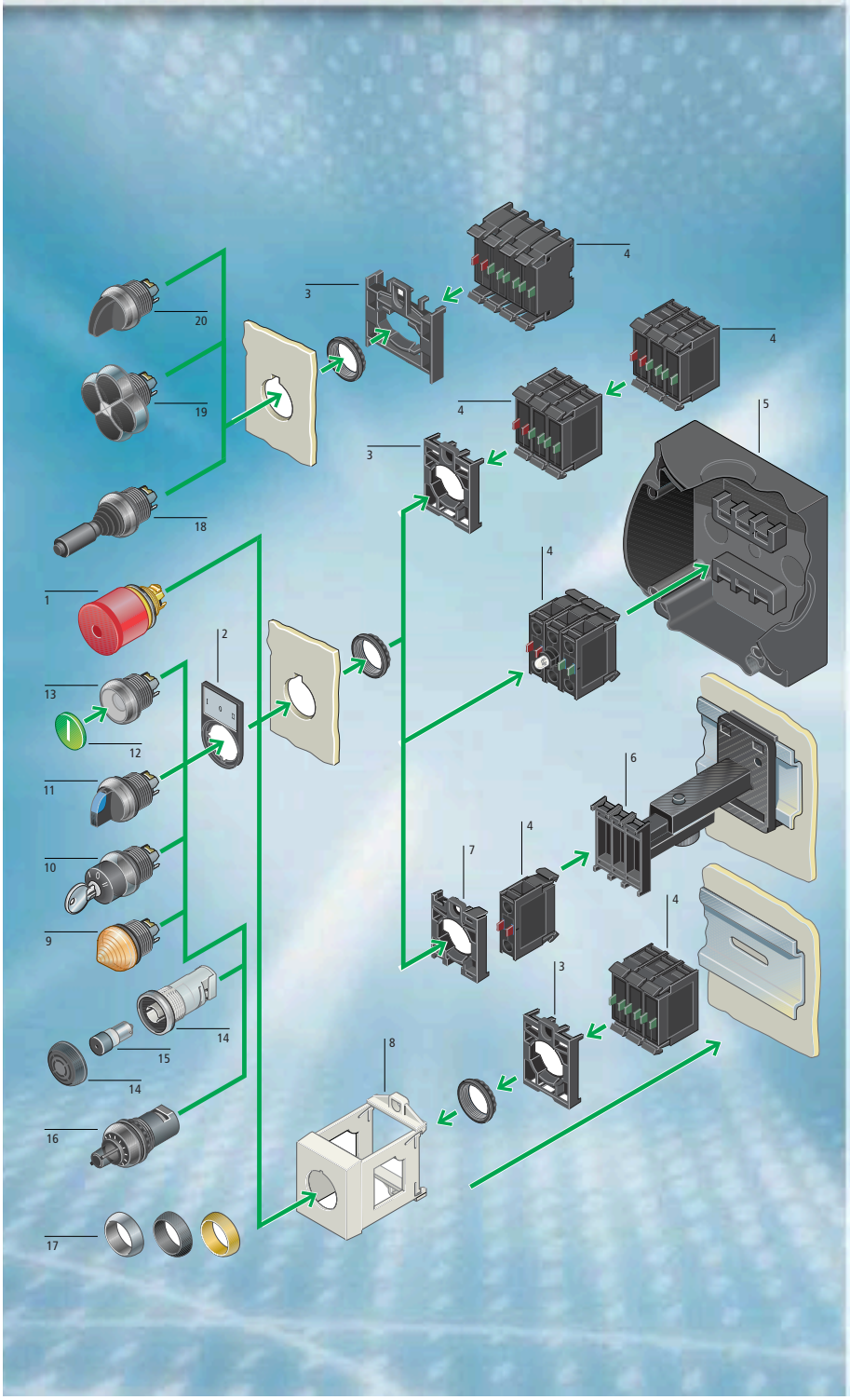
RMQ-Titan®
přehled systému



1 Ovládací hlavice nouz. zastavení
2 Nosiče štítků
3 Upevňovací adaptéry
4 Kontaktní prvky, prvky LED
5 Kryty, skříňky
6 Teleskopický nosič na DIN lištu
7 Adaptér pro vystředění
8 Adaptér IVS na DIN lištu
9 Hlavice pro signálky
10 Ovládací hlavice s klíčem
11 Ovládací hlavice přepínačů
12 Tlačítkové výplně
13 Ovládací hlavice tlačítek
14 Akustický hlásič
15 Zvukový modul
16 Potenciometr
17 Čelní kroužky
18 Joystick
19 Čtyřtlačítko
20 4polohový otočný přepínač

Technické údaje:

- modulární systém
- barva čelního kroužku: titan / černá / zlatá
- průměr montážního otvoru 22,3 mm
- minimální rastr prvků 30 x 40 mm
- stupeň krytí IP 66, 67, 69K
- max. 6 kontaktů na 1 montážní místo (4 kontaktů u 4 polohových ovládacích hlavic)
- spínání různých potenciálů
- schváleno pro celosvětové použití

Ovládací hlavice tlačítek
IP 67, 69K





Provedení terčíku	Tlačítko zapuštěné bez aretace	Tlačítko zapuštěné s aretací	Tlačítko zvýšené bez aretace	Tlačítko zvýšené s aretací
●	M22-D-S 216 590	M22-DR-S 216 613	M22-DH-S 216 636	M22-DRH-S 216 663
○	M22-D-W 216 592	M22-DR-W 216 615	M22-DH-W 216 638	M22-DRH-W 216 665
●	M22-D-R 216 594	M22-DR-R 216 617	M22-DH-R 216 641	M22-DRH-R 216 667
●	M22-D-G 216 596	M22-DR-G 216 619	M22-DH-G 216 643	M22-DRH-G 216 669
●	M22-D-Y 216 598	M22-DR-Y 216 621	M22-DH-Y 216 646	M22-DRH-Y 216 671
●	M22-D-B 216 600	M22-DR-B 216 623	M22-DH-B 216 649	M22-DRH-B 216 673
○	M22-D-R-X0 216 605	M22-DR-R-X0 216 628	M22-DH-R-X0 216 655	M22-DRH-R-X0 216 675
I	M22-D-G-X1 216 607	M22-DR-G-X1 216 630	M22-DH-G-X1 216 657	M22-DRH-G-X1 216 677
○	M22-D-S-X0 216 609	M22-DR-S-X0 216 632	M22-DH-S-X0 216 659	M22-DRH-S-X0 216 679
I	M22-D-W-X1 216 611	M22-DR-W-X1 216 634	M22-DH-W-X1 216 661	M22-DRH-W-X1 216 681
bez	M22-D-X 216 602	M22-DR-X 216 625	M22-D-X 216 602	M22-DR-X 216 625
bez čočky s ochran. kroužkem	M22-DG-X 220 921			

Ovládací hlavice tlačítek - prosvětlené
IP 67, 69K







Provedení čočky	Tlačítko zapuš. bez aretace	Tlačítko zapuš. s aretací	Tlačítko zvýšené bez aretace	Tlačítko zvýšené s aretací	Provedení terčíků	Dvojité tlačítko bílá čočka pro signálku
○	M22-DL-W 216 922	M22-DRL-W 216 944	M22-DLH-W 216 965	M22-DRLH-W 216 788	I 0	M22-DDL-GR-X1/X0 216 700
●	M22-DL-R 216 925	M22-DRL-R 216 946	M22-DLH-R 216 967	M22-DRLH-R 216 789	I 0	M22-DDL-WS-X1/X0 216 706
●	M22-DL-G 216 927	M22-DRL-G 216 948	M22-DLH-G 216 969	M22-DRLH-G 216 796	START STOP	M22-DDL-GR-GB1/GB0 216 702
●	M22-DL-Y 216 929	M22-DRL-Y 216 950	M22-DLH-Y 216 971	M22-DRLH-Y 216 799	START STOP	M22-DDL-WS-GB1/GB0 216 708
●	M22-DL-B 216 931	M22-DRL-B 216 952	M22-DLH-B 216 973	M22-DRLH-B 216 802	↑ ↓	M22-DDL-S-X7/X7 216 710
○	M22-DL-R-X0 216 936	M22-DRL-R-X0 216 957	M22-DLH-R-X0 216 975	M22-DRLH-R-X0 216 804	+ –	M22-DDL-S-X4/X5 218 145
I	M22-DL-G-X1 216 938	M22-DRL-G-X1 216 959	M22-DLH-G-X1 216 977	M22-DRLH-G-X1 216 805		M22-DDL-GR 216 698
○	M22-DL-W-X0 216 940	M22-DRL-W-X0 216 961	M22-DLH-W-X0 216 979	M22-DRLH-W-X0 216 806		M22-DDL-WS 216 704
I	M22-DL-W-X1 216 942	M22-DRL-W-X1 216 963	M22-DLH-W-X1 216 981	M22-DRLH-W-X1 216 807		
bez	M22-DL-X 216 933	M22-DRL-X 216 954	M22-DL-X 216 933	M22-DRL-X 216 954		

Hřibová tlačítka IP 67, 69K



Ovládací hlavice přepínačů IP 66





Ovládací hlavice s klíčem IP 66



Provedení terčíku	hřib.tlač.	Hřib. tlačítko bez aretace	Hřib. tlačítko s aretací	Funkce	S otoč. hlavicí 2 polohové	S otoč. úchytem 2 polohové	Zámek MS1 2 polohové	Zámek MS2-20 2 polohové
		M22-DP-S 216 712	M22-DRP-S 216 743		M22-W 216 853	M22-WK 216 865	M22-WS 216 881	M22-WS-MS* 216 883
		M22-DP-R 216 714	M22-DRP-R 216 745		M22-WR 216 855	M22-WRK 216 867	M22-WRS 216 887	M22-WRS-MS* 216 890
		M22-DP-G 216 716	M22-DRP-G 216 747			M22-WKV 216 874		
		M22-DP-Y 216 718	M22-DRP-Y 216 749		**3 polohové**	**3 polohové**	**3 polohové**	**3 polohové**
		M22-DP-R-X0 216 720	M22-DRP-R-X0 216 751		M22-W3 216 861	M22-WK3 216 870	M22-WS3 216 894	M22-WS3-MS* 216 896
		M22-DP-G-X1 216 722	M22-DRP-G-X1 216 753		M22-WR3 216 863	M22-WRK3 216 872	M22-WRS3 216 900	M22-WRS3-MS* 216 903
		M22-DP-S-X0 216 724	M22-DRP-S-X0 216 755		Lze použít M22-W3, M22-WK3 nutno odstranit příslušný kódovací adaptér.		Lze objednat také zámky vhodné pro systém univerzálního klíče	
		M22-DP-W-X1 216 726	M22-DRP-W-X1 216 757					
bez		M22-DP-S-X 216 728	M22-DRP-S-X 216 759		**4 polohové**	**4 polohové**		
bez		M22-DP-R-X 216 731	M22-DRP-R-X 216 762		M22-WR4 279 419	M22-WRK4 279 431		
bez		M22-DP-G-X 216 734	M22-DRP-G-X 216 765					
bez		M22-DP-Y-X 216 737	M22-DRP-Y-X 216 768					

Kódovací adaptéry

Změna funkce	Typ
zrušení aretace	M22-XC-Y 216 407
vytažení klíčku	M22-XC-R 216 406

= s aretací = bez aretace

Hlavice pro signálky IP 67, 69K





Ovládací hlavice přepínačů prosvětlené IP 66



Čočka	Zapuštěné	Zvýšené s přesahem	Otočný úchyt	2 polohové bez aretace	2 polohové s aretací	3 polohové bez aretace	3 polohové s aretací
	M22-L-W 216 771	M22-LH-W 216 778		M22-WLK-W 216 812	M22-WRLK-W 216 823	M22-WLK3-W 216 833	M22-WRLK3-W 216 843
	M22-L-R 216 772	M22-LH-R 216 779		M22-WLK-R 216 814	M22-WRLK-R 216 825	M22-WLK3-R 216 835	M22-WRLK3-R 216 845
	M22-L-G 216 773	M22-LH-G 216 780		M22-WLK-G 216 816	M22-WRLK-G 216 827	M22-WLK3-G 216 837	M22-WRLK3-G 216 847
	M22-L-Y 216 774	M22-LH-Y 216 781		M22-WLK-Y 216 818	M22-WRLK-Y 216 829	M22-WLK3-Y 216 839	M22-WRLK3-Y 216 849
	M22-L-B 216 775	M22-LH-B 216 782		M22-WLK-B 216 820	M22-WRLK-B 216 831	M22-WLK3-B 216 841	M22-WRLK3-B 216 851
bez	M22-L-X 216 776	M22-L-X 216 776					

Barva čočky, otočného úchytu	Barva LED

Tlačítkové výplně a čočky, nosiče štítků, štítky



tlačítkové výplně (prosvětlené)	M22-XD(L)-...
čočky pro signálky	M22-XL-...
nosič štítků (bez štítků)	M22S-ST-X
označovací štítek (prázdný)	M22S-ST-X



Tlačítko nouzového zastavení IP 66, 69K



Funkce	Typové označení
bez prosvět.	M22-PV[1] 216 876 M22-PVT[2] 263 467
bez prosvět.	M22S-PV[1] 225 528 M22S-PVT[2] 271 499
prosvětlené	M22-PVL[1] 216 878 M22-PVLT[2] 263 469
prosvětlené	M22S-PVL[1] 230 962 M22S-PVLT[2] 271 540
Ovládané klíč. zámek MS1	M22-PVS[1] 216 879
Náhradní klíč pro zámek MS1	M22-ES-MS1 216 416

odaretace: [1] vytažením [2] pootočením





Plombovatelný kryt	Ochrana tlačítka nouz. zastavení
M22-PL-PV 216 397	M22-XG-PV 231 273
	**Označovací štítek** „nouzové zastavení"
	M22-XAK-CZ99 999 202 003

Kontaktní prvky IP 20





	Funkce	Šroubové svorky	Pružné svorky[3]
Čelní upevnění	13 14	M22-K10 216 376	M22-CK10 216 384
	11 12 ⊖	M22-K01 216 378	M22-CK01 216 385
	11 12 ⊖	M22-K01D 262 165	M22-CK01D 262 510
Zadní upevnění	13 14	M22-KC10 216 380	M22-CKC10 216 386
	11 12 ⊖	M22-KC01 216 382	M22-CKC01 216 387

⊖ = bezpečnostní funkce nuceným vypnutím dle ČSN EN 60 947-5-1

Upevňovací adaptéry



	Šroubové svorky	Poznámky
Čelní upevnění	M22-A 216 374	max. 3 kontaktní prvky
	M22-A4 279 437	max. 4 kontaktní prvky (pro 4 polohové spínače)
Zadní upevnění	Montáž do skříněk	max. 3 kontaktní prvky

Akustické hlásiče IP 40



Prvky LED IP 20





Kompaktní zákl. bez zvuk. modulu		Šroubové svorky 12-30 V AC/DC	Šroubové svorky 85-264 V AC	Pružné svorky[3] 12-30 V AC/DC	Pružné svorky[3] 85-264 V AC
M22-AMC 229 015	Čelní upevnění ○	M22-LED-W 216 557	M22-LED230-W 216 563	M22-CLED-W 216 569	M22-CLED230-W 216 575
	Čelní upevnění ●	M22-LED-R 216 558	M22-LED230-R 216 564	M22-CLED-R 216 570	M22-CLED230-R 216 576
	Čelní upevnění ●	M22-LED-G 216 559	M22-LED230-G 216 565	M22-CLED-G 216 571	M22-CLED230-G 216 577
	Čelní upevnění ●	M22-LED-B 218 057	M22-LED230-B 218 059	M22-CLED-B 218 061	M22-CLED230-B 218 063
Nepřeruš.tón 18-30 V AC/DC	Zadní upevnění ○	M22-LEDC-W 216 560	M22-LEDC230-W 216 566	M22-CLEDC-W 216 572	M22-CLEDC230-W 216 578
M22-XAM 229 025	Zadní upevnění ●	M22-LEDC-R 216 561	M22-LEDC230-R 216 567	M22-CLEDC-R 216 573	M22-CLEDC230-R 216 579
Přeruš. tón 18-30 V DC	Zadní upevnění ●	M22-LEDC-G 216 562	M22-LEDC230-G 216 568	M22-CLEDC-G 216 574	M22-CLEDC230-G 216 580
M22-XAMP 229 028	Zadní upevnění ●	M22-LEDC-B 218 058	M22-LEDC230-B 218 060	M22-CLEDC-B 218 062	M22-CLEDC230-B 218 064

Zvukový modul



[3] Cage Clamp je registrovaná značka Wago Kontakttechnik GmbH, Minden, Německo

Skříňky IP 67



Montážní místa / barva	Pro povrch. montáž
1	M22-IY1 216 536
1	M22-I1 216 535
2	M22-I2 216 537
3	M22-I3 216 538
4	M22-I4 216 539
6	M22-I6 216 540
12	M22-I12 222 688
Průchodkové šroubení	M22-XI 229 162

Čelní desky do panelu IP 54



Montážní místa / barva	Pro povrch. montáž
1	M22-EY1 216 542
1	M22-E1 216 541
2	M22-E2 216 543
3	M22-E3 216 544
4	M22-E4 216 545
5	M22-E5 216 546
6	M22-E6 216 547

IP 55 IP 40*



Montážní místa / barva	Kryty
1	M22-H1 216 548
2	M22-H2 216 549
3	M22-H3 216 550
4	M22-H4* 216 551
5	M22-H5* 216 552
6	M22-H6* 216 553

Joystick 4 polohový IP66



Funkce	Typ
bez aretace	M22-WJ4 279 417
s aretací	M22-WRJ4 279 415

Čtyřtlačítko bez aretace IP66



Provedení terčíků	Typ
černé	M22-D4-S 279 411
černé se šipkami	M22-D4-S-X7 286 336
s individuálním popisem	M22-D4-*-* 279 413

Zlatý čelní kroužek



Provedení	Typ
Pozlacený čelní kroužek	M22-Combination - * 228298
Objednávejte pouze kompletní jednotky přes M22-Combination	M22-FR-AU 274 150 M22..... (základní část)

Potenciometr, IP 66



Odpor kΩ	Typ
1	M22-R1K 229 489
4.7	M22-R4K7 229 490
10	M22-R10K 229 491
47	M22-R47K 229 492
100	M22-R100K 229 493
470	M22-R470K 229 494

Ovládadcí hlavice přepínačů IP 66





Funkce	s otočnou hlavicí 4 polohové	s otočným úchytem 4 polohové
	M22-WR4 279 419	M22-WRK4 279 431

Označovací štítky pro Joystick pro 4 polohové spínače



Provedení	Typ
prázdné	M22-XCK 279 433
šipky pro joystick	M22-XCK-1 279 434
0-1-0-2-0-3-0-4 pro 4 polohový přepínač	M22-XCK-2 279 435
s individuálním popisem	M22-XCK-* 279 436

Předřadné rezistory a testovací prvky pro LED



rezistor LED pro připojení 12-30 V LED diody na napětí 42-60 V AC/DC	M22-XLED60 231 078
rezistor LED pro připojení 12-30 V LED diody na napětí 220 V DC	M22-XLED220 271 541
testovací prvek LED pro kontrolu funkčnosti LED diod na 12-30 V AC/DC	M22-XLED-T 231 079
testovací prvek LED pro kontrolu funkčnosti LED diod na 85-264 V AC	M22-XLED230-T 231 080

Adaptér IVS pro DIN lištu



Membrány pro ovládací prvky



pro použití s	Typ	pro použití s	Typ
čelní upevnění kontaktů	M22-IVS 216 400	ovládací hlavice tlačítek a signálek	M22-T-D 216 395
		dvojitá tlačítka	M22-T-DD 216 396

Montážní klíč

Použití	Typ
pro montáž ovládací hlavice	M22-MS 216 402



RMQ-Titan Technické údaje				Kontaktní prvky	Prvky LED	Ovládací tlačítka Hřibová tlačítka	Dvojitá tlačítka	Přepínače Prosvětlené přepínače	Tlačítka ovládaná klíčem	Signálky	Tlačítka (i prosv. a hřib.) s aretací	Ovládací prvky nouzového zastavení
Obecné												
Normy a předpisy				ČSN EN 60947, VDE 0660								
Mechanická životnost (počet operací)			x 10^5	5	-	5	0,2	0,1	0,1	-	3	0,1
Maximální četnost ovládání			cyklů / h	3600	-	3600	3600	2000	100	-	1800	600
Ovládací síla			N	≤ 5	-	≤ 5	≤ 5	-	-	-	≤ 5	≤ 50
Ovládací krouticí moment			Nm	-	-	-	-	≤ 0,3	≤ 0,5	-	-	-
Stupeň krytí IEC/EN 60 529				IP 20	IP 20	IP 67, 69K*		IP 66	IP 66	IP 67, 69K*		
Klimatická odolnost				vlhké teplo konstantní, dle IEC 60 068-2-3 vlhké teplo, cyklické, dle IEC 60 068-2-30								
Teplota okolí	min./max.		°C	-25/+70								
Montážní poloha				libovolná								
Odolnost proti mechanickému rázu (trvání rázu 11 ms) dle IEC 60068-2-27			g	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 30	> 50
Průřez připojovaného vodiče												
plný vodič	min./max.		mm^2	0,75/2,5	0,75/2,5	-	-	-	- -	-	-	
jemně slaněný vodič	min./max.		mm^2	0,5/1,5	0,5/1,5	-	-	-	- -	-	-	
Kontakty												
Jmen. imp. výdržné napětí U_{imp}			V	6000	6000	-	-					
Jmenovité izolační napětí U_i			V	500	500	-	-					
Kategorie přepětí / stupeň znečištění				III/3	III/3	-	-					
Spolehlivost ovládacího obvodu při												
24 V DC/5 mA	četnost chyb H_f			< 10^{-7}, < 1 chyba na 10^7 operací								
5 V DC/1 mA	četnost chyb H_f			< 5x10^{-6}, < 1 chyba na 5x10^6 operací								
Max. předřazená ochrana proti zkratu												
jistič			typ	PKZM0-10/ FAZ-B6	-	-	-					
tavná pojistka			A gL/gG	10	-	-	-					
Spínací schopnost												
Jmenovitý proud I_e												
AC-15	115 V		A	6	-	-	-					
	230 V		A	6	-	-	-					
	400 V		A	4	-	-	-					
	500 V		A	2	-	-	-					
DC-13	24 V		A	3	-	-	-					
	42 V		A	1,7	-	-	-					
	60 V		A	1,2	-	-	-					
	110 V		A	0,8	-	-	-					
	220 V		A	0,3	-	-	-					
Elektrická životnost												
AC-15	230 V/0,5 A	počet operací	x 10^6	1,6	-	-	-					
	230 V/1,0 A	počet operací	x 10^6	1,0	-	-	-					
	230 V/3,0 A	počet operací	x 10^6	0,7	-	-	-					
DC-13	12 V/2,8 A	počet operací	x 10^6	1,2	-	-	-					

*) Stupeň krytí IP 69K je určen ve VDE normách jako speciální provedení pro tlakovou páru.

Podrobnější informace k ovládacím a signalizačním přístrojům jsou uvedeny v katalogu „Ovládací a signalizační přístroje RMQ-Titan" (SK 1160-1015+1033 CZ).