napätový a bezpotenciálový výstup. Voliteľná funkcia pamäte. Zakončovací rezistor je súčasťou dodávky. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm. Skrutkové svorky, max. 1 mm<sup>2</sup>. Typové číslo: FEH 2001. 15 - 28 V AC / 18 - 35 V DC</p>	alpská biela	2TKA002112G1	10/1	
Reflex SI			1 2 3 4 5 6 7 8		
	<p><b>Modul kontrolný s resetovacím tlačidlom</b></p> <p>Kontrolný modul s jednou prúdovou slučkou napájanou konštantným prúdom; tým je možné do nej zapájať zapínacie aj vypínacie kontakty. LED v resetovacom tlačidle pri aktivácii bliká. Napätový a bezpotenciálový výstup. Voliteľné časové oneskorenie a pamäť. Popisový štítok a farebné označovacie pole. Zakončovací rezistor je súčasťou dodávky. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm. Skrutkové svorky, max. 1 mm<sup>2</sup>. Typové číslo: FEH 1001. 15 - 28 V AC / 18 - 35 V DC</p>	alpská biela	2TKA002107G1	10/1	
Reflex SI			1 2 3 4 5 6 7 8		
	<p><b>Modul kontrolný dvojité s resetovacími tlačidlami</b></p> <p>Kontrolný modul s dvoma nezávislými prúdovými slučkami napájanými konštantným prúdom; tým je možné do nich zapájať zapínacie aj vypínacie kontakty. LED v resetovacích tlačidlách pri aktivácii blikajú. Spoločný napätový a bezpotenciálový výstup. Voliteľné časové oneskorenie a pamäť. Popisový štítok a farebné označovacie pole. Zakončovací rezistor je súčasťou dodávky. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm. Skrutkové svorky, max. 1 mm<sup>2</sup>.</p>	alpská biela	2TKA002110G1	10/1	
Reflex SI	Typové číslo: FEH 1002 15 - 28 V AC / 18 - 35 V DC		1 2 3 4 5 6 7 8		
	<p><b>Tlačidlo signálne/resetovacie presvetlené</b></p> <p>Presvetlené signálne tlačidlo so zapínacím kontaktom. Presvetlenie plní úlohu upokojujacieho svetla. Programovateľná funkcia identifikácie miesta, z ktorého bolo volané. Môže byť použitý aj vo funkcii resetovacieho tlačidla pre FEH 2001. Miesto na popisový štítok a farebné označovacie pole na ploche tlačidla. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm. Skrutkové svorky, max. 1 mm<sup>2</sup>. Typové číslo: FAP 2001. 9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC</p>	alpská biela	2TKA002095G1	10/1	
Reflex SI			1 2 3 4 5 6 7 8		






Poznámky:  
Rámčeky k prístrojom – pozrite stranu 473.  
Schemy zapojenia a ďalšie technické informácie – pozrite strany 642 - 648, 649 - 653.

## Prvky signalizačného systému

Pre prístroje	Názov	Farba	Objedn. kód	Jednot. bal. ks
Pre dizajn	<b>Technické údaje</b>		<b>Kompletnosť</b>	
	<b>Tlačidlo signálne ťahové</b> Ťahové signálne tlačidlo slúži na aktiváciu alarmu na WC, v kúpeľniach alebo sprchách. Má jedno zapínacie presvetlené tlačidlo na čelnej ploche modulu a jedno zapínacie ťahové tlačidlo so šnúrou s dĺžkou 2,5 m. Programovateľná funkcia identifikácie miesta, z ktorého bolo volané. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm Skrutkové svorky, max. 1 mm <sup>2</sup> . Typové číslo: FAP 3002, 9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC	alpská biela	2TKA002098G1	10/1
<b>Reflex SI</b>			<b>1 2 3 4 5 6 7 8</b>	
	<b>Tlačidlo signálne s konektorom</b> Signálne tlačidlo má jedno zapínacie presvetlené tlačidlo na čelnej ploche modulu a zásuvku na pripojenie šnúrového tlačidla s konektorom Jack 6,3 mm. Programovateľná funkcia identifikácie miesta, z ktorého bolo volané. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm Skrutkové svorky, max. 1 mm <sup>2</sup> . Typové číslo: FAP 3011, 9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC	alpská biela	2TKA002103G1	10/1
<b>Reflex SI</b>			<b>1 2 3 4 5 6 7 8</b>	
	<b>Jednotka spínacia adresná</b> Adresná spínacia jednotka slúži na pripojenie šnúry s privolávacím tlačidlom. Voliteľná funkcia pamäte miesta volania, presvetlený štítok. Popisový štítok so signálnou diódou LED. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm Skrutkové svorky, max. 1 mm <sup>2</sup> . Typové číslo: FAP 3010, 9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC	alpská biela	2TKA002102G1	10/1
<b>Reflex SI</b>			<b>1 2 3 4 5 6 7 8</b>	
2TKA002103G1 2TKA002102G1	<b>Ovládač šnúrový koncový</b> Šnúra je zakončená konektorom Jack 6,3 mm na pripojenie k signálnemu tlačidlu 2TKA002103G1. Po odstránení konektora je možné šnúru pripojiť priamo na svorkovnicu adresnej spínacej jednotky (2TKA002102G1). Dĺžka kábla: 2 m Typové číslo: FAP 9001	biela	2TKA002105G1	10/1
			<b>1 2 3 4 5 6 7 8</b>	
	<b>Alarm</b> Akustická a optická signalizácia. Zdrojom červeného blikajúceho svetla sú LED diódy. Kryt tvaru zakrivenej šošovky je dobre viditeľný i zo strany. Modul môže pracovať tiež ako blikajúce svetlo (bzučiak je možné deaktivovať vnútornou prepajkou). Môže byť použitý ako samostatný signalizačný prvok alebo ako súčasť poplachového systému. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm. Skrutkové svorky, max. 1 mm <sup>2</sup> . Typové číslo: FIM 1200, 9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC	alpská biela	2TKA002131G1	10/1
<b>Reflex SI</b>			<b>1 2 3 4 5 6 7 8</b>	
	<b>Svetlo signálne</b> Farba svetla: – červená (typové číslo: FIM 1000) – žltá (typové číslo: FIM 1010) – zelená (typové číslo: FIM 1020) – biela (typové číslo: FIM 1030) Môže byť použité ako samostatný signalizačný prvok alebo ako súčasť poplachového systému. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm. Skrutkové svorky, max. 1 mm <sup>2</sup> . 9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC	alpská biela alpská biela alpská biela alpská biela	2TKA002120G1 2TKA002123G1 2TKA002125G1 2TKA002127G1	10/1 10/1 10/1 10/1
<b>Reflex SI</b>			<b>1 2 3 4 5 6 7 8</b>	
	<b>Bzučiak</b> Bzučiak je akustický poplachový prvok. Kmitočet zvuku je prepínateľný vnútornou prepajkou. Regulátory hlasitosti pre denný a nočný režim. Možnosť zníženia hlasitosti vonkajším bezpotenciálovým kontaktom (nočný režim). Môže byť použitý ako samostatný signalizačný prvok alebo ako súčasť poplachového systému. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm. Skrutkové svorky, max. 1 mm <sup>2</sup> . Typové číslo: FIM 1100, 9,5 - 28 V AC / 9,5 - 35 V DC	alpská biela	2TKA002128G1	10/1
<b>Reflex SI</b>			<b>1 2 3 4 5 6 7 8</b>	

Poznámky:  
Rámčeky k prístrojom – pozrite stranu 473.  
Schemy zapojenia a ďalšie technické informácie – pozrite strany 642 - 648, 649 - 653.

# Prvky signalizačného systému

Pre prístroje	Názov	Farba	Objedn. kód	Jednot. bal. ks	
Pre dizajn	<b>Technické údaje</b>		<b>Kompletnosť</b>		
<b>Reflex SI</b>	<p><b>Panel signalizačný</b> Signalizačné LED diódy v troch radoch, je možné ich použiť na signalizáciu 3 alebo 6 samostatných napätových vstupov. Tri popisové polia, spoločný napätový výstup. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm Skrutkové svorky, max. 1 mm<sup>2</sup>.</p> <p>Typové číslo: FIM 1300 12 - 24 V AC/DC</p>	alpská biela	2TKA002136G1	10/1	
<b>Reflex SI</b>	<p><b>Transformátor</b> Transformátor 230/15 V, 2 V·A, na zabudovanie do inštalačnej krabice. Slúži ako napájací zdroj pre signalizačné moduly. Výstupy transformátorov nie je dovolené prepájať. Vstavaná hĺbka: 21,5 mm Vstupné svorky: skrutkové, max. 4 mm<sup>2</sup> Výstupné svorky: skrutkové, max. 1 mm<sup>2</sup> Typové číslo: FLM 1000 230 V AC</p>	alpská biela	2TKA002168G1	10/1	
	<p><b>Zdroj napájací 2 500 mA, SELV, radový</b> Na centrálné napájanie prvkov signalizačného systému. Menovité napätie: 230 V AC +10 % / -15 % Menovitý kmitočet: 50 až 60 Hz Výstupné napätie: 24 V DC ± 1 % Menovitý prúd: 2 500 mA Stupeň krytia: IP 20 Rozsah pracovných teplôt: -5 °C až +45 °C Šírka: 4 M Typové číslo: CP-D 24/2.5</p>		1SVR427044R0200	1	
<b>Reflex SI</b>	<p><b>Rámček pre elektroinštalačné prístroje pre vodorovnú i zvislú montáž</b> 1násobný 2násobný 3násobný 4násobný 5násobný</p>	alpská biela alpská biela alpská biela alpská biela alpská biela	2CKA001725A0928 2CKA001725A0936 2CKA001725A0944 2CKA001725A0951 2CKA001725A0969	10/1 10/1 10/1 10/1 10/1	
<b>Reflex SI</b>	<p><b>Krabica inštalačná nástenná</b> – jednonásobná (typové číslo: 1701-214) – dvojnásobná (typové číslo: 1702-214) – trojnásobná (typové číslo: 1800-214)</p> <p>Výška krabice: 42 mm Rozstup stredov jednotlivých krabíc: 71 mm Súčasťou dodávky sú skrutky na upevnenie prístroja.</p>	alpská biela alpská biela alpská biela	2CKA001799A0295 2CKA001799A0345 2CKA001799A0394	10/1 10/1 1	

## Poznámky:

1 M = cca 18 mm

Ďalšie možnosti rámečkov k prístrojom – pozrite strany 465, 466.

Schémy zapojenia a ďalšie technické informácie – pozrite strany 642 - 648, 649 - 653.