

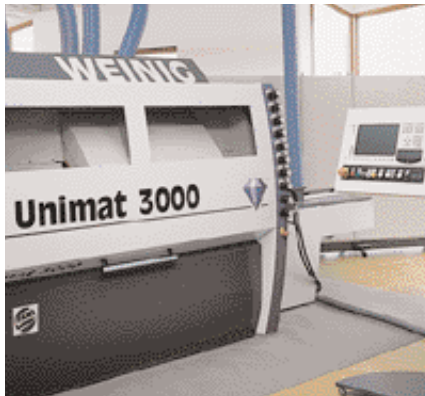
## Novi uređaji za upravljanje i signalizaciju RMQ-Titan®: estetika i ergonomija u jednom

Novo za ATEX primenu  
[www.moeller.net/atex1](http://www.moeller.net/atex1)



Nova oprema za upravljanje i signalizaciju objedinjuje moderan dizajn i optimalnu funkcionalnost – što je čini idealnom za ugradnju na mašinama i u kontrolnim ormanima. Posebna pažnja usmerena je na ergonomski oblik prekidačkih elemenata, što ih čini veoma udobnim za korišćenje.

Signalizacija upravljačkih uređaja RMQ-Titan konstruisana je tako da može neprekidno da svetli preko 100 000 radnih sati. Čak i po isteku tog roka, LED u RMQ-Titan uređajima ne prestanu naprasno da svetle, već im se intenzitet osvetljenja smanji na pola. Posebna sočiva i LED u boji obezbeđuju visoku pouzdanost uz vrlo konkurentnu cenu. Prekidači za hitno zaustavljanje ostaće i u tami osvetljeni i jasno vidljivi, tako da nema potrebe za ugradnjom dodatnih lampica za signalizaciju.



### Lasersko obeležavanje

Bilo da su u pitanju komandni centri, upravljačke kutije ili kontrolni ormani, RMQ-Titan uređaji i oprema za upravljanje i signalizaciju su br. 1 za opremanje i ugradnju na mašinama i u kontrolnim ormanima. Osim atraktivnog dizajna i ergonomskog oblika, njihova fleksibilnost i višestruke mogućnosti primene su presudni činioci koji ih izdvajaju od konkurencije. Sve oznake na prekidačima i na signalnim lampicama izrađuju se po porudžbini laserskom termogravurou, tako da su neizbrisive.



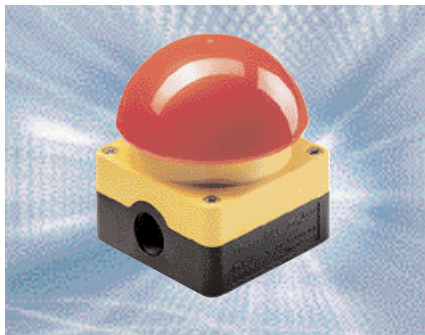
### Optimalni stepen zaštite i sigurnosti

Osim zujalice za zvučnu signalizaciju, svi uređaji za frontalnu ugradnju iz RMQ-Titan palete izrađeni su u stepenu zaštite od najmanje IP67, čime je praktično omogućeno neograničeno područje primene. Potisni prekidači i signalne lampice izvedeni su čak u stepenu zaštite IP 69K! Zahvaljujući tome, mogu se sasvim bezbedno prati uređajima za pranje pod visokim pritiskom i sa parom – što je od izuzetnog značaja u pogonima gde se kao ključni zahtevi postavljaju čistoća i higijena.



### Prilagođenost mestu primene

Zahvaljujući velikoj površini aktiviranja, 'udarni' potisni prekidači nude veći stepen sigurnosti, a posebno prilagođen oblik omogućuje aktiviranje i bez skidanja zaštitnih rukavica. Prekidači za hitno zaustavljanje sa zvučnom i svetlosnom indikacijom obezbeđuju pouzdan prenos signala čak i u slaboo svetljenim prostorijama. Postoji mogućnost ugradnje i posebnih membrana za zaštitu prekidača od prašine, brašna ili cementa.



### Kompletni uređaji

Za standardne funkcije kao što su uključivanje, uključivanje/isključivanje, prekidači za hitno zaustavljanje sa ili bez ključa, itd., u ponudi su kompletni uređaji spremni za ugradnju. Dostupni su u dve varijante: za ugradnu montažu i u kućištu predviđenom za nadgradnu montažu. Potisni 'pečurkasti' FAK prekidači su u tom smislu posebni: u izvedbi sa visokim stepenom zaštite (IP 69K), namenjeni su za posebno teške radne uslove. Zahvaljujući specifičnom dizajnu, često se mogu videti i u TV-kvizovima.



### Kućište sa odgovarajućom zaštitom

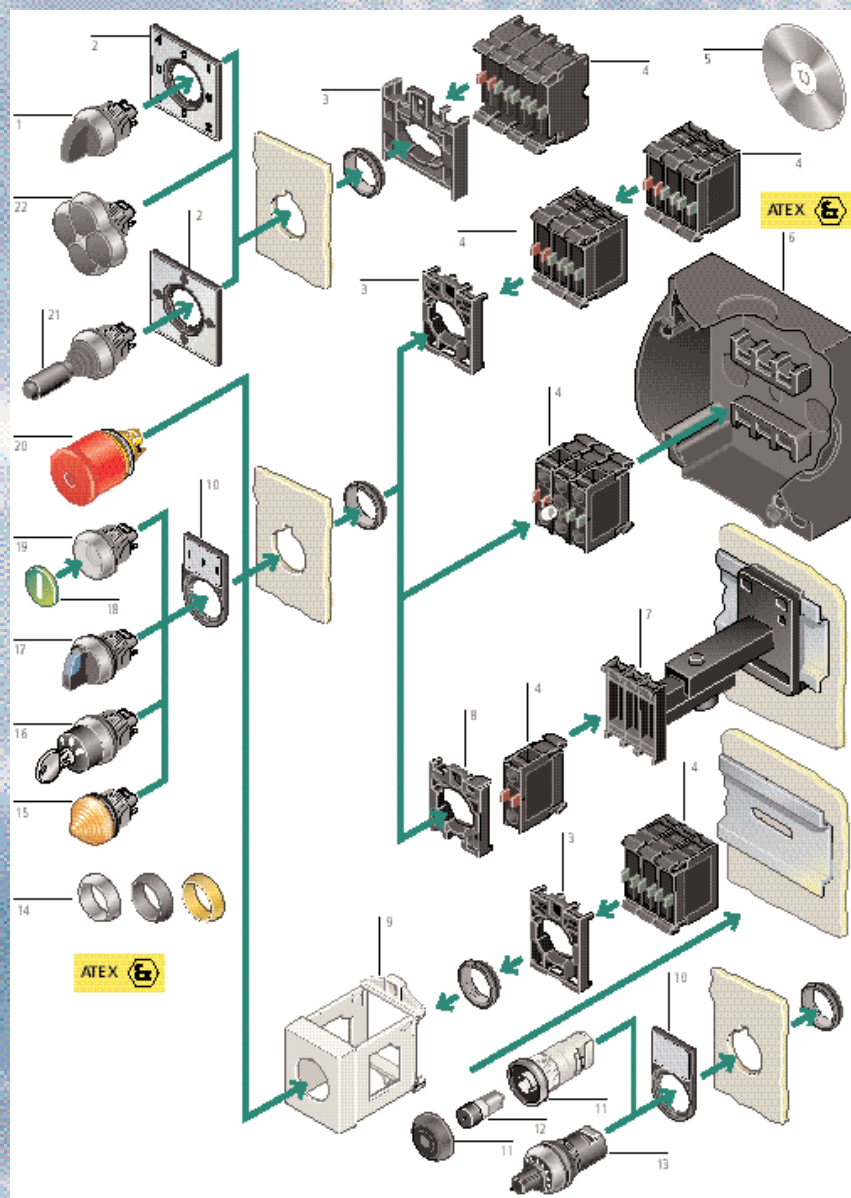
Nadgradno kućište RMQ16 predviđeno za smeštaj osam upravljačkih funkcija, sa stepenom zaštite IP65, posebno je namenjeno za primenu u industriji. Isto kućište dostupno je i u RMQ-Titan izvedbi, sa stepenom zaštite IP66, uz mogućnost ugradnje i na 6 različitih lokacija.



### Identifikacija po otisku prsta

Izgubili ste ključeve, zagubili ID karticu ili zaboravili svoj PIN kod? Osim problema koje vam mogu prouzrokovati ovakve svakodnevne nezgode, za 'konvencionalne' sisteme pristupa firme odvajaju sredstva koja nisu zanemarljiva. Nasuprot tome, otisak prsta za svaku osobu je jedinstven i ne može se izgubiti. Uređaj radi na principu detekcije temperaturne razlike između šara na prstu, na osnovu čega se vrši tačna identifikacija. M22-ESA ispunjava sve zahteve u pogledu jednostavne, pouzdane i fleksibilne kontrole pristupa.

# Pregled sklopa RMQ-Titan® sistema



## Potisni prekidači, ravni

NEMA 4X, 13  
IP 67, 69K



Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...

Izgled pločice prekidača	Taster prekidač sa oprugom	Uklonni prekidač
●	M22-D-S	M22-DR-S
○	M22-D-W	M22-DR-W
●	M22-D-R	M22-DR-R
●	M22-D-G	M22-DR-G
●	M22-D-Y	M22-DR-Y
●	M22-D-B	M22-DR-B
●	M22-D-R-X0	M22-DR-R-X0
●	M22-D-G-X1	M22-DR-G-X1
●	M22-D-S-X0	M22-DR-S-X0
●	M22-D-W-X1	M22-DR-W-X1
Bez pločice na prekidaču Sa prstenom	M22-D-X	M22-DR-X
	M22-DG-X	



## Potisni prekidači, ispupčeni

NEMA 4X, 13  
IP 67, 69K



Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...

Izgled pločice prekidača	Taster prekidač sa oprugom	Uklonni prekidač
●	M22-DH-S	M22-DRH-S
○	M22-DH-W	M22-DRH-W
●	M22-DH-R	M22-DRH-R
●	M22-DH-G	M22-DRH-G
●	M22-DH-Y	M22-DRH-Y
●	M22-DH-B	M22-DRH-B
●	M22-DH-R-X0	M22-DRH-R-X0
●	M22-DH-G-X1	M22-DRH-G-X1
●	M22-DH-S-X0	M22-DRH-S-X0
●	M22-DH-W-X1	M22-DRH-W-X1
Bez	M22-D-X	M22-DR-X




- |  |   |
|--|---|
| 1 4-položajni preklopni prekidač                           | 13 Potencijometar                           |
| 2 Čeona pločica za 4-položajni preklopni prekidač/džojstik | 14 Čeoni prsten - boja: Titanijum M22       |
| 3 Adapter za pričvršćivanje                                | Crni M22S (po potrebi stavi S uz ref. broj) |
| 4 Kućište sa kontaktima                                    | Pozlaćeni: vidi str. 12                     |
| 5 Softver za obeležavanje                                  | 15 Signalna lampica                         |
| 6 Kućište  | 16 Prekidač sa ključem                      |
| 7 Podesivi nosač   | 17 Preklopni prekidač                       |
| 8 Adapter za centriranje                                   | 18 Pločica / pokrivno staklo prekidača      |
| 9 Adapter za montažu na noseću šinu u razvodnom ormanu     | 19 Potisni prekidač                         |
| 10 Pločica za oznakom                                      | 21 Džojstik                                 |
| 11 Zvučna signalizacija                                    | 22 4-položajni prekidač                     |
| 12 Zujalica  | 20 Prekidač za hitno zaustavljanje          |

ATEX 



"Porud bine u okviru M22-KOMBINACIJE-\*"

Dodatna porud bina "M22-ATEX"



Potisni 'pečurkasti' prekidači				Obrtni prekidači			Prekidači sa ključem	
NEMA 4X, 13 IP 67, 69K				NEMA 4X, 13 IP 66			NEMA 4X, 13 IP 66	
ATEX 				ATEX 			ATEX 	
Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...				Čeoni prsten u : $\swarrow$ = uklopni $\searrow$ taster-prekidač			Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...	
Pločica prekidača	Potisna pečurka	Taster prekidač sa oprugom	uklopni	Funkcija	Obrtni 2-položajni prekidač	Obrtni prekidač sa ručicom, 2-pol.	MS1 mehanizam sa bravicom, 2-polo .	MS2-20 mehanizam sa bravicom, 2-
		M22-DP-S	M22-DRP-S	$\swarrow$	M22-W	M22-WK	M22-WS	M22-WS-MS*
		M22-DP-R	M22-DRP-R	$\searrow$	M22-WR	M22-WRK	M22-WRS	M22-WRS-MS*
		M22-DP-G	M22-DRP-G	$\vee$		M22-WKV		
		M22-DP-Y	M22-DRP-Y		<b>3-polo ajni</b>	<b>3-polo ajni</b>	<b>3-polo ajni</b>	<b>3-polo ajni</b>
		M22-DP-R-X0	M22-DRP-R-X0	$\swarrow\searrow$	M22-W3	M22-WK3	M22-WS3	M22-WS3-MS*
		M22-DP-G-X1	M22-DRP-G-X1	$\searrow\swarrow$	M22-WR3	M22-WRK3	M22-WRS3	M22-WRS3-MS*
		M22-DP-S-X0	M22-DRP-S-X0	$\swarrow\swarrow$		M22-WRK3-1	U ponudi u sklopu sistema sa bravicama sa višestrukim kombinacijama	
		M22-DP-W-X1	M22-DRP-W-X1	$\swarrow\swarrow$		M22-WRK3-2		
Bez		M22-DP-S-X	M22-DRP-S-X	$\swarrow\swarrow$	<b>4-polo ajni</b>	<b>4-polo ajni</b>	M22-WS ...	M22-XWS
Bez		M22-DP-R-X	M22-DRP-R-X		M22-WR4	M22-WRK4	Zaštitna membrana - za primenu sa	
Bez		M22-DP-G-X	M22-DRP-G-X					
Bez		M22-DP-Y-X	M22-DRP-Y-X					



Potisni prekidači sa svetlosnom signalizacijom					Signalne lampice	
NEMA 4X, 13 IP 67, 69K					NEMA 4X, 13 IP 67, 69K	
ATEX 					ATEX 	
Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...						
Pločica prekidača	Taster prekidači, ravni	Prekidači ravni, uklopni	Taster prekidači, ispučeni	Prekidači ispučeni, uklopni	Ravne	Ispupčene, konusne
	M22-DL-W	M22-DRL-W	M22-DLH-W	M22-DRLH-W	M22-L-W	M22-LH-W
	M22-DL-R	M22-DRL-R	M22-DLH-R	M22-DRLH-R	M22-L-R	M22-LH-R
	M22-DL-G	M22-DRL-G	M22-DLH-G	M22-DRLH-G	M22-L-G	M22-LH-G
	M22-DL-Y	M22-DRL-Y	M22-DLH-Y	M22-DRLH-Y	M22-L-Y	M22-LH-Y
	M22-DL-B	M22-DRL-B	M22-DLH-B	M22-DRLH-B	M22-L-B	M22-LH-B
Bez	M22-DL-X	M22-DRL-X	M22-DLH-X	M22-DRLH-X	M22-L-X	M22-LH-X
	M22-DL-R-X0	M22-DRL-R-X0	M22-DLH-R-X0	M22-DRLH-R-X0		
	M22-DL-G-X1	M22-DRL-G-X1	M22-DLH-G-X1	M22-DRLH-G-X1	<b>Boja stakla, ručice prekidača</b>	<b>Boja LED</b>
	M22-DL-W-X0	M22-DRL-W-X0	M22-DLH-W-X0	M22-DRLH-W-X0		
	M22-DL-W-X1	M22-DRL-W-X1	M22-DLH-W-X1	M22-DRLH-W-X1		

ATEX 

"Porud bine u okviru M22-KOMBINACIJE-\*"

Dodatna porud bina "M22-ATEX"



















### Dupli prekidači

NEMA 4X, 13  
IP 67, 69K

ATEX 

Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...

Pločice prekidača	Prekidač i signalna lampica - ispušeni	Prekidač i signalna lampica - ravni	Prekidači za UKLJUČENJE i signalna lampica - ravni, prekidač za ISKLJ. - ispuščen
	M22-DDL-GR-X1/X0	M22-DDLF-GR-X1/X0	M22-DDLM-GR-X1/X0
	M22-DDL-WS-X1/X0	M22-DDLF-WS-X1/X0	M22-DDLM-WS-X1/X0
			
			
	M22-DDL-GR-GB1/GB0		
			
	M22-DDL-WS-GB1/GB0		
			
	M22-DDL-S-X7/X7		
			
	M22-DDL-S-X4/X5		
			
	M22-DDL-GR		
			
	M22-DDL-WS		
	M22-DDL-*-*-*	M22-DDLF-*-*-*	

Boje i simboli prema zahtevu



### Obrtni prekidači sa signalnom lampicom




NEMA 4X, 13  
IP 66

ATEX 

NEMA 4X, 13  
IP 66

Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...

ATEX 

Ručica prekidača	Taster-prekidač, 2-položajni	Uklopni prekidač, 2-položajni	Taster-prekidač, 3-položajni	Uklopni prekidač, 3-položajni	Taster-prekidač, 2-položajni (V položaj, 60°)	Uklopni prekidač (V položaj, 60°) 2-položajni
	M22-WLK-W	M22-WRLK-W	M22-WLK3-W	M22-WRLK3-W	M22-WLKV-W	M22-WKV
	M22-WLK-R	M22-WRLK-R	M22-WLK3-R	M22-WRLK3-R	M22-WLKV-R	
	M22-WLK-G	M22-WRLK-G	M22-WLK3-G	M22-WRLK3-G	M22-WLKV-G	
	M22-WLK-Y	M22-WRLK-Y	M22-WLK3-Y	M22-WRLK3-Y	M22-WLKV-Y	
	M22-WLK-B	M22-WRLK-B	M22-WLK3-B	M22-WRLK3-B	M22-WLKV-B	

### Čeoni prsten - pozlaćen



Čeoni prsten - pozlaćen


Verzija

Broj dela

Poručuje se isključivo u sklopu M22 kombinacije kao kompletan uređaj






M22 kombinacija - \*  
M22-FR-AU  
M22..... (osnovna jedinica)



D ojtik		Obrtni prekidači		
2 i 4-polo ajni IP 66		NEMA 4X, 13 IP 66		
Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...		Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...		
Funkcija	Broj dela	Funkcija	Obrtni prekidač, 4-položajni	Obrtni prekidač sa ručicom, 4-položajni
	Čeoni prsten - titanijum Čeoni prsten u crnoj boji			
<b>Sa oprugom</b>			M22-WR4	M22-WRK4
2-polo ajni horizontalni	M22-WJ2H			
2-polo ajni vertikalni	M22-WJ2V			
4-polo ajni	M22-WJ4			
<b>Uklopni</b>				
2-polo ajni horizontalni	M22-WRJ2H			
2-polo ajni vertikalni	M22-WRJ2V			
4-polo ajni	M22-WRJ4			



4-položajni potisni prekidač			
IP 66			
Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...			
<b>Funkcija</b>	<b>Oznaka</b>	<b>Boja</b>	<b>Broj dela</b>
Prekidači bez međusobnog mehaničkog zabavljanja			
Svi taster prekidači	Strelice smera	Crna	M22-D4-S-X7
Svi taster prekidači	Nema oznaka	Crna	M22-D4-S
Svi taster prekidači	Oznake po izboru	Po izboru	M22-D4-*-*
Naspramni prekidači sa mehaničkim zabavljanjem			
Svi taster prekidači	Strelice smera	Crna	M22-DI4-S-X7
Svi taster prekidači	Po izboru	Po izboru	M22-DI4-*-*

Etiketa sa oznakama	
za d ojtik za 4-položajni obrtni prekidač	
Verzija	Broj dela
	M22-XCK
Prazna	
	M22-XCK-1 za 4-polo ajni d ojtik
Strelice	
	M22-XCK-3 za 2-polo ajni d ojtik
Strelice	
	M22-XCK-2 za 4-položajni obrtni prekidač
0-1-0-2-0-3-0-4	
	M22-XCK-*
Sa oznakom po izboru	



"Porud bine u okviru M22-KOMBINACIJE-\*)"

Dodatna porud bina "M22-ATEX"



Prekidači za hitno zaustavljanje			Priklučci			
NEMA 4X, 13 IP 66, 69K <sup>1)</sup> Otpušta se povlačenjem <sup>2)</sup> Otpušta se okretanjem, IP 67			ATEX Ex IP 20			
Funkcija	Zaštita od premošćavanja		Funkcija	Priključak sa vijkom	Priključak sa oprugom <sup>3)</sup>	
Bez signalne lampice	●	M22-PV <sup>1)</sup> M22-PVT <sup>2)</sup>	Fiksiranje sa prednje strane	∩	M22-K10	M22-CK10
Bez sign. lampice	●	M22S-PV <sup>1)</sup>		∩ ○	M22-K01	M22-CK01
Sa sign. lampicom	●	M22-PVL <sup>1)</sup> M22-PVLT <sup>2)</sup>	Fiksiranje sa zadnje strane	∩ ○	M22-K01D	M22-CK01D
Sa sign. lampicom	●	M22S-PVL <sup>1)</sup>		∩	M22-KC10	M22-CKC10
Sa zasebnom bravicom MS1	●	M22-PVS <sup>1)</sup>	∩ ○	M22-KC01	M22-CKC01	
Sa zasebnom bravicom MS2-20	●	M22-PVS-MS <sup>*1)</sup>	⚡ Sigurnosna funkcija pozitivnog otvaranja prema standardu IEC/EN 60 947-5-1			
Poklopac sa zaptivkom	Zaštiti poklopac za prekidače za hitno zaustavljanje	Etikete prekidača za hitno zaustavljanje	Fiksiranje sa pr. strane	<b>Adaptori</b> Priključak sa vijkom Priklj. sa opr. <sup>3)</sup> M22-A M22-A4		
M22-PL-PV	M22-XG-PV	vidi "Glavni Katalog Industrijskih sklopki"	Fiksiranje sa zad. strane	Ugrađeni u kućište	<b>Napomena</b> max. 3 priključka max. 4 priključka (samo za 4-pol. obrtno prekidače i džojstik) max. 3 priključka	



Zvučna signalizacija	LED elementi					
IP 40	IP 20					
Kompaktna bez zujalice		Priključak sa vijkom		Priključak sa oprugom <sup>3)</sup>		
		12-30 V AC/DC	85-264 V AC	12-30 V AC/DC	85-264 V AC	
M22-AMC	Fiksiranje sa prednje strane	○	M22-LED-W	M22-LED230-W	M22-CLED-W	M22-CLED230-W
		●	M22-LED-R	M22-LED230-R	M22-CLED-R	M22-CLED230-R
		●	M22-LED-G	M22-LED230-G	M22-CLED-G	M22-CLED230-G
		●	M22-LED-B	M22-LED230-B	M22-CLED-B	M22-CLED230-B
Zujalica 24 V AC/DC +10% / -15%	Fiksiranje sa zadnje strane	○	M22-LEDC-W	M22-LEDC230-W	M22-CLEDC-W	M22-CLEDC230-W
		●	M22-LEDC-R	M22-LEDC230-R	M22-CLEDC-R	M22-CLEDC230-R
		●	M22-LEDC-G	M22-LEDC230-G	M22-CLEDC-G	M22-CLEDC230-G
		●	M22-LEDC-B	M22-LEDC230-B	M22-CLEDC-B	M22-CLEDC230-B
Kontinualan ton M22-XAM						
Pulsirajući ton M22-XAMP						








Kućište	
NEMA 4X, 13 IP 67 <sup>1)</sup> ATEX Ex	
Dodatak uz ATEX: M22 ATEX kućište u ponudi i kao zasebna jedinica	
Broj otvora	Kućišta za nadgradnu montažu
1 ●	M22-IY1
1 ○	M22-IY1-ATEX <sup>1)</sup>
2 ○	M22-I1
2 ○	M22-I1-ATEX <sup>1)</sup>
3 ○	M22-I2
3 ○	M22-I2-ATEX <sup>1)</sup>
4 ○	M22-I3
4 ○	M22-I3-ATEX <sup>1)</sup>
6 ○	M22-I4
6 ○	M22-I4-ATEX <sup>1)</sup>
12 ○	M22-I6
12 ○	M22-I6-ATEX <sup>1)</sup>
12 ○	M22-I12
Sklopni vijak za M22-1...	M22-XI
NEMA 4X, 13 IP 54	
Broj otvora	Ugradni paneli
1 ●	M22-EY1
1 ○	M22-E1
2 ○	M22-E2
3 ○	M22-E3
4 ○	M22-E4
5 ○	M22-E5
6 ○	M22-E6
NEMA 4X, 13 IP 55, 40*	
Broj otvora	Pokrivke
1 ○	M22-H1
2 ○	M22-H2
3 ○	M22-H3
4 ○	M22-H4*
5 ○	M22-H5*
6 ○	M22-H6*





<sup>3)</sup> Priklučci sa oprugom registrovani su kao robna marka u vlasništvu Wago Kontakttechnik GmbH, Minden

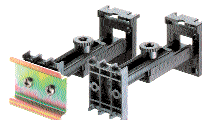
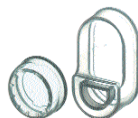
ATEX 

"Porud bine za FAK-ATEX u okviru FAK-COMBINATION\* uz dodatak FAK-ATEX"



Potisni 'pečurkasti' prekidači			Prekidači za hitno zaustavljanje		
NEMA 4X, 13 IP 67, 69K			NEMA 4X, 13 IP 67, 69K sa zaštitom od premošćavanja		
ATEX 			ATEX 		
'Pečurka' prekidača	Funkcija	Sa povratnom oprugom	'Pečurka' prekidača	Funkcija	Sa povratnom oprugom
	Y O	FAK-S/KC11/I		Y O	FAK-R/V/KC01/IY
	Y O	FAK-R/KC11/I		Y O	FAK-R/V/KC11/IY
				Y O	FAK-R/V/KC02/IY

Signalne lampice	
konusnog oblika, BA9s	
Pokrivno staklo	za inkandescente sijalice, neonske lampe i LED
	L-R
	L-W
	L-G
	L-Y




#### Dodatna oprema

Primena uz:	IVS nadgradni adapter za šinu	Primena uz:	Zaštitne membrane prekidača	Primena uz:	Podesivi nosači		Pločica sa oznakom
Gornju šinu EN 50 022	M22-IVS	Potisne prekidače i sign. lampice, ravne Dupli prekidači	M22-T-D M22-T-DD	Kompenzacija dubine ugradnje 115-155 mm Sa gornjom šinom	M22-TC M22-TA	Na različitim jezicima i sa različitim oznakama	M22S-ST-...



LED redne komponente za pričvršćivanje sa prednje i sa zadnje strane		AS-Interfejs	
Funkcija	Broj dela	Za primenu uz:	Broj dela
LED otpornički element za vezu LED 12-30 V na 42-60 V AC/DC	M22-XLED60	M22-13, -14, -16	RMQ-M1C-ASI
LED otpornički element za vezu LED 12-30 V na 220 V DC	M22-XLED220	RMQ Titan priključak i grlo sijalice RMQ16:18, E8	RMQ-M2C-ASI
Probni element za LED, proba bez povratnog napona (test sa lampicom) na 12-30 V AC/DC	M22-XLED-T	RMQ Titan fiksiranje sa prednje strane	M22-ASI M22-ASI-S
Probni element za LED, proba bez povratnog napona (test sa lampicom) na 85-264 V AC	M22-XLED230-T	RMQ Titan fiksiranje sa zadnje strane	M22-ASI-C M22-ASI-CD

Potenciometar, IP 66	
ATEX 	Broj dela
Otpor - KΩ	Čeoni prsten u crnoj boji: M22S...
1	M22-R1K
4.7	M22-R4K7
10	M22-R10K
47	M22-R47K
100	M22-R100K
470	M22-R470K

## Vaša identifikacija na prstu - Sistem prepoznavanja prema otisku prsta M22-ESA



### Jednostavna ugradnja:

1. Kao i uređaji RMQ-Titan serije, M22-ESA zahteva standardni prečnik otvora za ugradnju dimenzije 22.5mm.
2. Napravite otvor na nosećoj ploči uz pomoć patentiranog Moeller alata.
3. Jednostavna ugradnja sistema za prepoznavanje prema otisku prsta M22-ESA na noseću ploču.
4. Ugradnja sistema za prepoznavanje prema otisku prsta je završena.

Izgubili ste ključeve, zagubili identifikacionu karticu ili zaboravili svoj PIN kod? Osim neugodnosti koje vam mogu izazvati ovakvi svakodnevni problemi, za "konvencionalne" sisteme pristupa firme odvajaju sredstva koja nisu zanemarljiva. Sistem prepoznavanja prema otisku prsta M22-ESA koristi se kao uređaj za elektronsko zaključavanje mašina, sistema i objekata, i pri tom u potpunosti eliminiše troškove održavanja sistema. Otisak prsta je jedinstven, ne može se izgubiti i precizno identifikuje osobu. M22-ESA ispunjava sve zahteve jednostavnog, pouzdanog i fleksibilnog sistema za kontrolu pristupa.

## Jednostavno - sigurnije

Veći stepen sigurnosti koji nude uređaji serije M22-ESA zasniva se na jedinstvenosti biometričkih osobina svake individue. Otisak prsta čoveka ostaje isti tokom čitavog njegovog života, a takođe je i neprenosiv na treća lica. Svaka osoba na svetu ima jedinstven otisak prsta, čak i blizanci imaju različite otiske.

Na taj način eliminišu se administrativni troškovi koji nastaju usled gubitka ili zaboravljanja sredstva identifikacije kod konvencionalnih sistema pristupa. Primenom tehnike očitavanja karakterističnih tačaka, termički senzor uređaja M22-ESA pouzdano prepoznaje ovlašćenu osobu.

Ograničavanjem površine procene (odnosno mogućnošću da se u memoriji sačuva samo određeni deo otiska prsta) dodatno je otežana mogućnost 'prevare' sistema. Kapacitet memorije sistema iznosi do 100 različitih otisaka.

## Senzorski komplet

(obuhvata i CPU/PS), 24 V DC



**M22-ESA**

## Senzor



**M22-ESA1**

## CPU/PS, 24 V DC



**M22-ESA-R**

## Multi-funkcijski displej



**MFD-80-B**

## Modul za komunikaciju, 24 V DC

**MFD-CP4**



115/230 V AC  
**MFD-AC-CP4-800**

## Brzo puštanje u rad:



1. Korisnik na MFD-Titanu bira opciju Menija za Učenje ('Learn menu')



2. The MFD-Titan prepoznaje uređaj M22-ESA i traži da prevučete prst preko senzora da bi očitao i upamtio otisak prsta.



3. Poruka na displeju MFD-Titana da je postupak uspešno obavljen kazuje da je uređaj memorisao otisak i registrovao osobu ovlašćenu za pristup sistemu.

4. Zelena LED na čitaču govori da je pristup odobren. Nakon memorisanja otisaka svih ovlašćenih osoba, instalater sistema uklanja MFD-Titan. Za puštanje u rad i većeg broja sistema prepoznavanja prema otisku prsta potreban je samo jedan MFD-Titan uređaj, što olakšava memorisanje podataka i omogućuje uštedu u vremenu i novcu.



Besplatno skidanje podataka na:



[www.moeller.net/fingerprint](http://www.moeller.net/fingerprint)

Druga mogućnost je puštanje u rad pomoću simulacionog softvera MFD-CP4.

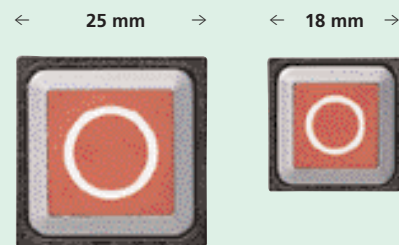
Uređaj za napajanje Easy-POW - vidi poglavlje 'Radni i upravljački releji'.

## Kompaktna monta a - više informacija na minimalnom prostoru: RMQ 16



Upravljački paneli modernih mašina i postrojenja moraju rukovaocu da prenesu sve veći broj složenih informacija, i pored ograničenog prostora koji im je na raspolaganju. Upotreba kompaktne opreme za upravljanje i signalizaciju iz palete RMQ16 nudi rešenje.

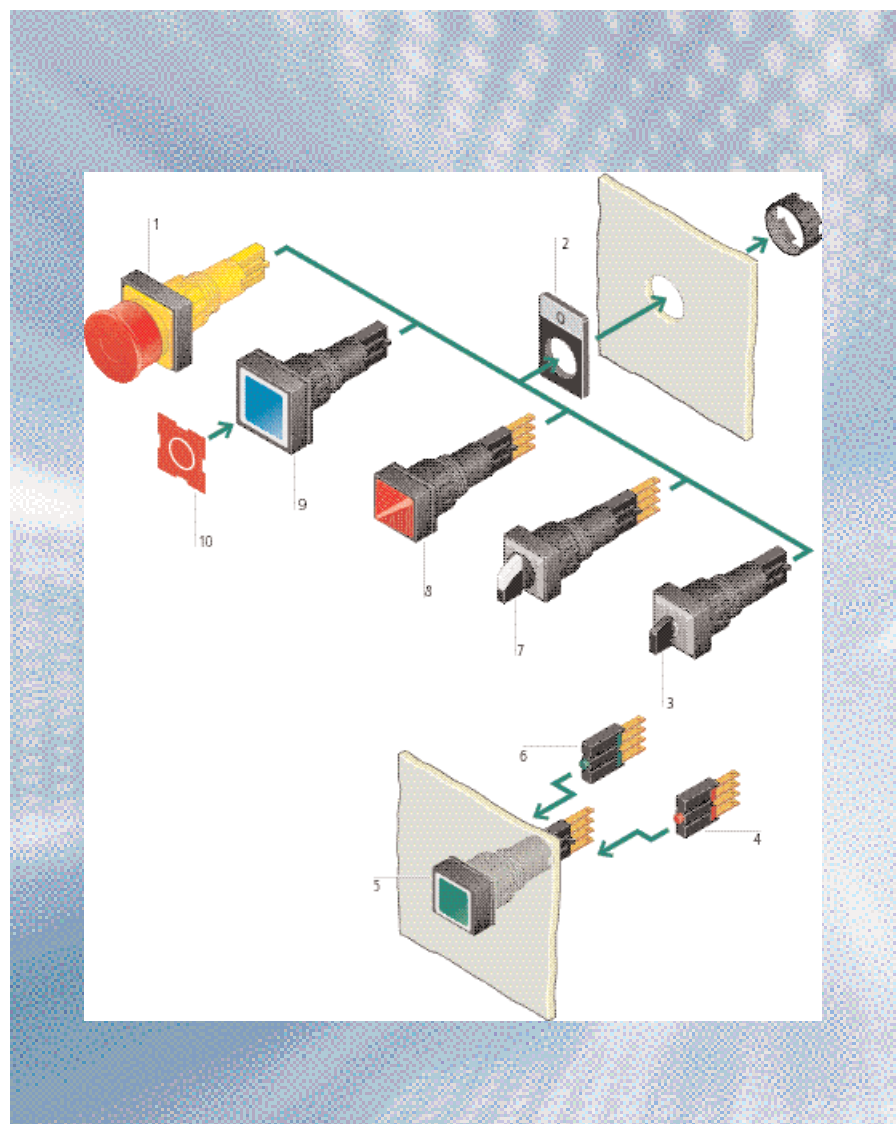
Oni nude mogućnost ugradnje elemenata dimenzije 18x18 mm jedan do drugog, bez gubljenja ijednog milimetra. U poređenju sa opremom dimenzije 22 mm iz standardne palete, na ovaj način postiže se tri puta veća gustina informacija.



Dve izvedbe prema dimenziji prednjeg dela: 25 x 25 mm i 18 x 18 mm.

Obe veličine koriste istu, standardnu dimenziju ugradnog otvora prečnika 16.2 mm.

# Sklopni prikaz sistema RMQ16



- 1 Prekidač za hitno zaustavljanje
- 2 Osnovna pločica
- 3 Prekidač sa ključem
- 4 Kontaktni element - N/C (crveni)
- 5 Potisni prekidač sa lampicom
- 6 Kontaktni element - N/O (zeleni)
- 7 Obrtni prekidači
- 8 Signalna lampica
- 9 Potisni prekidač
- 10 Pokrivna pločica/etiketa prekidača

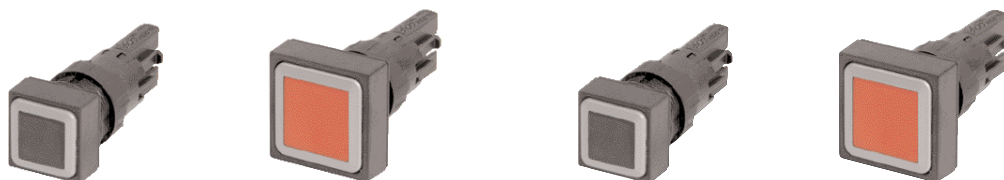
Osnovne pločice predstavljaju dodatnu mogućnost za obeležavanje funkcija prekidača. Oba elementa pričvršćuju se preko prednjeg elementa sa jedne, i preko matice za pričvršćivanje sklopa sa druge strane.

Oprema za obeležavanje i signalizaciju iz palete RMQ 16 takođe nudi mogućnost obeležavanja. Na pločice prekidača, pokrivna stakla potisnih prekidača i signalnih lampica postoji moguće je ispisivanje oznaka laserskim putem (dodatne informacije o obeležavanju vidi na strani 212).

Na taj način, oznake će ostati jasne i vidljive i nakon dugogodišnje upotrebe. Umesto sijalica sa užarenom niti, u opremu je moguće ugraditi LED. Na taj način biće izbegnute naknadne zamene sijalica, pošto je radni vek LED jednak radnom veku same mašine. Zahvaljujući visokom stepenu zaštite prednjih elemenata (IP 65), obezbeđena je sigurnost rada i u najoštrijim uslovima. To opremu iz RMQ16 palete čini idealnom za industrijsku primenu.



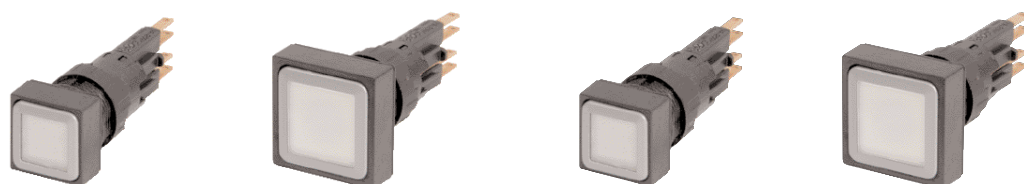
**“Ugradnjom komponenti jedne do druge posti e se dobar raspored elemenata na kontrolnom panelu uz minimalan utrošak prostora.”**



### Potisni prekidači

IP 65, NEMA 13

Pločice prekidača	18 x 18 mm Sa povratnom oprugom	25 x 25 mm Sa povratnom oprugom	18 x 18 mm Uklopni	25 x 25 mm Uklopni
	Q18D-11	Q25D-11		
	Q18D-10	Q25D-10		
	Q18D-20	Q25D-20		
	Q18D-19	Q25D-19		
	Q18D-SW	Q25D-SW	Q18DR-SW	Q25DR-SW
	Q18D-WS	Q25D-WS	Q18DR-WS	Q25DR-WS
	Q18D-GN	Q25D-GN	Q18DR-GN	Q25DR-GN
	Q18D-RT	Q25D-RT	Q18DR-RT	Q25DR-RT
	Q18D-GE	Q25D-GE	Q18DR-GE	Q25DR-GE
	Q18D-BL	Q25D-BL	Q18DR-BL	Q25DR-BL
Bez pločice	Q18D-X	Q25D-X	Q18DR-X	Q25DR-X

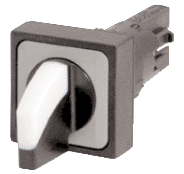


### Potisni prekidači sa signalnom lampicom

IP 65, NEMA 13

sa sijalicom sa u arenom niti 24 V

Pokrivno staklo prekidača	18 x 18 mm Sa povratnom oprugom	25 x 25 mm Sa povratnom oprugom	18 x 18 mm Uklopni	25 x 25 mm Uklopni
	Q18LT-WS/WB	Q25LT-WS/WB	Q18LTR-WS/WB	Q25LTR-WS/WB
	Q18LT-GN/WB	Q25LT-GN/WB	Q18LTR-GN/WB	Q25LTR-GN/WB
	Q18LT-RT/WB	Q25LT-RT/WB	Q18LTR-RT/WB	Q25LTR-RT/WB
	Q18LT-GE/WB	Q25LT-GE/WB	Q18LTR-GE/WB	Q25LTR-GE/WB
	Q18LT-BL/WB	Q25LT-BL/WB	Q18LTR-BL/WB	Q25LTR-BL/WB



### Prekidači sa ključem

IP 65, NEMA 13

18 x 18 mm 2-polo ajni	25 x 25 mm 2-polo ajni	18 x 18 mm 3-polo ajni	25 x 25 mm 3-polo ajni
↳ <sup>0</sup> Q18S1	↳ <sup>0</sup> Q25S1	↕ <sup>0</sup> Q18S3	↕ <sup>0</sup> Q25S3
↳ <sup>0,I</sup> Q18S1R	↳ <sup>0,I</sup> Q25S1R	↕ <sup>I,0,II</sup> Q18S3R	↕ <sup>I,0,II</sup> Q25S3R
↳ <sup>0</sup> Q18S1R-A1	↳ <sup>0</sup> Q25S1R-A1	↕ <sup>0</sup> Q18S3R-A1	↕ <sup>0</sup> Q25S3R-A1
		↕ <sup>I,0</sup> Q18S3R-A2	↕ <sup>I,0</sup> Q25S3R-A2
		↕ <sup>0,II</sup> Q18S3R-A3	↕ <sup>0,II</sup> Q25S3R-A3
		↕ <sup>I,0</sup> Q18S3R-A4	↕ <sup>I,0</sup> Q25S3R-A4
		↕ <sup>0</sup> Q18S3R-A5	↕ <sup>0</sup> Q25S3R-A5
		↕ <sup>0,II</sup> Q18S3R-A6	↕ <sup>0,II</sup> Q25S3R-A6
		↕ <sup>0</sup> Q18S3R-A7	↕ <sup>0</sup> Q25S3R-A7

### Obrtni prekidači

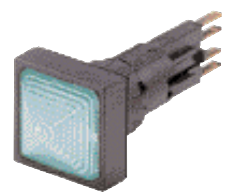
IP 65, NEMA 13

18 x 18 mm 2-polo ajni	25 x 25 mm 2-polo ajni
↳ Q18WK1	↳ Q25WK1
↳ Q18WK1R	↳ Q25WK1R
3-polo ajni	3-polo ajni
↕ Q18WK3	↕ Q25WK3
↕ Q18WK3R	↕ Q25WK3R
↕ Q18WK3R1	↕ Q25WK3R1
↕ Q18WK3R2	↕ Q25WK3R2

↳ = Uklopni 45°    ↳ = Sa oprugom 45°    Ostale bravice: prema zahtevu

↳ = Uklopni 45°    ↳ = Sa oprugom 45°

I,0,II = Mogućnost izvlačenja ključa u naznačenom položaju



### Signalne lampice

IP 65, NEMA 13  
sa sijalicom sa u arenom niti 24 V

Pokrivno staklo	18 x 18 mm Ravno	25 x 25 mm Ravno	18 x 18 mm Ispupčeno	25 x 25 mm Ispupčeno
□	Q18LF-WS/WB	Q25LF-WS/WB	Q18LH-WS/WB	Q25LH-WS/WB
■	Q18LF-GN/WB	Q25LF-GN/WB	Q18LH-GN/WB	Q25LH-GN/WB
■	Q18LF-RT/WB	Q25LF-RT/WB	Q18LH-RT/WB	Q25LH-RT/WB
■	Q18LF-GE/WB	Q25LF-GE/WB	Q18LH-GE/WB	Q25LH-GE/WB
■	Q18LF-BL/WB	Q25LF-BL/WB	Q18LH-BL/WB	Q25LH-BL/WB



### Prekidači za hitno zaustavljanje

IP 65,  
NEMA 13  
Sa zaštitom od premošćavanja  
**25 x 25 mm**

Neosvetljeni	Osvetljeni sa višestrukim LED 24 V
Q25PV	Q25LPV
Q25PV-S	Q25LPV-S

### Etikete za prekidače za hitno zaustavljanje

na 4 jezika SQT1	na 4 jezika SQT1
Prazne SQ-GE	Prazne SR-GE

### Kućišta

IP 65

Broj otvora	Kućišta za nadgradnju	Ugradni paneli
8	18	E 8
8		E 8-SW



### Kontaktni elementi

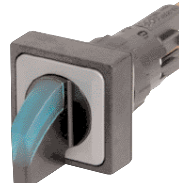
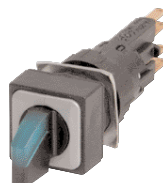
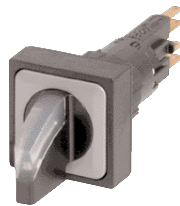
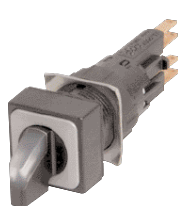
⊕ = Sigurnosna funkcija pozitivnog otvaranja u skladu sa IEC / EN 60 947-5-1

N/O		N/C	
E10		E01	

### Adapteri za vijčanu vezu

1 x 1.5 mm<sup>2</sup>  
2 x 0.75 mm<sup>2</sup>

Za N/O kontakte	Za N/C kontakte	Za nosače lampica
SRA10	SRA01	SRAL



### Obrtni prekidači sa signalnom lampicom

IP 65,  
NEMA 13  
sa sijalicom sa u . niti 24 V    ⊣ Uklopni 45°    ⊣ Sa oprugom 45°

	18 x 18 mm 2-polo ajni	25 x 25 mm 2-polo ajni	18 x 18 mm 2-polo ajni	25 x 25 mm 2-polo ajni	18 x 18 mm 2-polo ajni	25 x 25 mm 2-polo ajni
↘	Q18LWK1-WS/WB	Q25LWK1-WS/WB	Q18LWK1-GN/WB	Q25LWK1-GN/WB	Q18LWK1-RT/WB	Q25LWK1-RT/WB
↙	Q18LWK1R-WS/WB	Q25LWK1R-WS/WB	Q18LWK1R-GN/WB	Q25LWK1R-GN/WB	Q18LWK1R-RT/WB	Q25LWK1R-RT/WB
	<b>3-polo ajni</b>	<b>3-polo ajni</b>	<b>3-polo ajni</b>	<b>3-polo ajni</b>	<b>3-polo ajni</b>	<b>3-polo ajni</b>
↘↙	Q18LWK3-WS/WB	Q25LWK3-WS/WB	Q18LWK3-GN/WB	Q25LWK3-GN/WB	Q18LWK3-RT/WB	Q25LWK3-RT/WB
↘	Q18LWK3R-WS/WB	Q25LWK3R-WS/WB	Q18LWK3R-GN/WB	Q25LWK3R-GN/WB	Q18LWK3R-RT/WB	Q25LWK3RR/WB
↘↙	Q18LWK3R1-WS/WB	Q25LWK3R1-WS/WB	Q18LWK3R1-GN/WB	Q25LWK3R1-GN/WB	Q18LWK3R1-RT/WB	Q25LWK3R1-RT/WB
↘↙	Q18LWK3R2-WS/WB	Q25LWK3R2-WS/WB	Q18LWK3R2-GN/WB	Q25LWK3R2-GN/WB	Q18LWK3R2-RT/WB	Q25LWK3R2-RT/WB



### Interfejs PCB's

<b>Bus sistem</b>	Za Titan nadgradna kućišta	
AS-Interfejs 4 I + 4 Q	RMQ-M1C-ASI	

### Lasersko ispisivanje

Pločice za obeležavanje

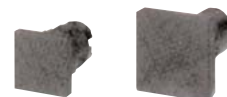
Vidi 'Glavni Katalog Industrijskih sklopki'

### Dodatne oznake

	Umetci sa oznakom	Pločica sa oznakom, komplet
	10 x 22 mm	25 x 38 mm
	01SQ25	Q25TS-01
	02SQ25	Q25TS-02
	05SQ25	Q25TGE-05
	111SQ25	Q25TS-111
	110SQ25	Q25TS-110
	10SQ25	Q25TS-10
	11SQ25	Q25TS-11
	bez	Q25TS-X
Dodatni tekstovi i simboli	Vidi 'Glavni Katalog Industrijskih sklopki'	

### Pokrivna pločica

IP 65	
Za nadgradna kućišta i ugradne panele	25 x 38 mm
	Q25AS
	Q25AGR
	Q25AGE



### Pokrivni čep, IP 65

	18 x 18 mm	25 x 38 mm
	Q18BS	Q25BS

### Lampice

Nosači lampica W2x4,6d  
Pozitivni pol povezan na X1

Sijalice sa u arenom niti	6 V / 1 W	12 V / 1 W	24-28 V / 1 W
	WBGL6	WBGL12	WBGL24
LEDs (AC / DC)	6 V / 45 mA	12 V / 24 mA	18-30 V / 7-12.5 mA
	—	—	LEDWB-W
	WBLED-GN6	WBLED-GN12	LEDWB-G
	WBLED-RT6	WBLED-RT12	LEDWB-R
	WBLED-GE6	WBLED-GE12	LEDWB-Y
	—	—	LEDWB-B

## Jasna signalizacija – Brze reakcije



### Preglednost za sigurnost

Indikacijom stanja mašine putem optičkih i zvučnih signala, signalni tornjevi SL omogućuju optimalnu kontrolu proizvodnih faza mašine, čak i iz daljine. Kombinacijom stalnih i treptućih svetlosnih i zvučnih signala, moguće je prepoznati različita stanja mašine i stepen važnosti tih stanja. Različiti moduli signalnih tornjeva mogu se kombinovati na više načina, uz jednostavno sklapanje pomoću sistema klina i zakretanja. Još jedna prednost je mogućnost programiranja svakog modula ponaosob, koja se vrši jednostavnim premeštanjem 'džampera' na štampanoj ploči modula. Na taj način, imate mogućnost da kao signal opasnog stanja mašine odaberete treptuće crveno svetlo uz odgovarajući zvučni signal, što se postiže postavljanjem 'džampera' na štampanim pločama oba modula u isti položaj, nezavisno od položaja modula na signalnom tornju.

**1** Osnovni modul

**2** Svetlosni moduli

**3** Nosač



Signalni toranj SL jasno i nedvosmisleno pokazuje radna stanja mašine.



Osnovni modul	
IP 54 U crnoj boji, sa poklopcem	
Opis	Broj dela
Priklj. sa vijcima	SL-B
Priklj. sa oprugom	SL-CB
Veza preko AS-Interfejsa	SL-B-ASI

Zvučni modul		
IP 20		
Radni napon	Broj dela Kontinualni ton	Broj dela Pulsirajući ton
24 V AC/DC	SL-A24	SL-AP24
110-230 V AC/DC	SL-A110-230	SL-AP110-230






Noslač		
Sa odstoynikom		
Visina u mm	Broj dela od plastike	Broj dela od metala
100	SL-F100	SL-F100M
250	SL-F250	SL-F250M
400		SL-F400
800		SL-F800

#### Signalni tornjevi

Individualno programiranje svakog modula pomoću 'džampera'

Max. 5 modula i osnovni modul



	Modul sa kontinualnim osvetljenjem	Modul sa trepćućim osvetljenjem	Radni naponi	Višestruke LED	Sijalica sa u . niti	Stroboskopski svetlosni modul
	Bez sijalice, noslač za grlo BA15d	Bez sijalice, oko 1 Hz, BA15d grlo		BA15d grlo	BA15d grlo	Sa gasnom cevi, 1 Hz, 1 Ws
	Broj dela	Broj dela		Broj dela	Broj dela	Broj dela
	SL-L-W	SL-BL24-W SL-BL130-W SL-BL230-W	<b>24 V AC/DC 110-130 VAC 230 VAC</b>	SL-LED-W SL-LED230-W SL-LED230-W	SL-L24 SL-L130 SL-L230	SL-FL24-W SL-FL130-W SL-FL230-W
	SL-L-R	SL-BL24-R SL-BL130-R SL-BL230-R	<b>24 V AC/DC 110-130 VAC 230 VAC</b>	SL-LED-R SL-LED230-R SL-LED230-R	SL-L24 SL-L130 SL-L230	SL-FL24-R SL-FL130-R SL-FL230-R
	SL-L-G	SL-BL24-G SL-BL130-G SL-BL230-G	<b>24 V AC/DC 110-130 VAC 230 VAC</b>	SL-LED-G SL-LED230-G SL-LED230-G	SL-L24 SL-L130 SL-L230	
	SL-L-Y	SL-BL24-Y SL-BL130-Y SL-BL230-Y	<b>24 V AC/DC 110-130 VAC 230 VAC</b>	SL-LED-Y SL-LED230-Y SL-LED230-Y	SL-L24 SL-L130 SL-L230	SL-FL24-Y SL-FL130-Y SL-FL230-Y
	SL-L-B	SL-BL24-B SL-BL130-B SL-BL230-B	<b>24 V AC/DC 110-130 VAC 230 VAC</b>	SL-LED-B SL-LED230-B SL-LED230-B	SL-L24 SL-L130 SL-L230	