



HYUNDAI U-Series

Styczniki Magnetyczne Przełączniki Przeciążeniowe

HYUNDAI U-seria

Styczniki Magnetyczne I Przekazniki Przeciążeniowe

Stycznik serii UMC magnetic charakteryzuje modularna budowa, która pozwala na szybki i prosty montaż bloków łączników pomocniczych, przekazników czasowych, mechanicznych blokad, itp.. Styczniki serii UMC magnetic stanowią wygodne, niedrogie i wysokiej niezawodności rozwiązania.

Styczniki cechują się najwyższej klasy rozwiązaniami konstrukcyjnymi dla zastosowań przemysłowych takich jak np sterowanie silnikami elektrycznymi.

Styczniki U-seria są odpowiednie dla różnych systemów sterowania, a świetnie sprawdzają się np. w stocznich i elektrowniach, gdzie wysoka niezawodność i jakość są najważniejszą z kryteri.



Spis treści:

Funkcje 4 · Styczniki i Przekazniki 9 · Zabezpieczenia Termiczne 49
Wyłącznik silnikowy 58 · Wymiary 70 · Instalacja 71 · Środki ostrożności 73

Upgrade your Electric Systems with U-Series Contactor and Relay



Funkcje

5



Połączenie

■ Śrubowe : 9-800A

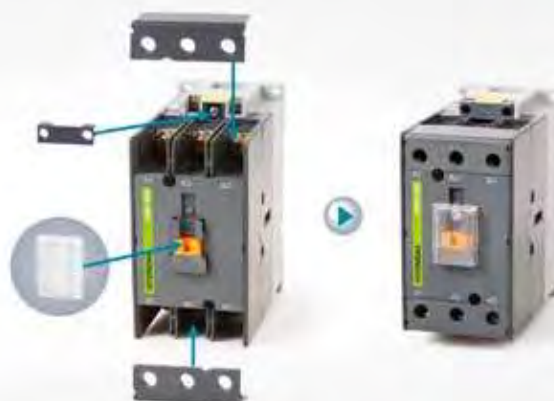
■ Sprężynowe : 40-100A



Na szynie DIN 35mm instalacja do 100AF



Pokrywa bezpieczeństwa - IP20



Łatwa wymiana cewki



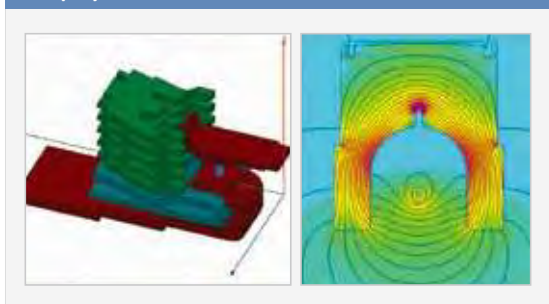
Wygodny przegląd styków



Lekka obudowa z tworzyw sztucznych



Zoptymalizowanie siatki łuku



CB certyfikat by KERI (IEC60947-4-1)



Cichy stycznik z dowolnym napięciem zasilania, dzięki konwersji na napięcie DC cewki (115-800A)

Funkcje

Typoszereg prądowy

12AF



UMC9,12

- Znamionowy prąd 9, 12A
- Znamionowe napięcie 750V



UTH12

- Zakres prądu 0.12-12A

32AF



UMC18, 25, 32

- Znamionowy prąd 18, 25, 32A
- Znamionowe napięcie 750V



UTH32

- Zakres prądu 0.12-32A

65AF



UMC40, 50, 65

- Znamionowy prąd 40, 50, 65A
- Znamionowe napięcie 750V



UTH65

- Zakres prądu 7-65A

100AF



UMC75, 85, 100

- Znamionowy prąd 75, 85, 100A
- Znamionowe napięcie 750V



UTH100

- Zakres prądu 17-100A

150AF



UMC115, 130, 150

- Znamionowy prąd 115, 130, 150A
- Znamionowe napięcie 1000V



UTH150

- Zakres prądu 48-150A

265AF



UMC185, 225, 265

- Znamionowy prąd 185, 225, 265A
- Znamionowe napięcie 1000V



UTH265

- Zakres prądu 48-265A

500AF



UMC300, 400, 500

- Znamionowy prąd 300, 400, 500A
- Znamionowe napięcie 1000V



UTH400

- Zakres prądu 90-400A

UTH800

- Zakres prądu 300-500A

800AF



UMC630, 800

- Znamionowy prąd 630, 800A
- Znamionowe napięcie 1000V



UTH800

- Zakres prądu 378-800A

Budowa zewnętrzna:

Zaciski cewki

Zaciski główne

Oznaczenie zacisków po stronie zasilania

Model, typ

Przednia osłona bezpieczeństwa

Trzpień

Oznaczenie zacisków po stronie obciążenia



Otwory montażowe

Miejsce na układ przepięciowy

Dolna forma

Komora gaszeniowa

Naklejka producenta

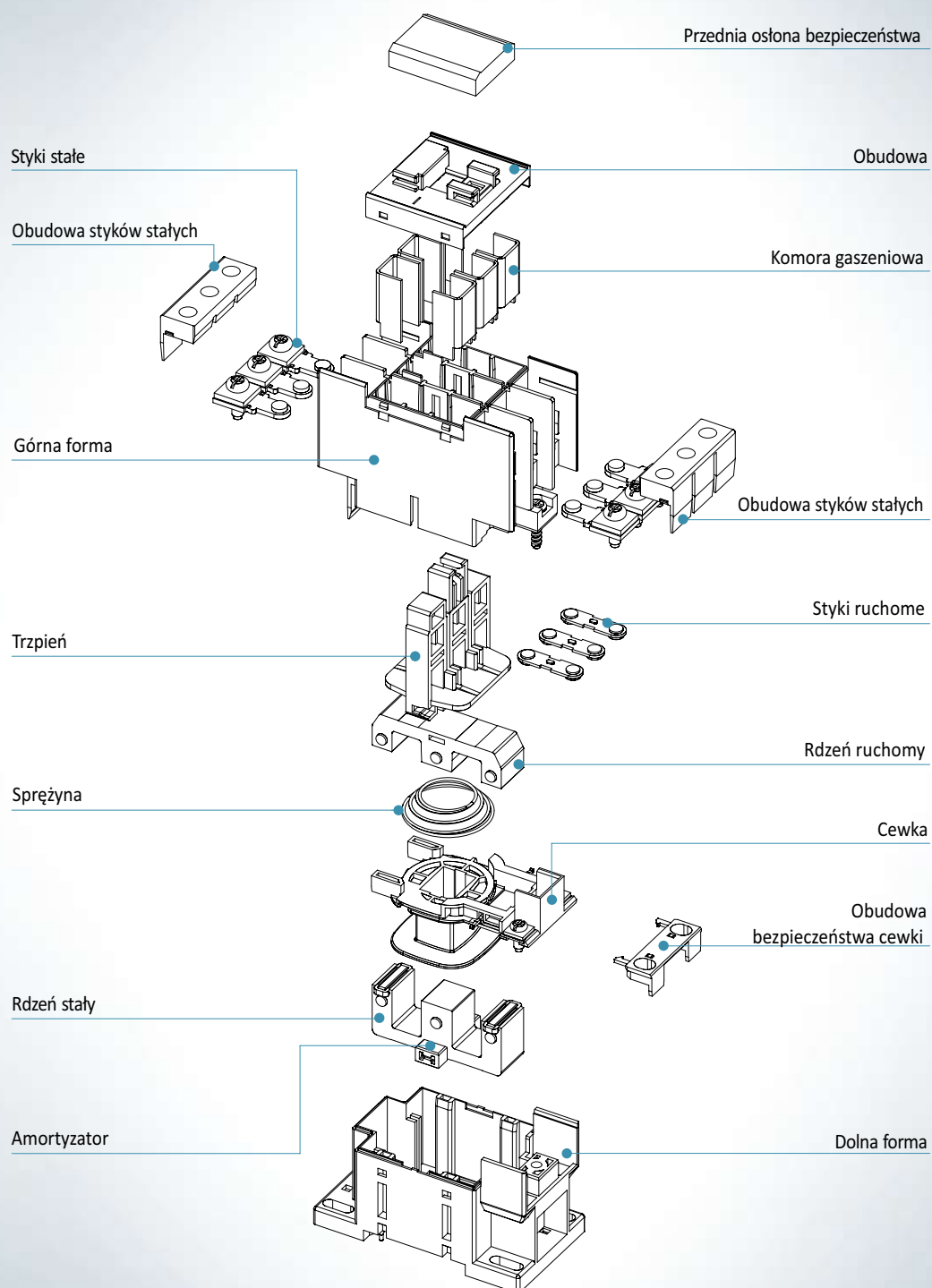
Przednia osłona bezpieczeństwa

Otwór pod akcesoria boczne

Miejsce instalacji szyny DIN

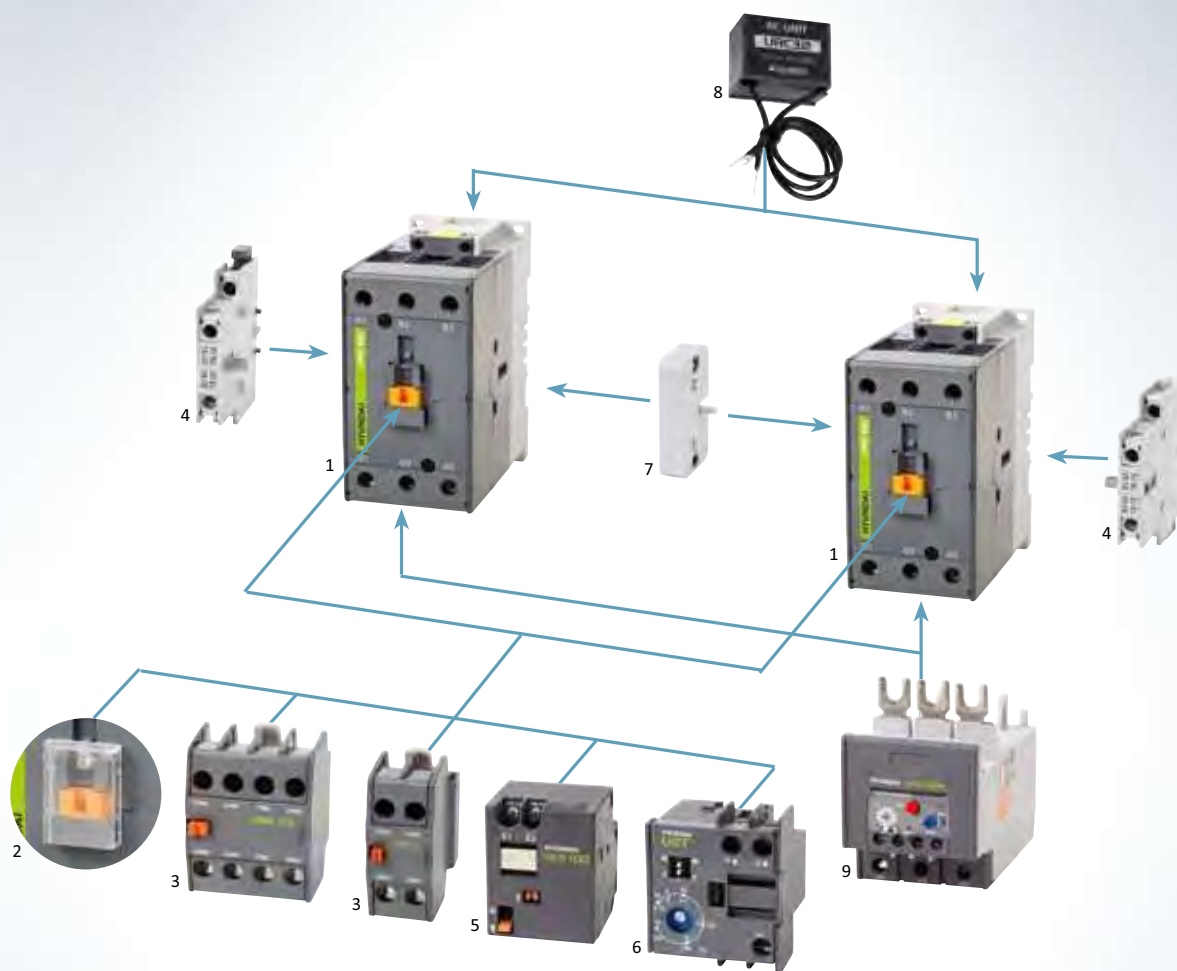


Budowa wewnętrzna



Funkcje

Akcesoria



Akcesoria

- | | |
|---|---|
| 1. Stycznik UMC | 2. Przednia pokrywa bezpieczeństwa |
| 3. Bloki styków pomocniczych (montaż z przodu) UAB | 4. Bloki styków pomocniczych (montaż boczny) UAL |
| 5. Bloki zatrzasków mechanicznych ULB | 6. Elektroniczny moduł czasowy UET |
| 7. Blokada mechaniczna UTL | 8. Ogranicznik przepięć URC/UCD |
| 9. Przekładnik termiczny UTH | |

* Przykładowe zastosowanie dla stycznika.

Styczniki Przełączniki kontrolne



Tabela specyfikacji

Model				UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65		
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 750	AC 750	AC 750	AC 750	AC 750	AC 750	AC 750	AC 750	
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 690	AC 690	AC 690	AC 690	AC 690	AC 690	AC 690		
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	6	6	8	8	8	8	8		
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	25	25	40	45	55	60	70	100	
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	2.5/9	3.5/12	4.5/18	5.5/25	7.5/32	11/40	15/50	18.5/65
			AC 380-440V			4/9	5.5/12	7.5/18	11/25	15/32	18.5/40	22/50	30/65
			AC 500-550V			4/7	7.5/12	8.5/15	15/22	18.5/28	22/32	30/43	33/60
			AC 660-690V			5.5/6	7.5/9	7.5/9	15/18	18.5/22	22/23	30/28	33/35
			AC 1000V			-	-	-	-	-	-	-	-
		Trwałość	Elektryczna	× 1000	2500	2500	2500	2500	2000	2000	2000	2000	
			Mechaniczna		25000	25000	15000	15000	15000	15000	15000	15000	
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	1.5/8	2.2/11	3.7/16	3.7/18	4.5/22	5.5/25	7.5/35	11/50
			AC 380-440V			2.2/6	4/9	4/11	5.5/13	7.5/17	11/24	15/32	22/47
			Trwałość elektryczna		× 1000	30	30	30	30	30	30	30	30
	Częstotliwość łączy (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	1000	1000	1000	1000	1000	750	750	750
		AC2	50% obciążenia			2000	2000	2000	2000	2000	1500(900) ¹⁾	1500(900) ¹⁾	1500(900) ¹⁾
		AC3	20% obciążenia			3600	3600	3600	3600	3600	3000(1200) ¹⁾	3000(1200) ¹⁾	3000(1200) ¹⁾
		AC4	100% obciążenia		ilość	300	300	300	300	300	250	250	250
			50% obciążenia			600	600	600	600	600	500	500	500
Znamionowa zdolność załączania		AC 230V		A	110	130	180	250	320	400	500	650	
		AC 440V			90	120	180	250	320	400	500	650	
Znamionowa zdolność rozłączania		AC 230V		A	88	104	144	200	256	320	400	520	
		AC 440V			72	96	144	200	256	320	400	520	
UL508 & CSA	Ciągły prąd w 40 °C			A	21	21	30	40	50	60	70	80	
	Prąd znamionowy	1 faza	AC 100-120V	HP/A	0.5/9.8	1/16	1.5/16	2/20	2/24	3/34	5/56	5/56	
			AC 220-240V		1/8	2/12	3/17	3/17	5/28	7.5/40	10/50	10/50	
		3 fazy	AC 220-240V	HP/A	2/6.8	3/9.6	5/15.2	10/28	10/28	15/42	20/54	20/54	
			AC 440-480V		5/7.6	7.5/11	10/14	20/27	25/34	30/40	40/52	40/52	
			AC 550-600V		5/6.1	10/11	15/21	15/21	20/22	30/32	30/42	40/52	
Wymiar NEMA				00	00	0	0	1	1	2	2		
Sposób montażu				Śruba i szyna DIN									
Aplikacja wymagająca				•	•	•	•	•	•	•	•		
Styki		Główne		3NO		3NO			3NO				
				1NO lub 1NC		Od 0NO,0NC do 2NO,2NC			Od 0NO,0NC do 2NO,2NC				
		Pomocnicze boczne	AC		1NO lub 1NC		Od 0NO,0NC do 2NO,2NC			Od 0NO,0NC do 2NO,2NC			
			DC		1NO lub 1NC		Od 0NO,0NC do 2NO,2NC			Od 1NO+0NC do 2NO+1NC			
Wymiary		AC		mm	44 × 75 × 80		45 × 83 × 94			55 × 106 × 111			
		DC			44 × 75 × 112		45 × 83 × 127			55 × 106 × 111			
		AC/DC			-		-			-			
Waga		AC		kg	0.30		0.40			0.75			
		DC			0.55		0.70			0.75			

* 1) Wartość dla prądu stałego (DC).

UMC75	UMC85	UMC100	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
AC 750	AC 750	AC 750	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000
AC 690	AC 690	AC 690	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000	AC 1000
8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8	8
115	125	145	160	180	210	275	315	350	400	500	550	750	900
22/75	25/85	30/100	37/115	40/130	45/150	55/185	75/225	80/265	90/300	125/400	140/500	190/630	220/800
37/75	45/85	55/100	60/115	65/130	75/150	90/185	132/225	147/265	160/300	220/400	250/500	330/500	440/800
37/64	50/75	50/85	59/100	70/120	90/140	110/180	132/200	150/225	200/273	250/300	300/426	330/500	500/720
37/42	45/45	45/65	55/65	75/82	90/120	110/120	132/150	160/173	200/220	250/300	335/360	400/412	500/630
-	-	-	65/50	75/54	90/66	110/78	132/96	160/113	200/141	250/178	275/192	300/213	400/284
2000	2000	2000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	1000	50	50	50
10 000	10 000	10 000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	5000	500	500	500
13/55	15/65	17/72	19/80	22/93	30/125	37/150	45/185	50/200	55/220	75/300	90/350	110/400	160/630
25/52	30/62	33/68	37/75	45/90	55/110	75/150	90/185	102/200	110/220	150/300	175/350	200/400	300/630
30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	30	3	3	3
450	450	450	450	450	450	300	300	300	300	300	300	300	300
900	900	900	900	900	900	600	600	600	600	600	600	600	600
1800(1200) ¹⁾	1800(1200) ¹⁾	1800(1200) ¹⁾	1800	1800	1800	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200	1200
200	200	200	200	200	200	200	200	200	150	150	150	150	150
400	400	400	400	400	400	400	400	400	300	300	300	300	300
750	850	1000	1150	1300	1500	1850	2250	2650	3000	4000	5000	6000	8000
750	850	1000	1150	1300	1500	1850	2250	2650	3000	4000	5000	6000	8000
600	680	800	920	1040	1200	1480	1800	2120	2400	3200	4000	5040	6400
600	680	800	920	1040	1200	1480	1800	2120	2400	3200	4000	5040	6400
90	105	125	160	180	210	230	260	330	350	450	550	750	900
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
25/68	30/80	30/80	40/104	40/104	50/130	60/154	75/192	100/248	100/248	150/360	150/360	250/480	300/720
60/77	60/77	60/77	75/96	75/96	100/124	125/156	150/180	200/240	250/302	300/361	300/361	500/477	600/708
50/52	50/52	75/77	100/99	100/99	125/125	150/144	200/192	250/242	250/242	300/289	350/336	500/382	600/578
2	3	3	3	3	4	4	4	4	5	5	5	6	7
Śruba i szyna DIN			Śruba										
•	•	•	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3NO			3NO			3NO			3NO		3NO		
Od 0NO,0NC do 2NO,2NC			-			-			-		-		
Od 1NO+0NC do 2NO+1NC			-			-			-		-		
			4NO + 4NC			4NO + 4NC			4NO + 4NC		4NO + 4NC		
70 × 140 × 128			-			-			-		-		
70 × 140 × 128			-			-			-		-		
-			103 × 155 × 146			138 × 204 × 174			163 × 243 × 203		276 × 314 × 253		
1.40			2.50			4.70			8.75		22		
1.40			2.50			4.70			8.75		22		

* 1) Wartość dla prądu stałego (DC).

Specyfikacja Techniczna



Stycznik I UMC 9-12A

Model					UMC9		UMC12		
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 750		AC 750		
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 690		AC 690		
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	6		6		
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	25		25		
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	2.5/9		3.5/12	
			AC 380-440V			4/9		5.5/12	
			AC 500-550V			4/7		7.5/12	
			AC 660-690V			5.5/6		7.5/9	
			AC 1000V			-		-	
		Trwałość	Electriczna	× 1000	2500		2500		
			Mechaniczna		25000		25000		
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	1.5/8		2.2/11	
			AC 380-440V			2.2/6		4/9	
			Trwałość elektryczna			30		30	
	Częstotliwość łączenia (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	1000		1000	
		AC2	50% obciążenia			2000		2000	
		AC3	20% obciążenia			3600		3600	
		AC4	100% obciążenia		ilość	300		300	
			50% obciążenia			600		600	
	Znamionowa zdolnosc załączania	AC 230V		A	110		130		
		AC 440V			90		120		
	Znamionowa zdolność rozłączania	AC 230V		A	88		104		
		AC 440V			72		96		
Sposób montażu					Śruba i szyna DIN				
Aplikacja wymagająca					●		●		
Styki		Główne			3NO				
		Pomocnicze boczne	AC/DC			1NO lub 1NC			
Wymiary		AC	Szerokość × Wysokość × Głębokość		mm	44 × 75 × 80			
		DC				44 × 75 × 112			
Waga		AC			kg	0.30			
		DC				0.55			

♦ Połączenie styków - przykład

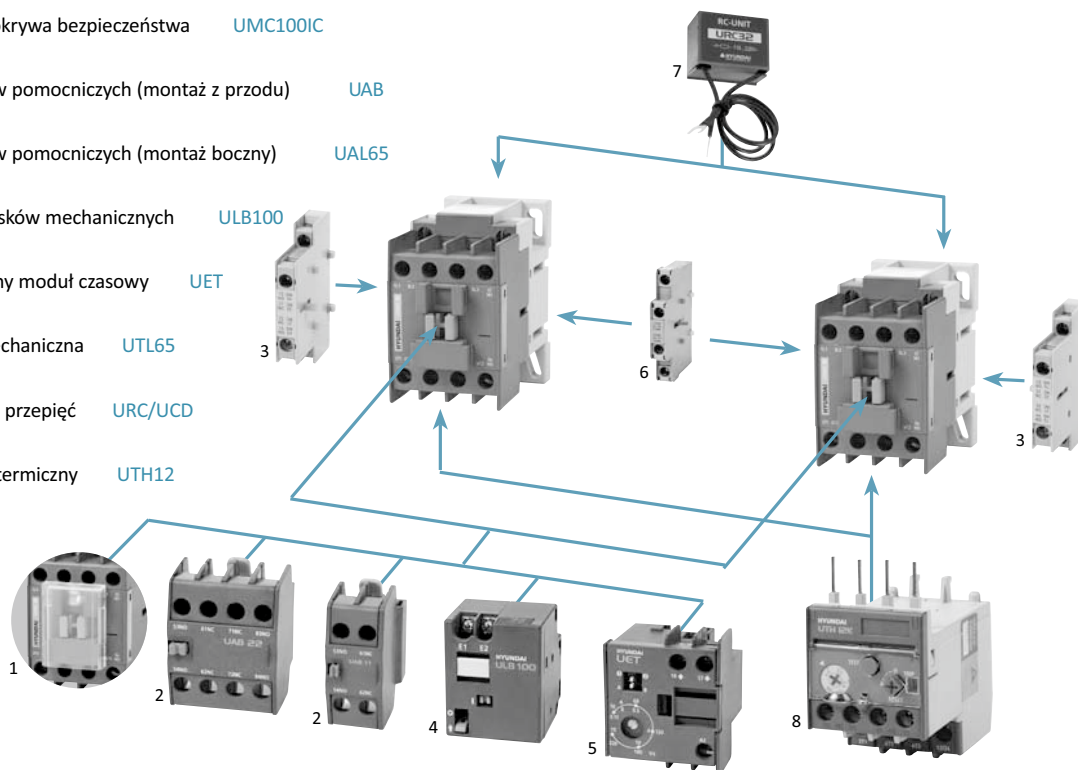
Element	AC, DC	
Stycznik bez styków pomocniczych	 1NO	 1NC
Maksymalna możliwość zastosowania bocznych styków pomocniczych ¹⁾	 3NO+2NC	 2NO+3NC

* 1) Dobór dodatkowych bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

Aksesoria

Stycznik: UMC9-12

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa UMC100IC
strona 35
2. Bloki styków pomocniczych (montaż z przodu) UAB
strona 30
3. Bloki styków pomocniczych (montaż boczny) UAL65
strona 30
4. Bloki zatrzasków mechanicznych ULB100
strona 33
5. Elektroniczny moduł czasowy UET
strona 34
6. Blokada mechaniczna UTL65
strona 32
7. Ogranicznik przepięć URC/UCD
strona 35
8. Przekaznik termiczny UTH12
strona 50



Dobór referencji - przykład

UMC		12		
Symbol	Seria	Kod	Prąd nominalny	Moc
UMC	UMC	9	9A	4kW
		12	12A	5.5kW

10		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Aksesoria styku
10 ¹⁾	1NO+0NC	N	Standard	S	Pokrywa styku
10 ²⁾	1NO+0NC	H	Wymagająca		

※ 1) dla AC
2) dla DC

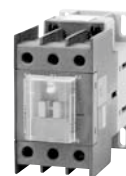
X230		
Kod	Napięcie	Čzęstotliwość
X	24	AC, 50Hz
X	42	
X	48	
X	110	
X	115	
X	230	
X	400	
D	24	DC
D	48	
D	110	
D	125	

※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

Standardowe referencje - przykład

Model	AC 230V, 50Hz		DC 24V		Grupa towarowa
	Referencje	Status	Referencje	Status	
UMC9	UMC9 10NS X230	M	UMC9 10NS D24	M	09
	UMC9 01NS X230	-	UMC9 01NS D24	-	
UMC12	UMC12 10NS X230	M	UMC12 10NS D24	M	
	UMC12 01NS X230	-	UMC12 01NS D24	-	

Specyfikacja Techniczna



Stycznik I UMC 18-32A

Model					UMC18	UMC25	UMC32	
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 750	AC 750	AC 750	
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 690	AC 690	AC 690	
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	8	8	8	
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	40	45	55	
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	4.5/18	5.5/25	7.5/32
			AC 380-440V			7.5/18	11/25	15/32
			AC 500-550V			8.5/15	15/22	18.5/28
			AC 660-690V			7.5/9	15/18	18.5/22
			AC 1000V			-	-	-
		Trwałość	Elektryczna	× 1000	2500	2500	2000	
			Mechaniczna		15000	15000	15000	
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	3.7/16	3.7/18	4.5/22
			AC 380-440V			4/11	5.5/13	7.5/17
			Trwałość elektryczna			30	30	30
	Częstotliwość łączenia (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	1000	1000	1000
		AC2	50% obciążenia			2000	2000	2000
		AC3	20% obciążenia			3600	3600	3600
		AC4	100% obciążenia		ilość	300	300	300
			50% obciążenia			600	600	600
	Znamionowa zdolność załączania		AC 230V		A	180	250	320
			AC 440V			180	250	320
	Znamionowa zdolność rozłączania		AC 230V		A	144	200	256
			AC 440V			144	200	256
Sposób montażu					Śruba i szyna DIN			
Aplikacja wymagająca					●	●	●	
Styki		Główne		3NO				
		Pomocnicze boczne	AC	Od 0NO, 0NC DO 2NO, 2NC				
	DC		Od 0NO, 0NC DO 2NO, 2NC					
Wymiary		AC	Szerokość ×	mm	45 × 83 × 94			
		DC	Wysokość × Głębokość		45 × 83 × 127			
Waga		AC		kg	0.40			
		DC			0.70			

♦ Połączenie styków - przykład

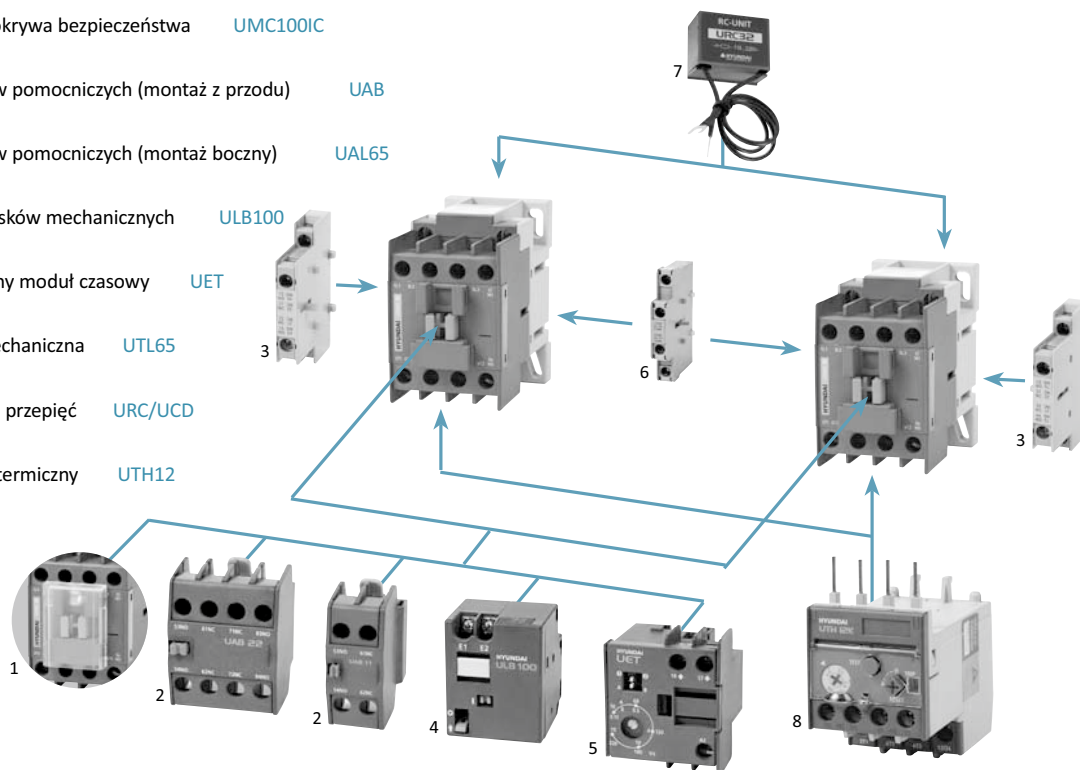
Element	AC, DC
Stycznik bez styków pomocniczych	
Maksymalna możliwość zastosowania bocznych styków pomocniczych ¹⁾	2NO+2NC

* 1) Dobór dodatkowych bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

♦ Akcesoria

Stycznik: UMC18-32

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa UMC100IC
strona 35
2. Bloki styków pomocniczych (montaż z przodu) UAB
strona 30
3. Bloki styków pomocniczych (montaż boczny) UAL65
strona 30
4. Bloki zatrzasków mechanicznych ULB100
strona 33
5. Elektroniczny moduł czasowy UET
strona 34
6. Blokada mechaniczna UTL65
strona 32
7. Ogranicznik przepięć URC/UCD
strona 35
8. Przekaznik termiczny UTH12
strona 50



♦ Dobór referencji - przykład

UMC		32		
Symbol	Seria	Kod	Prąd nominalny	Moc
UMC	UMC	18	18A	7.5kW
		25	25A	11kW
		32	32A	15kW

11		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Akcesoria styku
00	0NO+0NC	N	Standard	S	Pokrywa styku
11	1NO+1NC	H	Wymagająca		

X230		
Kod	Napięcie	Częstotliwość
X	24	AC, 50Hz
X	42	
X	48	
X	110	
X	115	
X	230	
X	400	
D	24	DC
D	48	
D	110	
D	125	

♦ Standardowe referencje - przykład

Model	AC 230V, 50Hz		DC 24V		Grupa rabatowa
	Referencje	Status	Referencje	Status	
UMC18	UMC18 11NS X230	M	UMC18 11NS D24	M	09
UMC25	UMC25 11NS X230	M	UMC25 11NS D24	M	
UMC32	UMC32 22NS X230	M	UMC32 22NS D24	M	

※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

Specyfikacja Techniczna



Stycznik I UMC 40-65A

Model					UMC40	UMC50	UMC65	
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 750	AC 750	AC 750	
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 690	AC 690	AC 690	
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	8	8	8	
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	60	70	100	
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	11/40	15/50	18.5/65
			AC 380-440V			18.5/40	22/50	30/65
			AC 500-550V			22/32	30/43	33/60
			AC 660-690V			22/23	30/28	33/35
			AC 1000V			-	-	-
		Trwałość	Electriczna	× 1000	2000	2000	2000	
			Mechaniczna		15000	15000	15000	
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	5.5/25	7.5/35	11/50
			AC 380-440V			11/24	15/32	22/47
			Trwałość elektryczna			30	30	30
	Częstotliwość łączenia (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	750	750	750
		AC2	50% obciążenia			1500(900) ¹⁾	1500(900) ¹⁾	1500(900) ¹⁾
		AC3	20% obciążenia			3000(1200) ¹⁾	3000(1200) ¹⁾	3000(1200) ¹⁾
		AC4	100% obciążenia		ilość	250	250	250
			50% obciążenia			500	500	500
	Znamionowa zdolność załączania		AC 230V		A	400	500	650
			AC 440V			400	500	650
	Znamionowa zdolność rozłączania		AC 230V		A	320	400	520
			AC 440V			320	400	520
Sposób montażu					Śruba i szyna DIN			
Aplikacja wymagająca					•	•	•	
Styki			Główne		3NO			
			Pomocnicze	AC	Od 0NO, 0NC do 2NO, 2NC			
				DC	Od 1NO+0NC do 2NO+1NC			
Wymiary		AC	Szerokość ×	mm	55 × 106 × 111			
		DC	Wysokość × Głębokość		55 × 106 × 111			
Waga		AC		kg	0.75			
		DC			0.75			

♦ Połączenie styków - przykład

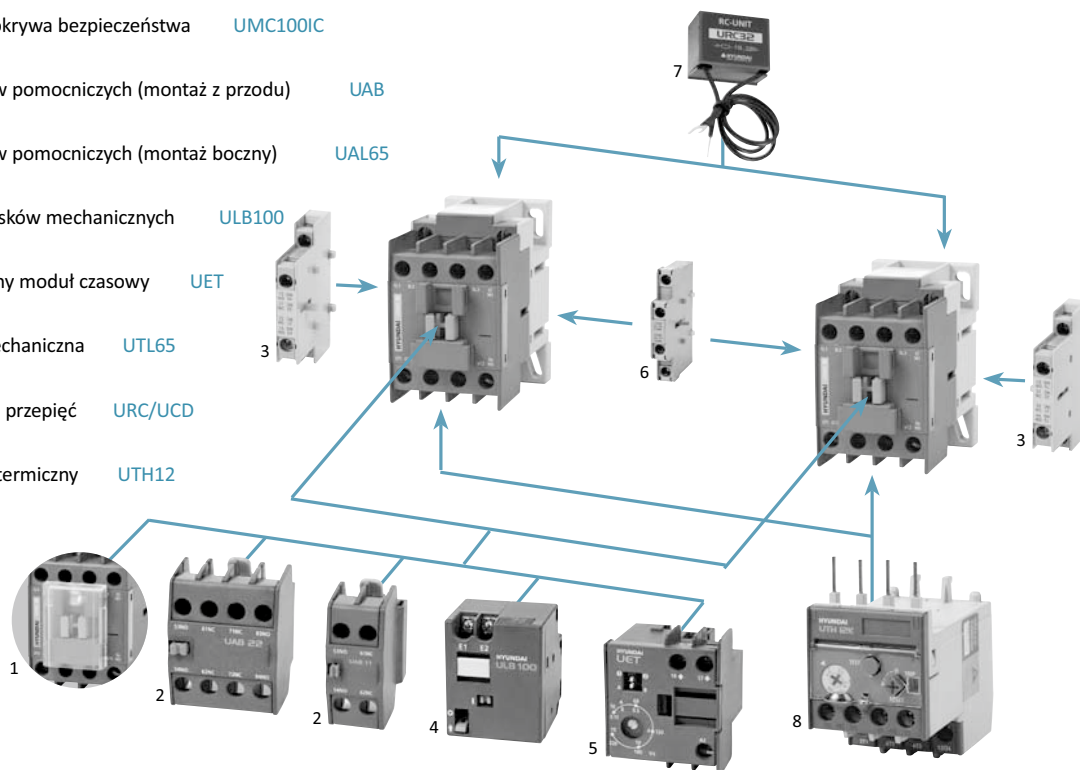
Element	AC	DC
Stycznik bez styków pomocniczych		
Maksymalna możliwość zastosowania bocznych styków pomocniczych ¹⁾	2NO+2NC	2NO+1NC

* 1) Dobór dodatkowych bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

♦ Akcesoria

Stycznik: UMC40-65

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa UMC100IC
strona 35
2. Bloki styków pomocniczych (montaż z przodu) UAB
strona 30
3. Bloki styków pomocniczych (montaż boczny) UAL65
strona 30
4. Bloki zatrzasków mechanicznych ULB100
strona 33
5. Elektroniczny moduł czasowy UET
strona 34
6. Blokada mechaniczna UTL65
strona 32
7. Ogranicznik przepięć URC/UCD
strona 35
8. Przekaznik termiczny UTH12
strona 50



♦ Dobór referencji - przykład

UMC		65		
Symbol	Seria	Kod	Prąd nominalny	Moc
UMC	UMC	40	40A	18.5kW
		50	50A	22kW
		65	65A	30kW

22		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Akcesoria styku
00 ¹⁾	0NO+0NC	N	Standard	S	Pokrywa styku
22 ²⁾	2NO+2NC	H	Wymagająca	C	Zacisk kłatkowy
21 ²⁾	2NO+1NC				

※ 1) dla AC
2) dla DC

X230		
Kod	Napięcie	Częstotliwość
X	24	AC, 50Hz
X	42	
X	48	
X	110	
X	115	
X	230	
X	400	
D	24	DC
D	48	
D	110	
D	125	

♦ Standardowe referencje - przykład

Model	AC 230V, 50Hz		DC 24V		Grupa rabatowa
	Referencja	Status	Referencja	Status	
UMC40	UMC40 22NS X230	M	UMC40 21NS D24	M	09
UMC50	UMC50 22NS X230	M	UMC50 21NS D24	M	
UMC65	UMC65 22NS X230	M	UMC65 21NS D24	M	

※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

Specyfikacja Techniczna



Stycznik I UMC 75-100A

Model					UMC75	UMC85	UMC100	
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 750	AC 750	AC 750	
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 690	AC 690	AC 690	
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	8	8	8	
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	115	125	145	
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	22/75	25/85	30/100
			AC 380-440V			37/75	45/85	55/100
			AC 500-550V			37/64	50/75	50/85
			AC 660-690V			37/42	45/45	45/65
			AC 1000V			-	-	-
		Trwałość	Electriczna	× 1000	2000	2000	2000	
			Mechaniczna		10 000	10 000	10 000	
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	13/55	15/65	17/72
			AC 380-440V			25/52	30/62	33/68
			Trwałość elektryczna			30	30	30
	Częstotliwość łączenia (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	450	450	450
		AC2	50% obciążenia			900	900	900
		AC3	20% obciążenia			1800(1200) ¹⁾	1800(1200) ¹⁾	1800(1200) ¹⁾
		AC4	100% obciążenia		ilość	200	200	200
			50% obciążenia			400	400	400
	Znamionowa zdolnosc załączania		AC 230V		A	750	850	950
			AC 440V			750	850	950
	Znamionowa zdolność rozłączania		AC 230V		A	600	680	760
			AC 440V			600	680	760
Sposób montażu					Śruba i szyna DIN			
Aplikacja wymagająca					●	●	●	
Styki			Główne		3NO			
			Pomocnicze	AC	Od 0NO, 0NC do 2NO, 2NC			
				DC	Od 1NO+0NC do 2NO+1NC			
Wymiary		AC	Szerokość ×	mm	70 × 140 × 128			
		DC	Wysokość × Głębokość		70 × 140 × 128			
Waga		AC		kg	1.40			
		DC			1.40			

◆ Połączenie styków - przykład

Element	AC	DC
Stycznik bez styków pomocniczych		
Maksymalna możliwość zastosowania bocznych styków pomocniczych ¹⁾	2NO+2NC	2NO+1NC

* 1) Dobór dodatkowych bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

◆ Napięcie robocze

(Jednostka: V)

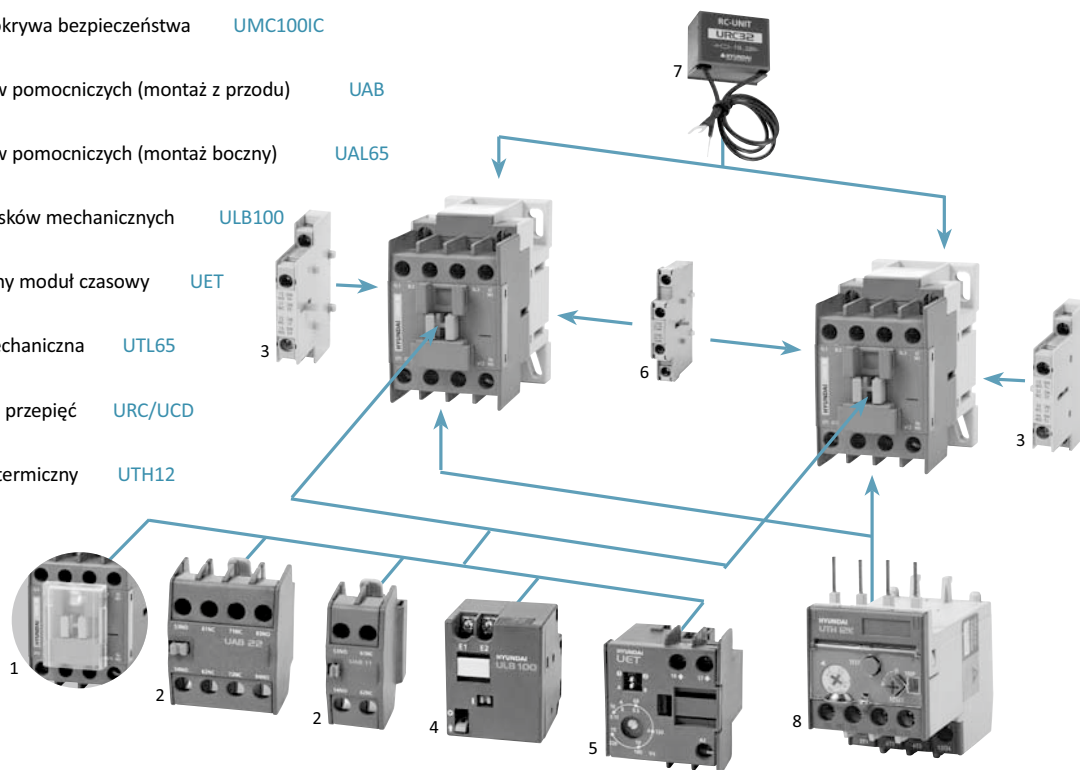
AC, 50Hz	DC
24	24
42	48
48	60
80	80
100	100
110	110
120	125
220	200
230	220
240	250
380	
400	
415	
440	

※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 42, 43.

♦ Akcesoria

Stycznik: UMC75-100

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa UMC100IC strona 35
2. Bloki styków pomocniczych (montaż z przodu) UAB strona 30
3. Bloki styków pomocniczych (montaż boczny) UAL65 strona 30
4. Bloki zatrząsków mechanicznych ULB100 strona 33
5. Elektroniczny moduł czasowy UET strona 34
6. Blokada mechaniczna UTL65 strona 32
7. Ogranicznik przepięć URC/UCD strona 35
8. Przekaznik termiczny UTH12 strona 50



♦ Dobór referencji

UMC		100		
Symbol	Seria	Kod	Prąd nominalny	Moc
			AC3, AC 440V	
UMC	UMC	75	75A	37kW
		85	85A	45kW
		100	100A	55kW

22		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Akcesoria styku
00 ¹⁾	0NO+0NC	N	Standard	S	Pokrywa styku
22 ¹⁾	2NO+2NC	H	Wymagająca		Zacisk klatkowy
21 ²⁾	2NO+1NC				

※ 1) do AC
2) do DC

X230		
Kod	Napięcie	Częstotliwość
X	24	AC, 50Hz
X	42	
X	48	
X	110	
X	115	
X	230	
X	400	
D	24	DC
D	48	
D	110	
D	125	

※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

♦ Standardowe referencje

Model	AC 230V, 50Hz		DC 24V		Grupa rabatowa
	Referencja	Status	Referencja	Status.	
UMC75	UMC75 22NS X230	M	UMC75 21NS D24	M	09
UMC85	UMC85 22NS X230	M	UMC85 21NS D24	M	
UMC100	UMC100 22NS X230	M	UMC100 21NS D24	M	

Specyfikacja Techniczna



Stycznik I UMC 115-150A

Model					UMC115	UMC130	UMC150	
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 1000	AC 1000	AC 1000	
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 1000	AC 1000	AC 1000	
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	8	8	8	
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	160	180	210	
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	37/115	40/130	45/150
			AC 380-440V			60/115	65/130	75/150
			AC 500-550V			59/100	70/120	90/140
			AC 660-690V			55/65	75/82	90/120
			AC 1000V			65/50	75/54	90/66
		Trwałość	Electriczna	× 1000	1000	1000	1000	
			Mechaniczna		5000	5000	5000	
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	19/80	22/93	30/125
			AC 380-440V			37/75	45/90	55/110
			Trwałość elektryczna		× 1000	30	30	30
	Częstotliwość łączenia (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	450	450	450
		AC2	50% obciążenia			900	900	900
		AC3	20% obciążenia			1800	1800	1800
		AC4	100% obciążenia		ilość	200	200	200
			50% obciążenia			400	400	400
	Znamionowa zdolnosc załączania	AC 230V		A	1150	1300	1500	
		AC 440V			1150	1300	1500	
	Znamionowa zdolność rozłączania	AC 230V		A	920	1040	1200	
		AC 440V			920	1040	1200	
Sposób montażu					Śruba i szyna DIN			
Styki		Główne			3NO			
		Pomocnicze AC/DC			Od 0NO+0NC do 4NO+4NC			
Wymiary		AC/DC	Szerokość × Wysokość × Głębokość	mm	103 × 155 × 146			
Waga		AC/DC		kg	2.50			

◆ Połączenie styków - przykład

Element	AC/DC
Stycznik bez styków pomocniczych	2NO+2NC
Maksymalna możliwość zastosowania bocznych styków pomocniczych ¹⁾	4NO+4NC

* 1) Dobór dodatkowych bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

◆ Napięcie robocze

(Jednostka: V)

AC/DC	
	Zakres napięć
24	AC: 24-26 DC: 24
48	AC: 44-52 DC: 48
230	AC: 100-240 DC: 110-220
440	AC: 380-450

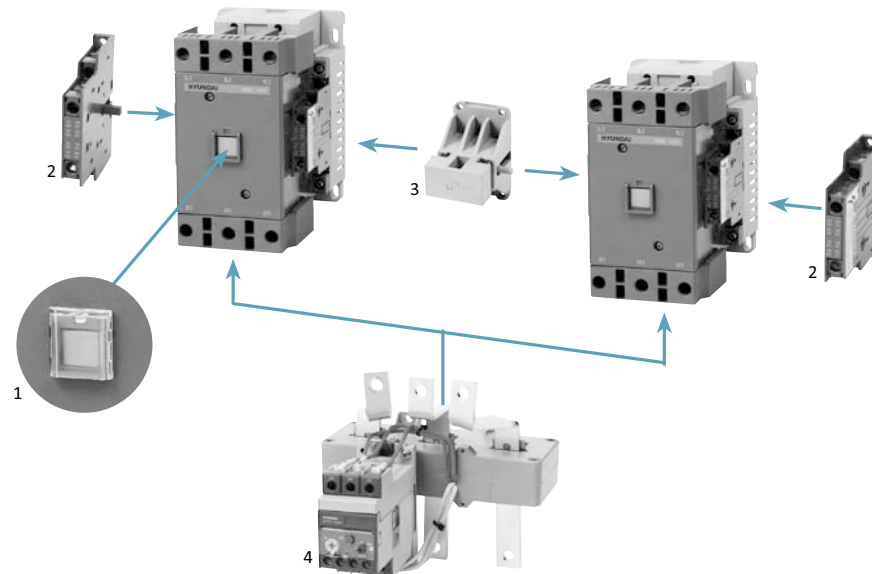
※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

Aksesoria

Stycznik: UMC115-150

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa *strona 35*
2. Bloki styków pomocniczych (montaż boczny) *UAL400 strona 30*
3. Blokada mechaniczna *UTL265 strona 32*
4. Przełącznik termiczny *UTH150 strona 52*

UMC150IC



Dobór referencji - przykład

UMC		150		
Symbol	Seria	Kod	Prąd nominalny	Moc
			AC3, AC 440V	
UMC	UMC	115	115A	60kW
		130	130A	65kW
		150	150A	75kW

22		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Aksesoria styku
00	0NO+0NC	N	Standard	S	Pokrywa styku
22	2NO+2NC				

F230		
Kod		
	Napięcie	Częstotliwość
F	24	AC/DC
	48	
	230	
	440	

Standardowe referencje - przykład

Model	AC/DC 230V		Grupa rabatowa
	Referencja	Status	
UMC115	UMC115 22NS F230	M	09
UMC130	UMC130 22NS F230	M	
UMC150	UMC150 22NS F230	M	

Specyfikacja Techniczna



Stycznik I UMC 185-265A

Model					UMC185	UMC225	UMC265	
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 1000	AC 1000	AC 1000	
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 1000	AC 1000	AC 1000	
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	8	8	8	
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	275	315	350	
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	55/185	75/225	80/265
			AC 380-440V			90/185	132/225	147/265
			AC 500-550V			110/180	132/200	150/225
			AC 660-690V			110/120	132/150	160/173
			AC 1000V			110/78	132/96	160/113
		Trwałość mechaniczna	Electryczna Mechaniczna	× 1000	1000	1000	1000	
					5000	5000	5000	
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	37/150	45/185	50/200
			AC 380-440V			75/150	90/185	102/200
			Trwałość elektryczna		× 1000	30	30	30
	Częstotliwość łączenia (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	300	300	300
		AC2	50% obciążenia			600	600	600
		AC3	20% obciążenia			1200	1200	1200
		AC4	100% obciążenia		ilość	200	200	200
			50% obciążenia			400	400	400
	Znamionowa zdolnosc załączania	AC 230V		A	1850	2250	2650	
		AC 440V			1850	2250	2650	
	Znamionowa zdolność rozłączania	AC 230V		A	1480	1800	2120	
		AC 440V			1480	1800	2120	
Sposób montażu					Śruba i szyna DIN			
Styki		Główne			3NO			
		Pomocnicze	AC/DC		Od 0NO+0NC do 4NO+4NC			
Wymiary		AC/DC	Szerokość × Wysokość × Głębokość	mm	138 × 204 × 174			
Waga		AC/DC		kg	4.70			

♦ Połączenie styków - przykład

Element	AC/DC
Stycznik bez styków pomocniczych	2NO+2NC
Maksymalna możliwość zastosowania bocznych styków pomocniczych ¹⁾	4NO+4NC

* 1) Dobór dodatkowych bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

♦ Napięcie robocze

(Jednostka: V)

AC/DC	
	Zakres napięć
24	AC: 24-26 DC: 24
48	AC: 44-52 DC: 48
230	AC: 100-240 DC: 110-220
440	AC: 380-450

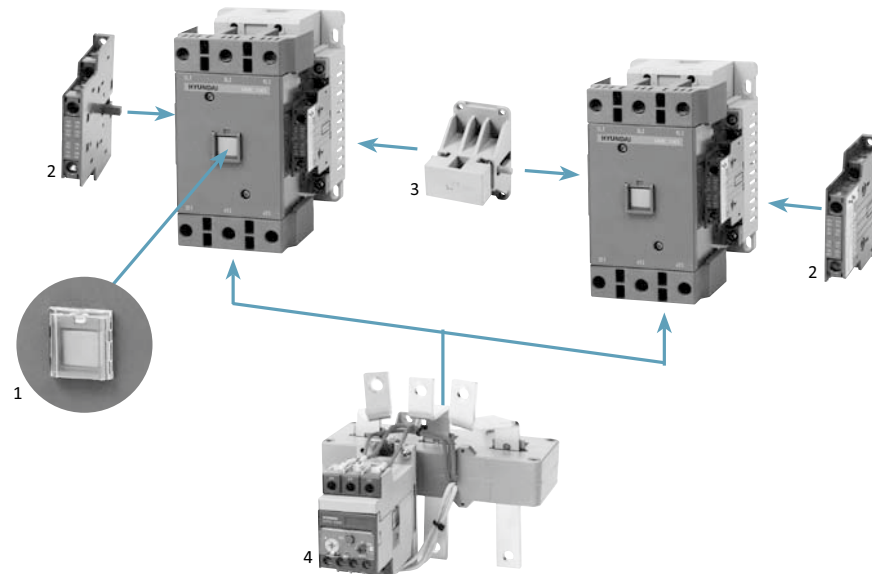
※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

Aksesoria

Stycznik: UMC185-265

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa *strona 35*
2. Bloki styków pomocniczych (montaż boczny) *UAL400 strona 30*
3. Blokada mechaniczna *UTL265 strona 32*
4. Przełącznik termiczny *UTH265 strona 52*

UMC265IC



Dobór referencji - przykład

UMC		265		
Symbol	Seria	Kod	Prąd nominalny	Moc
			AC3, AC 440V	
UMC	UMC	185	185A	90kW
		225	225A	132kW
		265	265A	147kW

22		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Aksesoria styku
00	0NO+0NC	N	Standard	S	Pokrywa styku
22	2NO+2NC				

F230		
Kod	Napięcie	Częstotliwość
F	24	AC/DC
	48	
	230	
	440	

Standardowe referencje - przykład

Model	AC/DC 230V		Grupa rabatowa
	Referencje	Status	
UMC185	UMC185 22NS F230	M	09
UMC225	UMC225 22NS F230	M	
UMC265	UMC265 22NS F230	M	

Specyfikacja Techniczna



Stycznik I UMC 300-500A

Model					UMC300	UMC400	UMC500	
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 1000	AC 1000	AC 1000	
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 1000	AC 1000	AC 1000	
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	8	8	8	
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	400	500	550	
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	90/300	125/400	140/500
			AC 380-440V			160/300	220/400	250/500
			AC 500-550V			200/273	250/300	300/426
			AC 660-690V			200/220	250/300	335/360
			AC 1000V			200/141	250/178	275/192
		Trwałość	Elektryczna	× 1000	1000	1000	500	
			Mechaniczna		5000	5000	5000	
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	55/220	75/300	90/350
			AC 380-440V			110/220	150/300	175/350
			Trwałość elektryczna		× 1000	30	30	30
	Częstotliwość łączenia (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	300	300	300
		AC2	50% obciążenia			600	600	600
		AC3	20% obciążenia			1200	1200	1200
		AC4	100% obciążenia		ilość	150	150	150
			50% obciążenia			300	300	300
	Znamionowa zdolność załączania	AC 230V		A	3000	4000	5000	
		AC 440V			3000	4000	5000	
	Znamionowa zdolność rozłączania	AC 230V		A	2400	3200	4000	
		AC 440V			2400	3200	4000	
Sposób montażu					Śrubowy			
Styki		Główne			3NO			
		Pomocnicze	AC/DC		Od 0NO+0NC do 4NO+4NC			
Wymiary		AC/DC	Szerokość × Wysokość × Głębokość	mm	163 × 243 × 203			
Waga		AC/DC		kg	8.75			

♦ Połączenie styków - przykład

Element	AC/DC
Stycznik bez styków pomocniczych	2NO+2NC
Maksymalna możliwość zastosowania bocznych styków pomocniczych ¹⁾	4NO+4NC

* 1) Dobór dodatkowych bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

♦ Napięcie robocze

(Jednostka: V)

AC/DC	
	Zakres napięć
230	AC: 100-240 DC: 110-220
440	AC: 380-450

※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

♦ Akcesoria

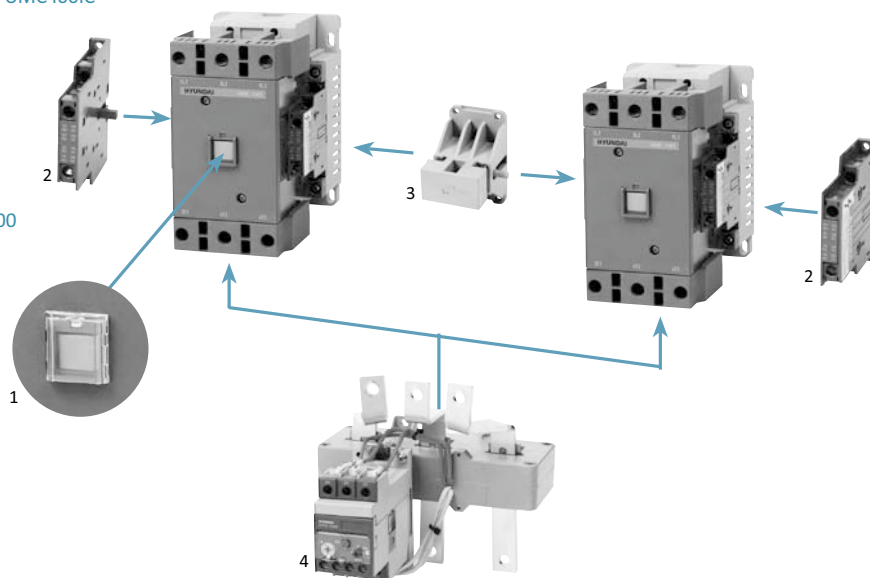
Stycznik: UMC300-500

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa UMC400IC
strona 35

2. Bloki styków pomocniczych
(montaż boczny) UAL400
strona 30

3. Blokada mechaniczna UTL400
strona 32

4. Przełącznik termiczny UTH400, UTH800
strona 52



♦ Dobór referencji - przykład

UMC		500		
Symbol	Seria	Kod	Prąd nominalny	Moc
			AC3, AC 440V	
UMC	UMC	300	300A	160kW
		400	400A	220kW
		500	500A	250kW

22		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Akcesoria styku
00	0NO+0NC	N	Standard	S	Pokrywa styku
22	2NO+2NC				

F230		
Kod	Napięcie	Częstotliwość
F	230	AC/DC
	440	

♦ Standardowe referencje - przykład

Model	AC/DC 230V		Grupa rabatowa
	Referencje	Status	
UMC300	UMC300 22NS F230	M	MC
UMC400	UMC400 22NS F230	M	
UMC500	UMC500 22NS F230	M	

Specyfikacja Techniczna



Stycznik I UMC 630-800A

Model					UMC630	UMC800	
IEC60947	Napięcie znamionowe izolacji [Ui]			V	AC 1000	AC 1000	
	Znamionowe napięcie łączeniowe [Ue]			V	AC 1000	AC 1000	
	Napięcie udarowe wytrzymywane [Uimp]			kV	8	8	
	Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	750	900	
	Znamionowy prąd	AC3 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	190/600	220/800
			AC 380-440V			330/630	440/800
			AC 500-550V			330/500	500/720
			AC 660-690V			400/412	500/630
			AC 1000V			300/213	400/284
		Trwałość	Electriczna	× 1000	500	500	
			Mechaniczna		5000	5000	
		AC4 [Ie]	AC 200-240V		kW/A	110/400	160/630
			AC 380-440V			200/400	300/630
			Trwałość elektryczna		× 1000	30	30
	Częstotliwość łączenia (na godz.)	AC1	100% obciążenia		ilość	300	300
		AC2	50% obciążenia			600	600
		AC3	20% obciążenia			1200	1200
		AC4	100% obciążenia		ilość	150	150
			50% obciążenia			300	300
	Znamionowa zdolnosc załączania		AC 230V		A	6000	8000
			AC 440V			6000	8000
	Znamionowa zdolność rozłączania		AC 230V		A	5040	6400
			AC 440V			5040	6400
Sposób montażu					Śruba		
Styki		Główne			3NO		
		Pomocnicze	AC/DC		Od 0NO+0NC do 4NO+4NC		
Wymiary		AC/DC	Szerokość × Wysokość × Głębokość	mm	276 × 314 × 253		
Waga		AC/DC		kg	22		

◆ Połączenie styków - przykład

Element	AC/DC
Stycznik bez styków pomocniczych	2NO+2NC
Maksymalna możliwość zastosowania bocznych styków pomocniczych ¹⁾	4NO+4NC

* 1) Dobór dodatkowych bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

◆ Napięcie robocze

(Jednostka: V)

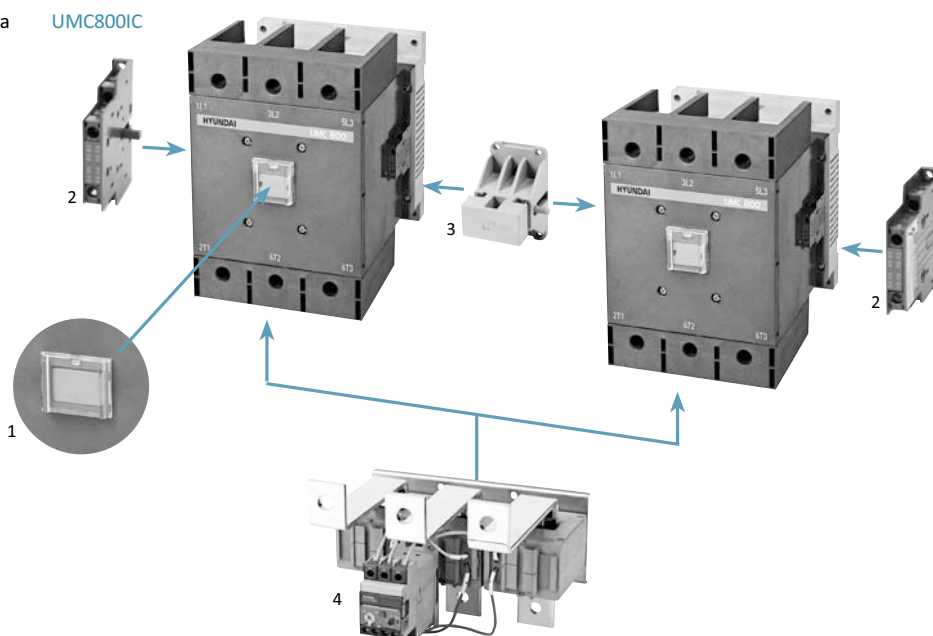
AC/DC	
	Zakres napięć
230	AC: 100-240 DC: 110-220
440	AC: 380-450

※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

Aksesoria

Stycznik: UMC630-800

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa
strona 35
2. Bloki styków pomocniczych
(montaż boczny) **UAL400**
strona 30
3. Blokada mechaniczna **UTL400**
strona 32
4. Przekaznik termiczny **UTH800**
strona 52



Dobór referencji - przykład

UMC		800		
Symbol	Seria	Kod	Prąd nominalny	Moc
			AC3, AC 440V	
UMC	UMC	630	630A	330kW
		800	800A	400kW

22		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Aksesoria styku
00	ONO+ONC	N	Standard	S	Pokrywa styku
22	2NO+2NC				

F230		
Kod	Napięcie	Częstotliwość
	230	
F	440	AC/DC

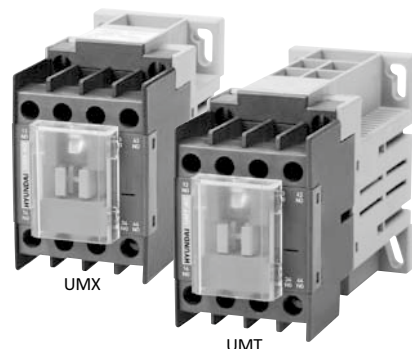
Standardowe referencje - przykład

Model	AC/DC 230V		Grupa rabatowa
	Referencje	Status	
UMC630	UMC630 22NS F230	M	09
UMC800	UMC800 22NS F230	M	

Specyfikacja Techniczna

Przełącznik pomocniczy I UMX, UMT

- ♦ HYUNDAI Control Relay jest najlepszym rozwiązaniem, gdzie szybki czas reakcji jest szczególnie ważny np. w obwodach sterowania i automatyki przemysłowej.
- ♦ UMX jest dla prądu przemiennego AC, a UMT jest dla prądu stałego DC.
- ♦ Zarówno UMX i UMT mają pięć wariantów styków; 4NC, 1NO+3NC, 2NO+2NC, 3NO+1NC, 4NO.
- ♦ Stopień ochrony IP20.
- ♦ Akcesoria montowane metodą „click”.
 - Blok styków pomocniczych
 - Elektryczny moduł czasowy
 - Mechaniczna blokada zatraskowa
- ♦ Moduł przepięciowy
- ♦ Max liczba styków „NC” : 4 (łącznie ze stykami pomocniczymi)
 - blok styków pomocniczych (UAB) : może być dołączony do przełącznika sterującego,
 - blok styków pomocniczych (UAL) : nie ma zastosowania
- ♦ Spełniane standardy:
 - IEC60947-5-1, VDE0660, CENELEC-EN50011



Charakterystyka:

Model			UMX	UMT	
			AC	DC	
Napięcie znamionowe izolacji [Ui]		IEC60947	V	AC 750	
		VDE0660		AC 1000	
Znamionowy prąd termiczny [Ith] (AC1)			A	20	
Znamionowy prąd	AC15	AC 230V	A	10	
		AC 380V		4	
		AC 440V		3.5	
		AC 500V		3	
		AC 690V		2	
	DC12 Obciążenie rezystancyjne	DC 24V		5	
		DC 48V		3	
		DC 110V		2.5	
	DC13 Obciążenie indukcyjne	DC 230V		1	
		DC 24V		3	
		DC 48V		2	
		DC 110V		1	
	UL/CSA	DC 230V		0.6	
		AC 120V		6	
		AC 240V		3	
		DC 125V		1.1	
Trwałość mechaniczna		× 1000	ilość	15000	
Przekrój kabla			mm ²	2 × 0.75-2.5	
Częstotliwość pracy (na godz.)			ilość	3000	
Zobezpieczenie zwarciove	Bezpiecznik rurkowy (Szybki/Zwłoczny)		A	35/25	
	Bezpi.topikowy DIN/BS88			16	
	Wył.nadprądowy(char.C)			25	
Sposób montażu				Śruba i szyna DIN	
Styki pomocnicze				0NO+4NC	
				1NO+3NC	
				2NO+2NC	
				3NO+1NC	
				4NO+0NC	
Pobór mocy przez cewkę		Impuls	80VA/64W(60Hz)	7W	
		Normal	80VA/2.5W(60Hz)	7W	
Wymiary		Szer × Wys × Gł	mm	44 × 75 × 80	44 × 75 × 112
Waga			kg	0.3	0.55

♦ Połączenie styków

UMX04 UMT04	
UMX13 UMT13	
UMX22 UMT22	
UMX31 UMT31	
UMX40 UMT40	

♦ Napięcie robocze

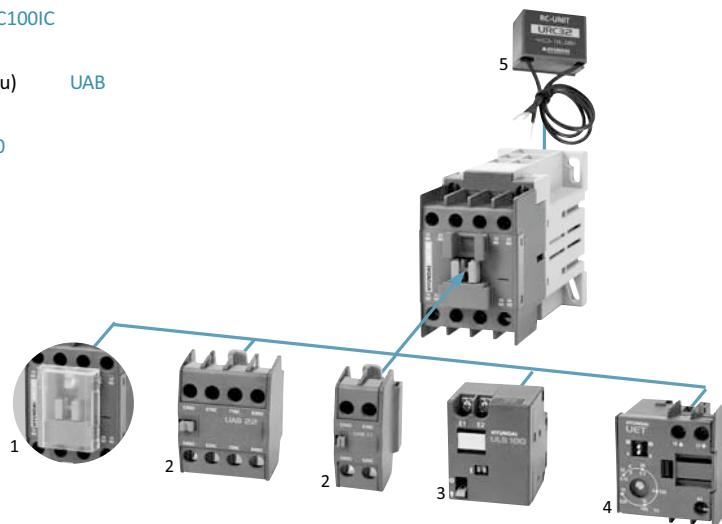
(Jednostka: V)

AC, 50Hz	DC
24	24
42	48
48	110
110	125
115	
230	
400	

※ Możliwość doboru innych napięć na zamówienie. Informacje techniczne cewek, patrz strona 36, 42, 43.

◆ Akcesoria

1. Przednia pokrywa bezpieczeństwa **UMC100IC**
strona 35
2. Blok styków pomocniczych (montaż z przodu) **UAB**
strona 30
3. Blok zatrząsków mechanicznych **ULB100**
strona 33
4. Elektryczny moduł czasowy **UET**
strona 34
5. Ogranicznik przepięć **URC/UCD**
strona 35



◆ Parametry pracy

Model	Styk pomocniczy	Zespół napięć		Czas pracy (ms)			
		Załączanie	Rozłączanie	Zamykanie		Otwierania	
				Styk NO	Styk NC	Styk NO	Styk NC
UMX (AC 230V)	22	115-130	70-85	15-25	5-15	7-17	15-25
	40	130-145	70-85	13-23	-	7-17	-
	44 ¹⁾	115-130	75-90	13-23	5-15	7-17	13-23
	80 ²⁾	135-148	75-95	13-23	-	7-17	-
UMT (DC 110V)	22	50-65	12-23	40-50	28-38	10-15	16-28
	40	53-68	12-20	38-48	-	10-20	-
	44 ³⁾	50-65	13-25	35-45	25-35	8-18	15-25
	80 ⁴⁾	50-65	13-25	35-45	-	10-20	-

* 1) UMX04 + UAB40 or UMX40 + UAB04 2) UMX40 + UAB40
3) UMT04 + UAB40 or UMT40 + UAB04 4) UMT40 + UAB40

◆ Dobór referencji

UMX	
Model / Kod	Typ napięcia
UMX	AC
UMT	DC

22		N		S	
Kod	Styki pomocnicze	Kod	Aplikacja	Kod	Akcesoria styku
04	0NO+4NC	N	Standard	S	Pokrywa styku
13	1NO+3NC				
22	2NO+2NC				
31	3NO+1NC				
40	4NO+0NC				

X230		
Kod	Napięcie	Częstotliwość
X ¹⁾	24-550	AC, 50Hz
D ²⁾	24-230	DC

* 1) dla UMX
2) dla UMT

◆ Standardowe referencje

Model	AC 230V, 50Hz		Model	DC 24V		Grupa rabatowa
	Referencje	Status		Referencje	Status	
UMX04	UMX 04NS X230	-	UMT04	UMT 04NS D24	-	MC
UMX13	UMX 13NS X230	-	UMT13	UMT 13NS D24	-	
UMX22	UMX 22NS X230	M	UMT22	UMT 22NS D24	M	
UMX31	UMX 31NS X230	M	UMT31	UMT 31NS D24	M	
UMX40	UMX 40NS X230	M	UMT40	UMT 40NS D24	M	

Akcesoria

Blok styków pomocniczych | UAB, UAL

◆ Dobór referencji

UAB		
Model	Zastosowanie z produktami	Miejsce montażu
UAB	UMC9-100 UMX, UMT	Przód
UAL	UMC9-800	Bok

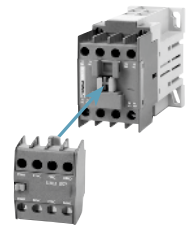
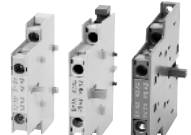
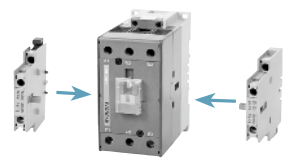
* Bloki styków pomocniczych UAL mogą być zainstalowane na lewej lub prawej stronie, bez blokady mechanicznej.

22		N		S	
Kod	Styk pomocniczy	Kod	Aplikacja	Kod	Akcesoria styków
02	0NO+2NC	N	Standard	S	Osłona bezpieczeństwa
11	1NO+1NC		Wymagająca		
20	2NO+0NC	UAB			
04	0NO+4NC				
13	1NO+3NC				
22	2NO+2NC				
31	3NO+1NC				
40	4NO+0NC				
65 ¹⁾	1NO+1NC				
100 ¹⁾	1NO+1NC	UAL			
400	1NO+1NC				

* Całkowita liczba styków nie powinna przekraczać 4NC.

¹⁾ UAL65 i UAL100 mogą być stosowane do wymagającej pracy.

◆ Standardowe referencje

Model		Dobór referencji		Specyfikacja				Kategoria	
		Kod	Opak.	Styki	Waga (kg)	Zastosowanie z produktami	Miejsce montażu		
 UAB	UAB02	UAB02NS	240	0NO+2NC	0.031	UMC9-100 UMX, UMT	Przód		MC C9
	UAB11	UAB11NS	240	1NO+1NC	0.031				
	UAB20	UAB20NS	240	2NO+0NC	0.031				
	UAB04	UAB04NS	120	0NO+4NC	0.053				
	UAB13	UAB13NS	120	1NO+3NC	0.053				
	UAB22	UAB22NS	120	2NO+2NC	0.053				
	UAB31	UAB31NS	120	3NO+1NC	0.053				
	UAB40	UAB40NS	120	4NO+0NC	0.053				
 UAL	UAL65	UAL65NS	350	1NO+1NC	0.028	UMC9-65	Bok		
	UAL100	UAL100NS		1NO+1NC	0.053	UMC75-100			
	UAL400	UAL400NS		1NO+1NC	0.042	UMC115-800			

Charakterystyki styków

· UAB

Znamionowe napięcie izolacyjne [Ui]		V	AC 690 (IEC), AC600 (UL)
Znamionowy prąd cieplny [Ith]		A	16
Prąd znamionowy [Ie]	AC15 (Obciążenie rezystancyjne)	AC 120V	6
		AC 240V	4
		AC 380V	3
		AC 440V	3
		AC 500V	3
		AC 690V	2
	DC13 (Obciążenie cewki)	DC 24V	6
		DC 48V	2.8
		DC 120V	1.1
		DC240V	0.55
		DC480V	0.31
		DC600V	0.2

· UAL

IEC60947

Znamionowe napięcie izolacji [Ui]		V	AC 750
Znamionowy prąd cieplny [Ith]		A	16
Prąd znamionowy [Ie]	AC12 (Obciążenie rezystancyjne)	AC 110V	10
		AC 230V	8
		AC 440V	6
		AC 690V	2
	AC15 (Obciążenie cewki)	AC 110V	6
		AC 230V	6
		AC 440V	3
		AC 690V	2
	Aplikacja wymagająca ¹⁾ (Tylko styk NO)	AC 230V	10
	DC12 (Obciążenie rezystancyjne)	DC 24V	5
		DC 48V	3
		DC 110V	2.5
		DC 220V	1
	DC13 (Obciążenie cewki)	DC 24V	3
		DC 48V	2
		DC 110V	1
		DC 220V	0.6

* 1) Stosowane dla UAL65 i UAL100.

UL & CSA

Znamionowy prąd cieplny [Ith]		A	16
Prąd znamionowy [Ie]	AC	120V	6
		240V	3
		480V	1.5
		600V	1.2
	DC	125V	1.1
		250V	0.55
		440V	0.31
		600V	0.2

Układ styków

UAB02
0NO+2NC



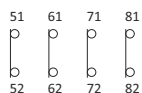
UAB11
1NO+1NC



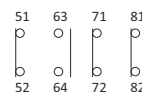
UAB20
2NO+0NC



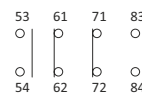
UAB04
0NO+4NC



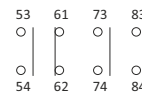
UAB13
1NO+3NC



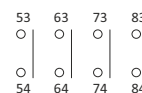
UAB22
2NO+2NC



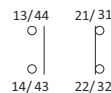
UAB31
3NO+1NC



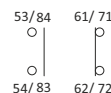
UAB40
4NO+0NC



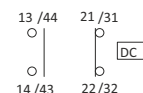
UAL65/
UAL100/
UAL400
1NO+1NC



UAL65A/
UAL100A/
UAL400A
1NO+1NC



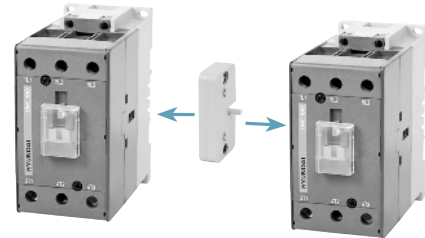
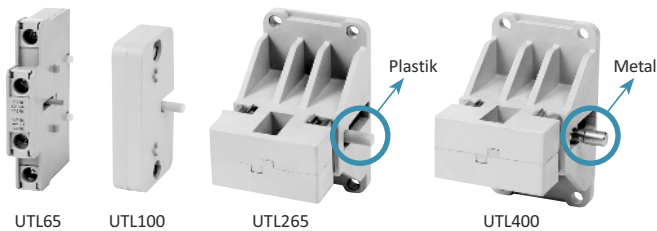
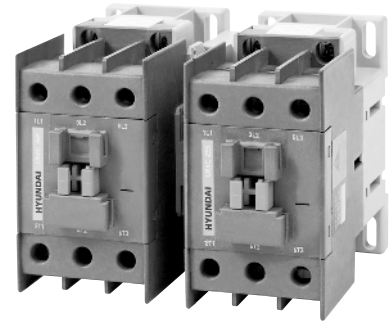
UAL65D/
UAL100D
1NO+(1NC)
(): DC



Akcesoria

Moduł blokady mechanicznej I UTL

- ◆ Mechaniczna blokada pomiędzy dwoma stycznikami do pracy nawrotnej jest możliwa z modułem blokady mechanicznej.
- ◆ Obsługa
 - Moduł blokady mechanicznej montowany jest w miejscu montażu styków pomocniczych od wewnętrznej strony, pomiędzy dwoma stycznikami. Jeśli po stronie montażu są zainstalowane styki pomocnicze należy je zdemonstować.
 - Gdy wymagane jest zamocowanie bocznych bloków styków pomocniczych, należy je zainstalować po obu stronach zewnętrznych stycznika.
 - Mechaniczna blokada musi być zainstalowana w pozycji pionowej
 - Blokadę elektryczną należy realizować poprzez styki NC blokady mechanicznej UTL65 dla styczników UMC9-65, lub przez styki pomocnicze (UAL) dla styczników UMC75-800.



◆ Dobór referencji

Model	Referencja		Specyfikacja		Kategoria	
	Kod	Opak.	Zastosowanie z produktami	Waga (kg)		
UTL	UTL65 ¹⁾		UMC9-65 ²⁾	0.042	MC	CB
	UTL100		UMC75-100 ²⁾	0.019		
	UTL265		UMC115-265	0.081		
	UTL400		UMC300-800	0.101		

※ 1) Pasiada 2 styki NC.

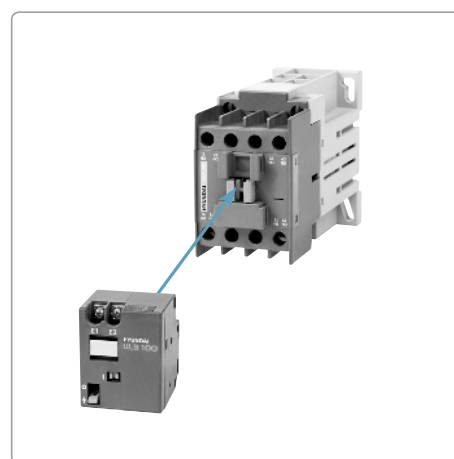
2) Nie ma zastosowania do UMC 40-100 napięcie stałe DC

Mechaniczny blok zatraskowy I ULB

- ◆ Mechaniczna blokada zatraskowa podtrzymuje stycznik i przełącznik mechanicznie załączony w przypadku gwałtownego spadku napięcia lub odłączenia zasilania pozostając załączony.
- ◆ Mechaniczny blok zatraskowy blokuje stycznik w pozycji załączonej gdy poda się napięcie na cewkę stycznika lub przełącznika.
Blok jest zwalniany elektrycznie lub mechanicznie (funkcja pracy bistabilnej).



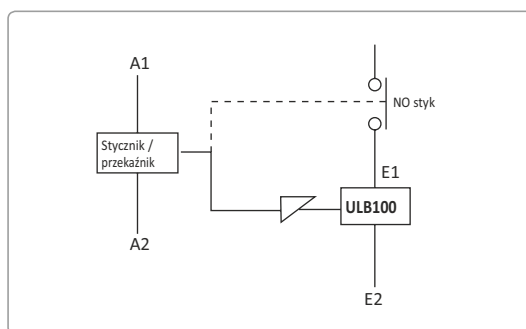
- ◆ Obsługa:
 - Wyłączanie
 - Elektryczne: podanie napięcia do cewki
 - Ręcznie: Nacisnąć dźwignię w pozycję „0”
 - Włączanie
 - Elektryczne: Wykorzystanie zasilania sterowania stycznika lub przełącznika.
 - Ręcznie: Nacisnąć dźwignię w pozycję „I”.
 - Uwaga
 - nie podawać napięcia na blokadę (E1 i E2) więcej niż 1 sekundę
 - Nie jest dozwolone zasilanie stycznika lub przełącznika w tym samym czasie co blokadę mechaniczną.



◆ Dane znamionowe i charakterystyki

Pobór mocy	VA	25
	W	20
Napięcie znamionowe	AC	24, 48, 100-125, 200-240, 440
	DC	24, 48, 100-125, 200-240
Napięcie robocze	V	$(0.85-1.1) \times U_c$
Częstotliwość załączeń	razy	1200
Trwałość mechaniczna	razy	500 000
Waga	kg	0.1

◆ Schemat połączeń



* A1/A2: Zaciski cewki
E1/ E2: Zaciski mechanicznej blokady zatraskowej

◆ Dobór referencji

Model	Referencja		Specyfikacja			Kategoria	
	Kod	Opak.	Prąd	Napięcie robocze (V)	Zastosowanie z produktami		
ULB100	ULB100 F024	96	AC/DC	24	UMC9-100 UMX UMT	MC	CA
	ULB100 F048	96		48			
	ULB100 F110	96		100-125			
	ULB100 F220	96		200-240			
	ULB100 A440	96	AC	440			

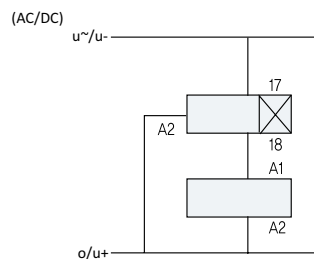
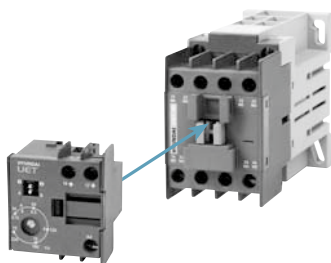
Akcesoria

Moduł czasowy I UET

- Obie funkcje opóźnienia oraz przerwy czasowej zawarte w jednym module.
- Szeroki zakres napięciowy zarówno prąd przemienny i stały na module.
- Dzięki zastosowanej elektronice moduł jest bardzo dokładny i wielofunkcyjny, nadaje się do różnych zastosowań Y - Δ , w tym rozrusznika.

- Dobór referencji

Dobór referencji		Zastosowanie do produktów	Napięcie znamionowe	Kategoria	
Symbol	Opak.				
UET1		UMC9-100, UMX, UMT	AC/DC90-240V	MC	CA
UET2			AC/DC24-60V		

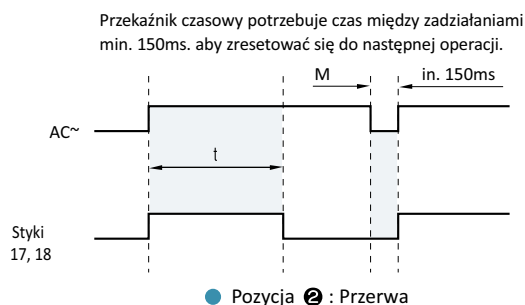
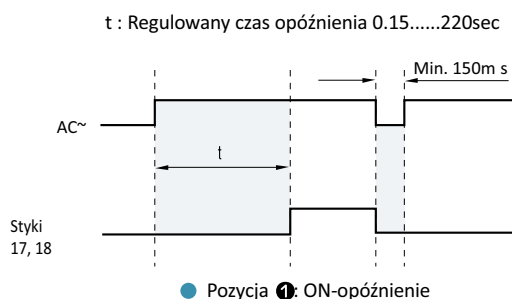


A1/A2: Zaczek cewki, 17/18: Zaczek modułu czasowego

- Charakterystyka

Code		UET1	UET2
Zakres napięć	V	AC/DC90-240	AC/DC24-60
Napięcie znamionowe	V	(0.8-1.1) × Voltage band	
Zdolność załączeniowa	VA	90	
Max. obciążenie	VA	15	
Funkcje	Pozycja ❶	ON-opóźnienie	
	Pozycja ❷	Przerwa	
Czas opóźnienia	Pozycja A	10-220sec	
	Pozycja B	0.15-15sec	
Dokładność	%	±5	
Powtarzalność	%	0.1	
	ms	50	
Waga	kg	0.053	

- Wykresy czasowe



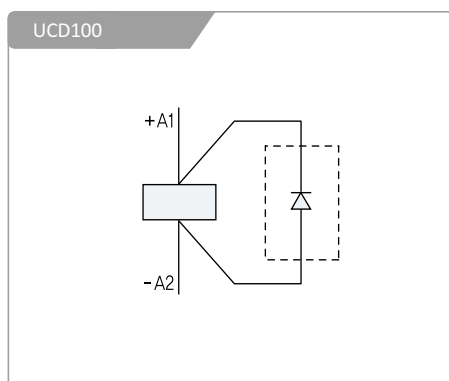
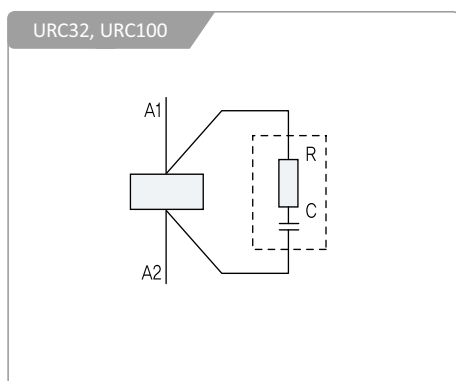
Moduł przepięciowy I URC, UCD

- ♦ Zapobiega uszkodzeniom części elektronicznych wywołanych wysokimi poziomami przepięć.
- ♦ Moduł przepięciowy redukuje przepięcia, które mogły sięgać 10-20 razy napięcia znamionowego występującego na stykach stycznika lub stycznika pomocniczego do poziomu poniżej 3 razy napięcia znamionowego.
- ♦ Jest dostosowany do obwodów sterowania, szczególnie dla układów PLC.



Model	Dobór referencji		Specyfikacje				Kategoria	
	Symbol	Opak.	Napięcie Znamionowe	Częstotliwość	Zastosowanie z produktami	Waga (kg)		
URC (Moduł RC)	URC32 Y048		AC 24-48V	50/60Hz	UMC9-32, UMX	0.029	MC	CA
	URC32 Y230		AC 110-230V					
	URC32 Y380		AC 240-380V					
	URC100 Y048		AC 24-48V	50/60Hz	UMC40-100			
	URC100 Y230		AC 110-230V					
	URC100 Y380		AC 240-380V					
Dioda przepięciowa	UCD100		DC24-125V	-	UMT			

♦ Schemat podłączenia



Przednia pokrywa bezpieczeństwa I UMC_IC

	Dobór referencji		Zastosowanie z produktami	Kategoria	
	Symbol	Opak.			
	UMC100IC		UMC9-100, UMX, UMT	MC	CD
	UMC150IC		UMC115-150		
	UMC265IC		UMC185-265		
	UMC400IC		UMC300-500		
	UMC800IC		UMC630-800		

Części zamienne

Cewak I UMCOL

♦ Dobór referencji

UMCOL	
Model/kod	Opis
UMCOL	Cewka do stycznika i przekaznika sterującego

12	
Kod	Zastosowanie z produktami
12	UMC9-12, UMX, UMT
32	UMC18-32
65	UMC40-65
100	UMC75-100
150	UMC115-150
265	UMC185-265
400	UMC300-500
800	UMC630-800

X230		
Kod	Napięcie (V)	Prąd, Częstotliwość
X	24-550	AC, 50Hz
D	24-230	DC
F	24-240	AC/DC

* Dobór napięcia pracy cewki z tabeli poniżej.

♦ Standardowe referencje

Model	Zastosowanie z produktami	Napięcie	Grupa rabatowa
UMCOL12 X230	UMC9-12, UMX	AC 230V, 50Hz	10
UMCOL32 X230	UMC18-32	AC 230V, 50Hz	
UMCOL65 X230	UMC40-65	AC 230V, 50Hz	
UMCOL100 X230	UMC75-100	AC 230V, 50Hz	
UMCOL12 D24	UMC9-12, UMT	DC 24V	
UMCOL32 D24	UMC18-32	DC 24V	
UMCOL65 D24	UMC40-65	DC 24V	
UMCOL100 D24	UMC75-100	DC 24V	
UMCOL150 F230	UMC115-150	AC/DC 230V	
UMCOL265 F230	UMC185-265	AC/DC 230V	
UMCOL400 F230	UMC300-500	AC/DC 230V	
UMCOL800 F230	UMC630-800	AC/DC 230V	



♦ Napięcie pracy

(Jednostka: V)

Model	AC, 50Hz	DC	AC/DC	Zespół napięć
UMCOL12 UMCOL32 UMCOL65 UMCOL100 UMCOL65 UMCOL100	24	24		
	42	48		
	48	60		
	80	80		
	100	100		
	110	110		
	120	125		
	220	200		
	230	220		
	240	250		
UMCOL150 UMCOL265			24	AC: 24-26 DC: 24
			48	AC: 44-52 DC: 48
			220	AC: 100-240 DC: 110-220
			440	AC: 380-450
UMCOL400 UMCOL800			220	AC: 100-240 DC: 110-220
			440	AC: 380-450

Komora łukowa | UMCHt

	Model	Zastosowanie z produktami	Akcesoria	Grupa rabatowa
	UMCHT100	UMC75-100	6EA	11
	UMCHT150	UMC115-150		
	UMCHT265	UMC185-265		
	UMCHT400	UMC300-400		

Główne styki | UMCTiP

 Styki ruchome Stałe styki	Model	Zastosowanie z produktami	Akcesoria	Grupa rabatowa
	UMCTIP9	UMC9	Styk ruchomy : 3EA Stały styk : 6EA	11
	UMCTIP12	UMC12		
	UMCTIP18	UMC18		
	UMCTIP25	UMC25		
	UMCTIP32	UMC32		
	UMCTIP40	UMC40		
	UMCTIP50	UMC50		
	UMCTIP65	UMC65		
	UMCTIP75	UMC75		
	UMCTIP85	UMC85		
	UMCTIP100	UMC100		
	UMCTIP115	UMC115		
	UMCTIP130	UMC130		
	UMCTIP150	UMC150		
	UMCTIP185	UMC185		
	UMCTIP225	UMC225		
	UMCTIP265	UMC265		
	UMCTIP300	UMC300		
	UMCTIP400	UMC400		
	UMCTIP500	UMC500		
	UMCTIP630	UMC630		
	UMCTIP800	UMC800		

Osłona zacisków | UMC_PC

 Główna osłona zacisków Osłona zacisków cewki Osłona styków pomocniczych	Model	Zastosowanie z produktami	Akcesoria	Grupa rabatowa
	UMC12PC	UMC9-12	Główna osłona zacisków: 2EA Osłona zacisku cewki: 1EA Osłona styków pomocniczych - 8EA (UMC115-800)	11
	UMC32PC	UMC18-32		
	UMC65PC	UMC40-65		
	UMC100PC	UMC75-100		
	UMC150PC	UMC115-150		
	UMC265PC	UMC185-265		
	UMC400PC	UMC300-500		
	UMC800PC	UMC630-800		

Informacje techniczne

Styczniki mogą być używane w standardowych warunkach prądu cieplnego (I_{th}), znamionowego prądu roboczego (I_e), zdolności załadowczej i rozładowczej, elektrycznej i mechanicznej wytrzymałości i kategorii użytkowania.

♦ Kategorie użytkowe wg IEC 60947

AC1	Bez indukcyjne lub lekko indukcyjne obciążenia, rezystancyjne elementy grzejne	DC1	Bez indukcyjne lub lekko indukcyjne obciążenia, rezystancyjne elementy grzejne
AC2	Silniki z pierścieniem ślizgowym: rozruch i załączanie	DC3	Silniki bocznikowe: hamowanie przeciwbieżem, impulsowanie
AC3	Silniki klatkowe: rozruch, wyłączenie silników również podczas ruchu	DC5	Silniki szeregowe: hamowanie przeciwbieżem, impulsowanie
AC4	Silniki klatkowe: hamowanie przeciwbieżem, impulsowe	DC12	Rezystancyjne obciążenie grzewcze
AC12	Rezystancyjne obciążenie grzewcze	DC13	Obciążenie cewką
AC15	Obciążenie cewki		

♦ Zdolność załączeniowa i wyłączeniowa

Kategoria	Załączanie				Załączanie i Wyłączenie			
	Prąd	Napięcie	Cos ϕ	Ilość operacji	Prąd	Napięcie	Cos ϕ	Ilość operacji
AC1	-	-	-	-	1.5I _e	1.05U _e	0.8	50
AC2	-	-	-	-	4.0I _e	1.05U _e	0.65	50
AC3	10I _e	U _e	0.45 ($\leq 100A$)	50	8.0I _e	1.05U _e	0.45 ($\leq 100A$)	50
AC4	12I _e	U _e	0.35 ($> 100A$)	50	10.0I _e	1.05U _e	0.35 ($> 100A$)	50
DC1	-	-	-	-	1.5I _e	1.05U _e	1.0	50
DC3	-	-	-	-	4.0I _e	1.05U _e	2.5	50
DC5	-	-	-	-	4.0I _e	1.05U _e	15	50
AC15	-	-	-	-	10I _e	1.1U _e	0.3	10
DC13	-	-	-	-	1.1I _e	1.1U _e	6P	10

♦ Czas operacji

Kategoria	Załączanie i Wyłączenie				
	Prąd	Napięcie	Cos ϕ	On-opóźnienie	Ilość operacji
AC1	1.0I _e	1.05U _e	0.8	0.05sec	6,000
AC2	2.0I _e	1.05U _e	0.65	0.05sec	6,000
AC3	2.0I _e	1.05U _e	0.45 ($I_e \leq 100A$)	0.05sec	6,000
AC4	6.0I _e	1.05U _e	0.35 ($I_e > 100A$)	0.05sec	6,000
DC1	1.0I _e	1.05U _e	1.0	0.05sec	6,000
DC3	2.5I _e	1.05U _e	2.0	0.05sec	6,000
DC5	2.5I _e	1.05U _e	7.5	0.05sec	6,000
AC15	10I _e	1.1U _e	0.3	0.05sec	6,000
DC13	1.1I _e	1.1U _e	6P	0.05sec	6,000

♦ Parametry elektryczne

Kategoria	Załączanie			Rozłączanie		
	Prąd	Napięcie	Cos ϕ	Prąd	Napięcie	Cos ϕ
AC1	1I _e	1U _e	0.95	1I _e	1U _e	0.95
AC2	2.5I _e	1U _e	0.65	2.5I _e	1U _e	0.65
AC3	6I _e	1U _e	0.65 ($I_e \leq 17A$)	1I _e	0.17U _e	0.65 ($I_e \leq 17A$)
AC4	6I _e	1U _e	0.35 ($I_e > 17A$)	6I _e	1U _e	0.35 ($I_e > 17A$)
DC1	1I _e	1U _e	1	1I _e	1U _e	1
DC3	2.5I _e	1U _e	2	2.5I _e	1U _e	2
DC5	2.5I _e	1U _e	7.5	2.5I _e	1U _e	7.5

※ I_e: Prąd znamionowy U_e: Napięcie znamionowe

Układ rozruchowy gwiazda - trójkąt

- ♦ Napięcie, prąd i moment rozruchowy układu gwiazda - trójkąt

Metoda rozruchu	Rozruch				Operating (Delta-use contactor / C2)		
	Prąd rozruchowy	Moment siły	Max prąd obciążenia	Napięcie na stykach	Max prąd obciążenia	Prąd styku	Napięcie na stykach
Bezpośrednia	6Im	1.5T	6Im	$E_m/\sqrt{3}$	Im	Im	$E_m/\sqrt{3}$
Gwiazda - Trójkąt	2Im	0.5T	2Im	$E_m/\sqrt{3}$	Im	$Im/\sqrt{3}$	Em

* Im: Prąd obciążenia w układzie trójkąt Em: Napięcie międzyfazowe T: Moment znamionowy (zakładany moment wahan)

- ♦ Stycznik i przekaznik termiczny dla rozrusznika Y-△- zastosowania

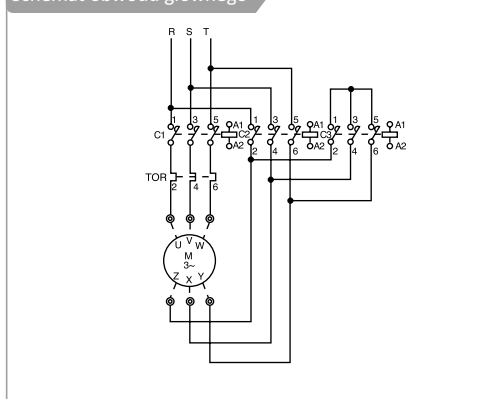
AC 200-240V, 3Φ, 60Hz						
Moc silnika			Główny obwód (C1)	△ Obwód (C2)	Y Obwód (C3)	Przekaznik termiczny
kW	HP	FLC ¹⁾				
5.5	7.5	22	UMC25	UMC25	UMC18	UTH32K
7.5	10	32	UMC32	UMC32	UMC25	UTH32K
11	15	40	UMC40	UMC40	UMC32	UTH65K
15	20	50	UMC50	UMC50	UMC32	UTH65K
18.5	25	70	UMC50	UMC50	UMC40	UTH65K
22	30	80	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K
30	40	110	UMC100	UMC100	UMC50	UTH100K
37	50	130	UMC115	UMC115	UMC65	UTH150K
45	60	150	UMC130	UMC130	UMC65	UTH150K
55	75	180	UMC150	UMC150	UMC100	UTH150K
75	100	260	UMC185	UMC185	UMC115	UTH265K
90	125	300	UMC225	UMC225	UMC130	UTH265K
110	150	367	UMC300	UMC300	UMC150	UTH400K
132	180	434	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K
160	220	519	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K
250	350	810	UMC630	UMC630	UMC400	UTH800K
300	-	-	-	-	-	-

AC 380-440V, 3Φ, 60Hz						
Moc silnika			Główny obwód (C1)	△ Obwód (C2)	Y Obwód (C3)	Przekaznik termiczny
kW	HP	FLC ¹⁾				
5.5	7.5	12	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
7.5	10	18	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
11	15	22	UMC25	UMC25	UMC25	UTH32K
15	20	32	UMC32	UMC32	UMC25	UTH32K
18.5	25	40	UMC40	UMC40	UMC25	UTH65K
22	30	50	UMC40	UMC40	UMC32	UTH65K
30	40	65	UMC50	UMC50	UMC40	UTH65K
37	50	80	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K
45	60	90	UMC65	UMC65	UMC40	UTH65K
55	75	110	UMC100	UMC100	UMC50	UTH100K
75	100	150	UMC115	UMC115	UMC65	UTH150K
90	125	180	UMC130	UMC130	UMC100	UTH150K
110	150	220	UMC150	UMC150	UMC115	UTH150K
132	180	260	UMC185	UMC185	UMC115	UTH265K
160	220	300	UMC225	UMC225	UMC130	UTH265K
250	350	500	UMC400	UMC400	UMC225	UTH400K
300	402	560	UMC400	UMC400	UMC300	UTH400K

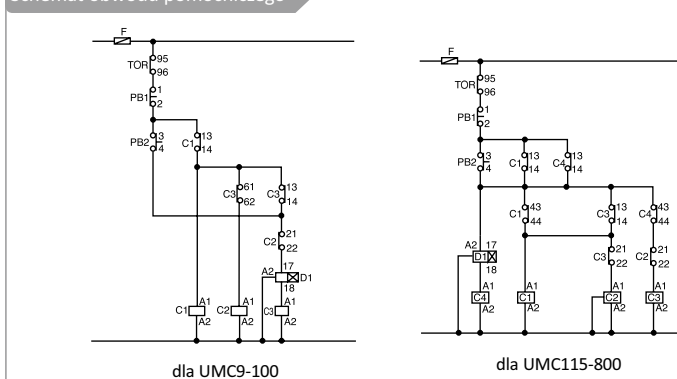
※- Powyższe dane oparte są na standardowym silniku klatkowym (AC3) i silniku z pierścieniem ślizgowym (AC2). Dane te mogą ulec zmianie w zależności od kategorii i charakterystyki silników.

- Powyższe dane są oparte na założeniu krótszego niż 10 s czasu rozruchu silnika. Należy uwzględnić jeżeli czas rozruchu jest dłuższy.
- Prąd początkowy powinien być zmniejszony jeżeli używany jest kondensator.
- Rekomendowany czas przełączenia z Y na △ jest pomiędzy 30ms a 80ms.
- 58% pełnego obciążenia silnika jest zalecane jako ustawienie na prąd przekazyka termobimetalowego UTH.

Schemat obwodu głównego



Schemat obwodu pomocniczego



* C1: Główny stycznik C2: Trójkąt C3: Gwiazda D1: Blok czasowy C4: Przekaznik

♦ Impulsowanie i praca nawrotna (hamowanie przeciwbieżem) (AC4)

(Jednostka: kW)

Napięcie robocze	Napięcie	Współczynnik pracy impulsowej	Trwałość elektryczna	UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85	UMC100
Praca impulsowa	AC 230V	10%	100 000	2.2	2.7	3.7	4	5.5	7.5	11	15	18.5	19.0	25
			500 000	1	1.5	2.7	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	15
		50%	100 000	1	1.5	2.7	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	19
			500 000	0.5	0.75	1.1	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	7.5	7.5	9
		100%	100 000	0.75	1.1	1.5	2.5	4.5	4.5	5.5	7.5	9	11	11
			500 000	0.3	0.5	0.75	1.1	1.8	2.7	3.7	4	4	5.5	5.5
	AC 440V	10%	100 000	2.7	4	4	7.5	11	15	22	30	37	37	50
			500 000	1.5	2.2	3.7	7.5	9	11	15	22	30	30	37
		50%	100 000	1.5	3.7	4	7.5	9	11	15	22	30	30	37
			500 000	0.75	1.5	2.2	3.7	4.5	5.5	7.5	11	15	15	18.5
		100%	100 000	1.1	2.2	3.7	5.5	7.5	11	15	15	15	22	25
			500 000	0.5	1.1	1.5	2.2	3.7	3.7	5.5	7.5	7.5	11.0	13
Praca nawrotna	AC 230V	100%	100 000	0.75	0.75	1.5	2.2	2.5	3.7	5.5	7.5	9	9	11
			500 000	0.2	0.4	0.5	0.75	1.1	1.5	22	3	3.7	3.7	4.5
	AC 440V		100 000	0.75	1	2.2	3.7	4.5	4.5	7.5	11	18.5	18.5	22.0
			500 000	0.2	0.4	0.75	1.5	2.2	2.2	3.7	5.5	7.5	7.5	11.0

(Jednostka: kW)

Napięcie robocze	Napięcie	Współczynnik pracy impulsowej	Trwałość elektryczna	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800	
Praca impulsowa	AC 230V	10%	100 000	30	30	37	45	55	65	75	110	132	160	200	
			500 000	15	22	25	30	37	45	50	65	70	75	132	
		50%	100 000	22	22	30	37	45	50	55	75	80	90	150	
			500 000	9	9	11	15	19	22	25	30	32	37	45	
		100%	100 000	11	15	19	25	30	32	37	45	50	55	75	
			500 000	5.5	7.5	9	11	15	17	22	25	30	37	45	
	AC 440V	10%	100 000	50	60	75	90	110	132	150	200	250	300	400	
			500 000	37	45	55	75	90	110	125	132	140	150	190	
		50%	100 000	37	45	55	75	90	110	132	150	167	190	220	
			500 000	18.5	22	30	37	37	42	50	75	80	90	110	
		100%	100 000	25	30	45	55	60	65	75	110	120	132	160	
			500 000	13	15	22	25	30	32	37	55	63	75	90	
Praca nawrotna		AC 230V	100%	100 000	11	15	19	22	25	30	37	45	50	55	75
				500 000	4.5	5.5	7.5	11	13	15	18.5	22	25	30	37
	AC 440V	100 000		22	30	37	45	45	49	55	75	90	110	150	
		500 000		11	15	19	22	25	26	30	37	40	45		

* - Współczynnik pracy impulsowej (%) = $\frac{\text{Praca impulsowa}}{\text{Praca standardowa} + \text{Praca implsowa}} \times 100$

- Limit pracy impulsowej załączania i rozłączania jest poniżej 10 następujących po sobie operacji bazując 1 operacją na 1 sekundę.

Informacje techniczne

♦ Charakterystyka cewki

Model					UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85
Pobór mocy	AC i DC cewka	AC (230V/60Hz)	Załączenie	VA	80	80	80	80	80	200	200	200	300	300
			Podtrzymanie	VA/W	10/2.5	10/2.5	10/2.5	10/2.5	10/2.5	15/5	15/5	15/5	20/8	20/8
		DC	Załączenie	W	10	10	10	10	10	200	200	200	200	200
			Podtrzymanie	W	10	10	10	10	10	5	5	5	8	8
	AC/DC wspólna	AC (230V/60Hz)	Załączenie	VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Podtrzymanie	VA/W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		AC (110V/60Hz)	Załączenie	VA	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Podtrzymanie	VA/W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		DC	Załączenie	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Podtrzymanie	W	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Czas pracy	AC i DC cewka	Zamykanie (cewka zał.→ styk zał.)	AC	ms	12-30	12-30	12-30	12-30	12-30	9-18	9-18	9-18	11-18	11-18
			DC		45-55	45-55	45-55	45-55	45-55	10-18	10-18	10-18	14-20	14-20
			AC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AC i DC cewka	Otwieranie (cewka wył.→ styk wył.)	AC		8-15	8-15	8-15	8-15	8-15	4-13	4-13	4-13	6-12	6-12
			DC		6-18	6-18	6-18	6-18	6-18	5-15	5-15	5-15	5-15	5-15
			AC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			DC		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Sterujący transform.	AC/DC cewki	Min. moc	VA	60	60	60	60	60	150	150	150	200	200	
	AC/DC wspólna cewka			-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

Model					UMC100	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800	
Pobór mocy	AC i DC cewka	AC (230V/60Hz)	Załączenie	VA	300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			Podtrzymanie	VA/W	20/8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
		DC	Załączenie	W	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
			Podtrzymanie	W	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	AC/DC wspólna	AC (230V/60Hz)	Załączenie	VA	-	290	290	290	360	360	360	380	380	380	1,700	1,700	
			Podtrzymanie	VA/W	-	7.4/3.8	7.4/3.8	7.4/3.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	9.3/5.8	17.1/10.6	17.1/10.6	
		AC (110V/60Hz)	Załączenie	VA	-	180	180	180	240	240	240	250	250	250	850	850	
			Podtrzymanie	VA/W	-	3.3/2.1	3.3/2.1	3.3/2.1	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	6.4/4.4	10.5/8	10.5/8	
		DC	Załączenie	W	-	193	193	193	234	234	234	234	234	234	850	850	
			Podtrzymanie	W	-	2.3	2.3	2.3	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	3.4	9.5	9.5	
Czas pracy	AC i DC cewka	Zamykanie (cewka zał.→ styk zał.)	AC	ms	11-18	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			DC		14-20	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
			AC		-	40-80	40-80	40-80	25-45	25-45	25-45	25-40	25-40	25-40	45-150	45-150	
			DC		-	70-80	70-80	70-80	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45	45-150	45-150	
	AC i DC cewka	Otwieranie (cewka wył.→ styk wył.)	AC		6-12	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			DC		5-15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
			AC		-	18-25	18-25	18-25	40-50	40-50	40-50	35-50	35-50	35-50	45-150	45-150	
			DC		-	15-20	15-20	15-20	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45	35-45	45-150	45-150	
Sterujący transform.	AC/DC cewki	Min. moc	VA	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
	wspólna cewka			-	200	200	200	200	200	200	200	200	200	1000	1000		

♦ Napięcie robocze cewki

(Jednostka: V)

Model stycznika	AC, 50Hz	AC, 60Hz	DC	Uwaga
UMC9	24	24	24	1) Do cewki stycznika powinno być przykładane napięcie znamionowe. 2) Dopuszczalny zakres napięcia: 85-110% 3) Nie należy podawać innego napięcia na cewkę, może to pogorszyć izolację elektryczną i negatywnie wpływać na parametry mechaniczne stycznika.
UMC12	42	48	48	
UMC18	48	100	60	
UMC25	80	110	80	
UMC32	100	120	100	
UMC40	110	208	110	
UMC50	120	220	125	
UMC65	220	230	200	
UMC75	230	240	230	
UMC85	240	277	250	
UMC100	380	380		
	400	440		
	415	460		
	440	480		

(Jednostka: V)

Model stycznika	AC/DC		Uwaga
	Zakres napięć		
UMC115 UMC130 UMC150 UMC185 UMC225 UMC265	24	AC: 24-26 DC: 24	1) Do cewki stycznika powinno być przykładane napięcie znamionowe. 2) Dopuszczalny zakres napięcia: 85-110%(wahania napięć) 3) Nie należy podawać innego napięcia na cewkę, może to pogorszyć izolację elektryczną i negatywnie wpływać na parametry mechaniczne stycznika.
	48	AC: 44-52 DC: 48	
	230	AC: 100-240 DC: 110-230	
	440	AC: 380-450	
UMC300 UMC400 UMC500 UMC630 UMC800	230	AC: 100-240 DC: 110-230	
	440	AC: 380-450	

Informacje techniczne

♦ Charakterystyki styków pomocniczych stycznika

IEC60947

Model stycznika			UMC9-800
Znamionowe napięcie izolacji		V	AC 750
Znamionowy prąd cieplny [Ith]		A	16
Prąd znamionowy [Ie]	AC12 (Obciążenie rezystancyjne)	AC 110V	10
		AC 230V	8
		AC 440V	6
		AC 690V	2
	AC15 (Obciążenie cewki)	AC 110V	6
		AC 230V	6
		AC 440V	3
		AC 690V	2
	DC12 (Obciążenie rezystancyjne)	DC 24V	5
		DC 48V	3
		DC 110V	2.5
		DC 230V	1
	DC13 (Obciążenie cewki)	DC 24V	3
		DC 48V	2
		DC 110V	1
		DC 230V	0.6

UL i CSA

Model stycznika			UMC9-800
Znamionowy prąd cieplny [Ith]		A	16
Prąd znamionowy [Ie]	AC	120V	6
		240V	3
		480V	1.5
		600V	1.2
	DC	125V	1.1
		250V	0.55
		440V	0.31
		600V	0.2

5

♦ Układ styków

Stycznik i blok pomocniczy

Model		AC, DC	
UMC9 UMC12	Stycznik		
	Stycznik z bocznym montażem bloku styków pomocniczych (max.) ¹⁾		
	Stycznik		
	Stycznik z bocznym montażem bloku styków pomocniczych (max.) ¹⁾		

* 1) Zastosowanie bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

Model	Produkt	AC	DC
UMC40 UMC50 UMC65 UMC75 UMC85 UMC100	Stycznik		
UMC85 UMC100	Stycznik z bocznym montażem bloku styków pomocniczych (max.) ¹⁾		

Model	Produkt	AC/DC
UMC115 UMC130 UMC150 UMC185 UMC225 UMC265 UMC300 UMC400 UMC500 UMC630 UMC800	Stycznik	
UMC400 UMC500 UMC630 UMC800	Stycznik z bocznym montażem bloku styków pomocniczych (max.) ¹⁾	

* 1) Zastosowanie bloków styków pomocniczych, patrz strona 30, 31.

Przełącznik

Model	AC, DC
UMX04 UMT04	
UMX13 UMT13	
UMX22 UMT22	
UMX31 UMT31	
UMX40 UMT40	

Informacje techniczne

♦ Znamionowy prąd roboczy dla obciążeń stałoprądowych DC

Podłączenie	Aplikacja	Napięcie robocze	UMC9	UMC12	UMC18	UMC25	UMC32	UMC40	UMC50	UMC65	UMC75	UMC85	UMC100
2 - polowe	Dc1 obciążenie rezystancyjne (L/R ≤ 1ms)	24V	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		48V	10	12	18	20	25	35	40	65	65	65	65
		110V	6	10	13	15	25	25	35	65	65	50	50
		230V	3	7	8	10	12	12	15	50	50	20	20
	DC3, DC5 DC obciążenie silnika (L/R ≤ 15ms)	24V	8	12	12	20	25	35	45	45	45	65	65
		48V	4	6	6	15	20	20	25	25	25	40	40
		110V	2.5	4	4	8	10	10	15	15	15	20	20
		230V	0.8	1.2	1.2	2	3	3	3.5	3.5	3.5	5	5
	DC13 obciążenie cewki (L/R ≤ 40ms)	24V	8	12	12	20	25	35	-	-	-	-	-
		48V	4	6	6	12	15	15	-	-	-	-	-
		110V	2	3	3	3	4	4	-	-	-	-	-
		230V	0.3	0.5	0.5	1.2	1.2	1.2	-	-	-	-	-
3 - polowe	DC1 obciążenie rezystancyjne (L/R ≤ 1ms)	24V	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		48V	10	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		110V	8	12	18	20	25	35	50	65	65	75	80
		230V	8	12	18	20	22	30	40	50	50	55	60
	DC3, DC5 DC obciążenie silnika (L/R ≤ 15ms)	24V	8	12	12	20	25	35	50	50	50	80	80
		48V	6	10	10	20	25	30	35	35	35	60	60
		110V	4	8	8	15	20	20	30	30	30	50	50
		230V	2	4	4	8	10	10	12	12	12	20	20
	DC13 obciążenie cewki (L/R ≤ 40ms)	24V	8	12	12	20	25	35	-	-	-	-	-
		48V	6	10	10	15	25	25	-	-	-	-	-
		110V	3	5	5	10	12	12	-	-	-	-	-
		230V	0.8	2	2	4	4	4	-	-	-	-	-

Podłączenie	Aplikacja	Napięcie robocze	UMC115	UMC130	UMC150	UMC185	UMC225	UMC265	UMC300	UMC400	UMC500	UMC630	UMC800
2 - polowe	Dc1 obciążenie rezystancyjne (L/R ≤ 1ms)	24V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48V	100	100	120	180	180	220	240	240	300	630	800
		110V	80	80	100	150	150	180	200	200	220	630	630
		230V	50	50	100	150	150	180	200	200	220	630	630
	DC3, DC5 DC obciążenie silnika (L/R ≤ 15ms)	24V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48V	60	60	100	150	150	180	200	200	260	630	800
		110V	40	40	80	120	120	130	150	150	180	630	630
		230V	30	30	60	80	80	80	90	90	130	210	210
	DC13 obciążenie cewki (L/R ≤ 40ms)	24V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		48V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		110V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		230V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3 - polowe	Dc1 obciążenie rezystancyjne (L/R ≤ 1ms)	24V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		110V	100	100	150	180	220	260	300	400	500	630	630
		230V	80	80	150	180	220	260	300	300	400	630	630
	DC3, DC5 DC obciążenie silnika (L/R ≤ 15ms)	24V	100	120	150	180	220	260	300	400	500	630	800
		48V	90	90	130	180	220	260	280	280	400	630	800
		110V	80	80	120	150	150	180	200	200	260	630	630
		230V	50	50	80	100	100	130	150	150	180	310	310
	DC13 obciążenie cewki (L/R ≤ 40ms)	24V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		48V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		110V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
		230V	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

* - DC1 jest stosowany do obciążeń rezystancyjnych, natomiast DC13 jest stosowany do obciążeń cewek indukcyjnych (IEC 60947)

- DC3 jest stosowany do uruchamiania lub powolnego rozruchu silników, natomiast DC5 jest stosowany do uruchamiania lub powolnego rozruchu silników serii (IEC 60947).

- Zdolność załączania i wyłączania DC3 i DC5 jest 4-krotnością wartości znajdującej powyżej tabeli, a Trwałość jego działania jest 50 razy

- Trwałość elektryczna wynosi 500 000 cykli przy częstotliwości mniejszej niż 100 cykli na godzinę.

◆ Tabela doboru styczników w zależności od obciążenia transformatora lub kondensatora

Model	Obciążenie transformatora (kVA)				Obciążenie kondensatora (kVAR)	
	1 - fazowe		3 - fazowe		3 - fazowe	
	AC 230V	AC 440V	AC 230V	AC 440V	AC 230V	AC 440V
UMC9	1	1.5	2	2.5	2	3
UMC12	1.5	2	3	4	3	4
UMC18	2	3	3.5	5	4	6
UMC25	2.5	4	4	7.5	5	10
UMC32	3	5	5	10	9	16
UMC40	4	7.5	6.5	12	11	20
UMC50	5	10	10	18	13	24
UMC65	7	15	12	25	17	34
UMC75	8	17	13	27	20	40
UMC85	9	18	15	30	22	45
UMC100	10	20	18	35	24	48
UMC130	15	25	25	42	29	58
UMC150	17	33	30	60	35	70
UMC185	20	40	35	70	42	84
UMC225	25	50	42	85	58	115
UMC265	30	57	48	95	63	125
UMC300	33	66	57	100	69	139
UMC400	44	90	75	150	92	185
UMC500	55	110	90	180	115	230
UMC630	65	130	110	220	145	291
UMC800	90	175	150	300	185	369

* - Prąd rozruchowy transformatora powinien być mniejszy niż prąd znamionowy (RMS) o 30 razy.
 - Trwałość elektryczna: 100 000 cykli (IEC60947-4-1, AC6a, 6b)

◆ Układ sterowania oświetleniem

Stycznik do układu sterowania oświetleniem dobierany jest na podstawie wartości termicznego prądu znamionowego, pod warunkiem że prąd rozruchowy nie przekracza zdolności wyłączania stycznika.

Z reguły częstotliwość przełączania oświetlenia jest mniejsza niż innych aplikacji, dlatego też Trwałość elektryczna nie będzie głównym parametrem, wpływającym na dobór stycznika.

Lampa żarowa

Stycznik do lamp żarowych może zostać dobrany na podstawie grupy użytkowej AC3, uwzględniając prąd rozruchowy w warunkach wysokiej temperatury. Rezystancja żarnika lampy żarowej jest niska w warunkach niskiej temperatury, a więc prąd rozruchowy może być 13-16 krotnością prądu rozruchowy w warunkach wysokiej temp. jest ograniczony do 7-10 krotności prądu znamionowego przez oporność poziomą i emisję ciepłą.

Maksymalna ilość żarówek za stycznikiem

(Jednostka : Liczba lamp)

Napięcie	AC 110V								AC 230V							
	100W	150W	200W	250W	300W	500W	1000W	1500W	100W	150W	200W	250W	300W	500W	1000W	1500W
UMC9	11	7	5	4	2	2	1	-	22	14	11	8	7	4	2	1
UMC12	14	8	6	5	4	2	1	-	26	18	14	10	8	5	2	1
UMC18	19	13	10	7	6	3	1	1	38	25	20	15	13	7	3	2
UMC25	20	13	10	8	6	3	1	1	40	27	20	16	13	8	3	2
UMC32	28	18	14	11	9	5	2	1	55	36	28	22	18	11	5	3
UMC40	38	25	19	15	12	7	3	2	75	50	38	30	25	15	7	4
UMC50	55	35	27	22	16	10	5	3	105	70	54	43	35	22	10	6

Informacje techniczne

◆ Przekrój kabla i moment dokręcania śrub

Przyłącza główne stycznika

Model	Śrubowe	Przekrój kabla (mm ²)	Moment dokręcania (N.m)
UMC9	M3.5	1.25-5.5	1,2
UMC12	M3.5	1.25-5.5	1,2
UMC18	M4	1.25-14	2,6
UMC25	M4	1.25-14	2,6
UMC32	M4	1.25-14	2,6
UMC40	M6	2-22	4
UMC50	M6	2-22	4
UMC65	M6	2-22	4
UMC75	M8	2-38	6
UMC85	M8	2-38	6
UMC100	M8	2-38	6
UMC115	M8	2-60	6
UMC130	M8	2-60	6
UMC150	M8	2-60	6
UMC185	M10	2-150	10
UMC225	M10	2-150	10
UMC265	M10	2-150	10
UMC300	M12	2-240	14
UMC400	M12	2-240	14
UMC500	M12	2-240	14
UMC630	M16	80-325	14
UMC800	M16	80-325	14

Przyłącza cewki

Model	Śrubowe	Przekrój kabla (mm ²)	Moment dokręcania (kgf.cm)
UMC9-100	M3.5	1.25-2	1,2
UMC115-800			



Przełącznik termiczny >>

+++++

+++++

+++++

+++++

+++++

+++++

+++++

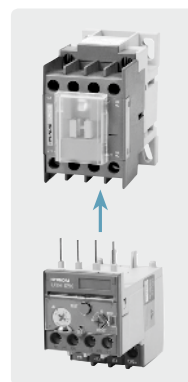
+++++

Specyfikacje i szczegóły zamówienia

UTH12-100 | 0.12-100A

Model		UTH12			UTH32			UTH65			UTH100		
Zastosowanie stycznika		UMC9 UMC12			UMC18 UMC25 UMC32			UMC40 UMC50 UMC65			UMC75 UMC85 UMC100		
		Nastawa prądu (A)			Nastawa prądu (A)			Nastawa prądu (A)			Nastawa prądu (A)		
		Min.	Mid.	Max.	Min.	Mid.	Max.	Min.	Mid.	Max.	Min.	Mid.	Max.
0.18		0.12	0.15	0.18	0.12	0.15	0.18						
0.26		0.18	0.22	0.26	0.18	0.22	0.26						
0.35		0.25	0.3	0.35	0.25	0.3	0.35						
0.5		0.34	0.42	0.5	0.34	0.42	0.5						
0.7		0.5	0.6	0.7	0.5	0.6	0.7						
0.9		0.6	0.75	0.9	0.6	0.75	0.9						
1.2		0.8	1	1.2	0.8	1	1.2						
1.6		1.1	1.35	1.6	1.1	1.35	1.6						
2.1		1.5	1.8	2.1	1.5	1.8	2.1						
3		2	2.5	3	2	2.5	3						
4.2		2.8	3.5	4.2	2.8	3.5	4.2						
5		3	4	5	3	4	5						
6		4	5	6	4	5	6						
8		5.6	6.8	8	5.6	6.8	8						
9		6	7.5	9	6	7.5	9						
10								7	8.5	10			
12		8	10	12	8	10	12	8	10	12			
18					12	15	18	12	15	18			
22					15	18.5	22	15	18.5	22			
25					17	21	25	17	21	25	17	21	25
32					22	27	32	22	27	32	22	27	32
40								28	34	40	28	34	40
50								34	42	50	34	42	50
65								45	55	65	45	55	65
75											52	63	75
85											59	72	85
100											70	85	100
Zabezpieczenie fazowe	Typ - K	3 bimetale											
	Typ - H	2 bimetale											
Styk pomocniczy		1NO+1NC											
Resetowanie		Ręczne / Automatyczne											
Zabezpieczenie przed utratą fazy(mechanizm dźwigniowy)		Tylko typ K											
Przekrój przewodu (mm²)	Zaciski główne	1-2.5			2-10			2-25			6-38		
	Zaciski pomocnicze	1-2.5											
Wymiary (mm)	Szerokość × Wysokość × Głębokość	45 × 79 × 76			45 × 81 × 91			55 × 94 × 105			70 x 108 x 123		
Waga (kg, K-typ)		0.125			0.165			0.302			0.545		

* UTH - zdolność wytrzymałościowa 150% obciążenia w ciągu 2 minut. Klasa zabezpieczająca 10A



◆ Dobór referencji

UTH		100	
Symbol	Seria	Kod	Zastosowanie z produktami
UTH	UTH	12	UMC9-12
		32	UMC18-32
		65	UMC40-65
		100	UMC75-100

K	
Kod	Bistabilne
K	3
H	2

A0100			
Symbol	Nastawa prądu (A)	Symbol	Nastawa prądu (A)
A0P18	0.12-0.18	A0009	6-9
A0P26	0.18-0.26	A0010	7-10
A0P35	0.25-0.35	A0012	8-12
A0P50	0.34-0.5	A0018	12-18
A0P70	0.5-0.7	A0022	15-22
A0P90	0.6-0.9	A0025	17-25
A1P20	0.8-1.2	A0032	22-32
A1P60	1.1-1.6	A0040	28-40
A2P10	1.5-2.1	A0050	34-50
A0003	2-3	A0065	45-65
A4P20	2.8-4.2	A0075	52-75
A0005	3-5	A0085	59-85
A0006	4-6	A0100	70-100
A0008	5.6-8		

S	
Kod	Akcesoria
S	Ostona bezpieczeństwa

◆ Standardowy kod zamówienia i jednostki

Model	Symbol	Nastawa prądowa (A)	Opak.	Model	Symbol	Nastawa prądowa (A)	Opak.	Kategoria	
UTH12	UTH12K A0P18S	0.12-0.18	44	UTH32	UTH32K A0P18S	0.12-0.18	40	MC	CF
	UTH12K A0P26S	0.18-0.26	44		UTH32K A0P26S	0.18-0.26	40		
	UTH12K A0P35S	0.25-0.35	44		UTH32K A0P35S	0.25-0.35	40		
	UTH12K A0P50S	0.34-0.5	44		UTH32K A0P50S	0.34-0.5	40		
	UTH12K A0P70S	0.5-0.7	44		UTH32K A0P70S	0.5-0.7	40		
	UTH12K A0P90S	0.6-0.9	44		UTH32K A0P90S	0.6-0.9	40		
	UTH12K A1P20S	0.8-1.2	44		UTH32K A1P20S	0.8-1.2	40		
	UTH12K A1P60S	1.1-1.6	44		UTH32K A1P60S	1.1-1.6	40		
	UTH12K A2P10S	1.5-2.1	44		UTH32K A2P10S	1.5-2.1	40		
	UTH12K A0003S	2-3	44		UTH32K A0003S	2-3	40		
	UTH12K A4P20S	2.8-4.2	44		UTH32K A4P20S	2.8-4.2	40		
	UTH12K A0005S	3-5	44		UTH32K A0005S	3-5	40		
	UTH12K A0006S	4-6	44		UTH32K A0006S	4-6	40		
	UTH12K A0008S	5.6-8	44		UTH32K A0008S	5.6-8	40		
	UTH12K A0009S	6-9	44		UTH32K A0009S	6-9	40		
UTH65	UTH12K A0012S	8-12	44	UTH100	UTH32K A0012S	8-12	40		
	UTH65K A0010S	7-10	28		UTH32K A0018S	12-18	40		
	UTH65K A0012S	8-12	28		UTH32K A0022S	15-22	40		
	UTH65K A0018S	12-18	28		UTH32K A0025S	17-25	40		
	UTH65K A0022S	15-22	28		UTH32K A0032S	22-32	40		
	UTH65K A0025S	17-25	28		UTH100K A0025S	17-25	10		
	UTH65K A0032S	22-32	28		UTH100K A0032S	22-32	10		
	UTH65K A0040S	28-40	28		UTH100K A0040S	28-40	10		
	UTH65K A0050S	34-50	28		UTH100K A0050S	34-50	10		
	UTH65K A0065S	45-65	28		UTH100K A0065S	45-65	10		
					UTH100K A0075S	52-75	10		
					UTH100K A0085S	59-85	10		
					UTH100K A0100S	70-100	10		

◆ Adapter - montaż na szynie DIN

Model	Symbol	Waga (kg)	Montaż	Kategoria	
UTHMB	UTHMB12	0.060	Śrubowy Szyna DIN	MC	CB
	UTHMB32	0.079			
	UTHMB65	0.126			
	UTHMB100	0.222			

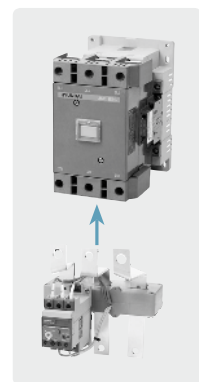
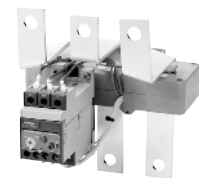
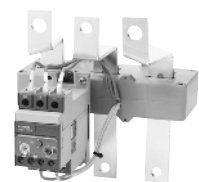
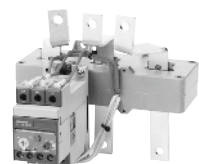


Specyfikacje i szczegóły zamówienia

UtH150-800 I 48-800A (Typ CT)

Model		UTH150			UTH265			UTH400			UTH800		
Zastosowanie styczn		UMC115			UMC185			UMC300			UMC500		
		UMC130			UMC225			UMC400			UMC630		
		UMC150			UMC265						UMC800		
Prąd znamionowy		Nastawa prądowa (A)			Nastawa prądowa (A)			Nastawa prądowa (A)			Nastawa prądowa (A)		
		Min.	Mid.	Max.	Min.	Mid.	Max.	Min.	Mid.	Max.	Min.	Mid.	Max.
80 (CT 80:5)		48	64	80	48	64	80						
115 (CT 115:5)		69	92	115	69	92	115						
130 (CT 130:5)		78	104	130	78	104	130						
150 (CT 150:5)		90	120	150	90	120	150	90	120	150			
185 (CT 185:5)					111	148	185	111	148	185			
225 (CT 225:5)					135	180	225	135	180	225			
265 (CT 265:5)					159	212	265	159	212	265			
300 (CT 300:5)								180	240	300			
400 (CT 400:5)								240	320	400			
500 (CT 500:5)											300	400	500
630 (CT 630:5)											378	504	630
800 (CT 800:5)											480	640	800
Zabezpieczenie fazowe	Typ - K	3 bimetale											
	Typ - H	2 bimetale											
Styk pomocniczy		1NO+1NC											
Resetowanie		Ręczne / automatyczne											
Zabezpieczenie przed utratą fazy(mechanizm dźwigniowy)		Tylko typ - K											
Przekrój przewodu (mm²)	Zaciski główne	-			-			-			-		
	Zaciski pomocnicze	1-2.5											
Wymiary (mm)	Szerokość × Wysokość × Głębokość	180 × 159 × 187			180 × 185 × 185			180 × 205 × 185			245 × 223 × 197		
Waga (kg, K-typ)		1.65			1.85			1.94			5.70		

* UTH - zdolność wytrzymałościowa 150% obciążenia w ciągu 2 minut. Klasa zabezpieczająca 10A



◆ Dobór referencji

UTH		800	
Symbol	Seria	Kod	Zastosowanie z produktami
UTH	UTH	150	UMC115-150
		265	UMC185-265
		400	UMC300-500
		800	UMC630-800

K	
Kod	Bistabilne
K	3
H	2

A0800	
Symbol	Nastawa prądu (A)
A0080	48-80
A0115	69-115
A0130	78-130
A0150	90-150
A0185	111-185
A0225	135-225
A0265	159-265
A0300	180-300
A0400	240-400
A0500	300-500
A0630	378-630
A0800	480-800

S	
Kod	Akcesoria
S	Ośłona bezpieczeństwa

◆ Standardowy kod zamówienia i jednostki

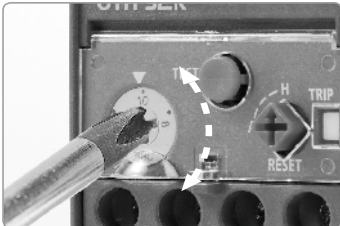
Model	Symbol	Nastawa prądowa (A)	Opak.	Kategoria	
UTH150	UTH150K A0080S	48-80	3	MC	CF
	UTH150K A0115S	69-115	3		
	UTH150K A0130S	78-130	3		
	UTH150K A0150S	90-150	3		
UTH265	UTH265K A0080S	48-80	3		
	UTH265K A0115S	69-115	3		
	UTH265K A0130S	78-130	3		
	UTH265K A0150S	90-150	3		
	UTH265K A0185S	111-185	3		
	UTH265K A0225S	135-225	3		
UTH400	UTH265K A0265S	159-265	3		
	UTH400K A0150S	90-150	3		
	UTH400K A0185S	111-185	3		
	UTH400K A0225S	135-225	3		
	UTH400K A0265S	159-265	3		
	UTH400K A0300S	180-300	3		
UTH800	UTH400K A0400S	240-400	3		
	UTH800K A0500S	300-500	1		
	UTH800K A0630S	378-630	1		
	UTH800K A0800S	480-800	1		

Informacje techniczne

Zaciski główne (zasilanie)

Model

Nastawa prądu



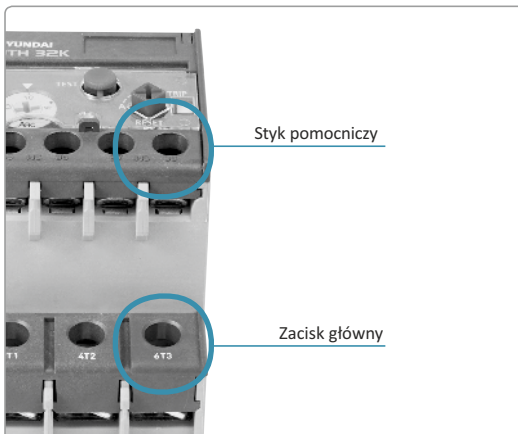
Możliwa nastawa 3 wartości progowych prądu.

Ośłona zabezpieczająca



Chroni urządzenie przed zmianą nastawy prądu oraz zmianą sposobu resetowania. Dodatkowo istnieje możliwość zastosowania plomb, zabezpieczającej przed działaniem osób nieupoważnionych.

Zaciski główne (odpływ)



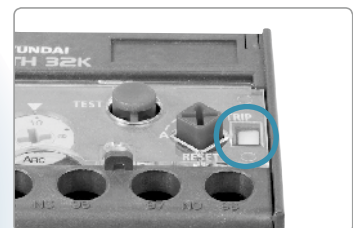
Styk pomocniczy

Zacisk główny

Przycisk test

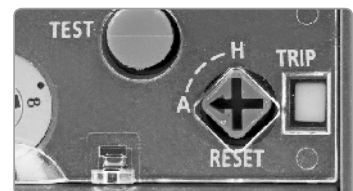
Służy do resetowania urządzenia. Gdy przycisk „TEST” jest wciśnięty, styk NC jest otwarty, natomiast położenie styku NO nie ulega zmianie. W przypadku gdy przycisk „TEST” jest wypięty, zostaje zasygnalizowane wyzwolenie TRIP, styk NC jest otwarty, natomiast styk NO zamknięty. Przycisk „TEST” może być również użyty jako wyłącznik awaryjny.

Wskaźnik położenia styków

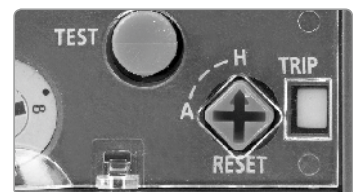


Sygnalizuje aktualny stan przekaźnika termicznego. W przypadku wyzwolenia znajduje się w pozycji „TRIP”

Przycisk resetowania



Pozycja A: Reset automatyczny
Przełącznik termiczny resetuje się automatycznie po upływie 1min od wyzwolenia.



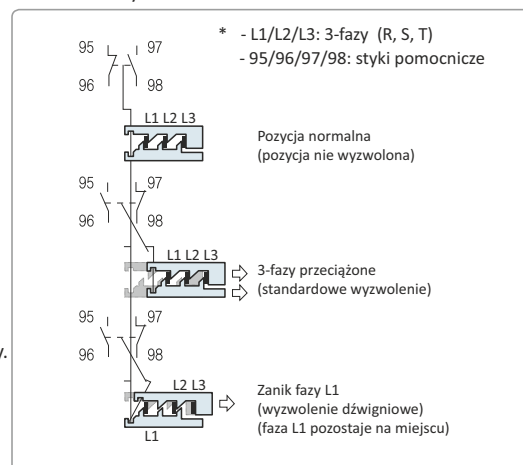
Pozycja H: Reset ręczny
Powyższy parametr jest ustawiony fabrycznie. Wyzwolony przełącznik termiczny może zostać zresetowany ręcznie przez wciśnięcie przycisku „RESET”. Reset ręczny powinien być wykonany co najmniej 1 min po wyzwoleniu.

◆ Zabezpieczenie przed zanikiem fazy

Mechanizm wyzwający dźwigniowy

- Mechanizm wyzwający dźwigniowy powoduje szybsze wyłączenie w przypadku utraty jednej fazy, w porównaniu do przeciążenia trójfazowego. Zgodnie z ukazanym rysunkiem, kiedy faza R zostaje utracona, bimetal fazy R pozostaje na miejscu unieruchamiając dolną przesuwkę. W tym samym czasie pozostałe bimetały fazy S i T wyginają się przemieszczając górną przesuwkę.
- Dźwignia wyzwolenia przesuwa się aż dokona wyzwolenia. Ponieważ przełożenie dźwigni jest większe gdy dolna przesuwka pozostaje a górna przemieszcza się, dzięki temu zdarzenie utraty jednej fazy wyzwalane jest szybciej niż przeciążenie trójfazowe. Przełącznik zachowuje się identycznie w przypadku utraty dowolnej fazy.

Mechanizm wyzwolenia



◆ Termiczne przełączniki przeciążeniowe

Silniki o krótkim czasie rozruchu

- Dla silników których rozruch odbywa się w ciągu kilku sekund, przełącznik może zostać dobrany z tabeli znajdującej się na stronie nr 56
 - Pełne obciążenie prądowe (FLC) silnika powinno znajdować się w zakresie nastaw przełącznika.
 - Czas rozruchu silników o wysokiej inercji, jest ważnym czynnikiem przy wyborze przełącznika.
 - Czas wyzwolenia silników których prąd startowy jest 6-7 krotnością prądu znamionowego możemy uzyskać z krzywych UTH (strona 56)
- Czas ten jednak nie może być dłuższy niż 125% czasu startowego silnika.

Silniki o długim czasie rozruchu

- Jeśli czas rozruchu silnika jest dłuższy niż czas wyzwolenia UTH, możliwe jest zastosowanie przekładnika prądowego.
- Przekładnik zawiera pozycję (brak wyzwolenia) w czasie startu silnika
- Prąd znamionowy może zostać obniżony przez kilkukrotne nawinięcie przewodu na przekładniku zgodnie z poniższą tabelą

Dobór współczynnika prądu na podstawie ilości pętli (przykład 130A)

Liczba pętli na przewodzie	Zakres prądu (A)	Współczynnik prądu
1	78-130	130/5
2	39-65	65/5
3	26-26.7	26.7/5
4	19.5-43.3	43.3/5
5	15.6-26	26/5
6	13-21.7	21.7/5
7	11.14-18.5	18.5/5
8	9.75-16.25	16.25/5

- Dla przekładnika prądowego wartość wtórnego prądu znamionowego wynosi 5A, natomiast przełącznik przeciążeniowy kontroluje prąd w zakresie od 3A do 5A.
- Wartość nastawy przełącznika może zostać obliczona przy użyciu wzoru.

$$\text{Nastawa prądu (A)} = \frac{\text{Znamionowy prąd silnika}}{\text{Współczynnik prądu}}$$

◆ Zdolność załączania / wyłączenia styków pomocniczych

Napięcie	AC15 ¹⁾		Napięcie	DC13 ²⁾	
	Styk pomocniczy 95-96	Styk alarmowy 97-98		Styk pomocniczy 95-96	Styk alarmowy 97-98
	I _e (A)	I _e (A)		I _e (A)	I _e (A)
110	2.0	1.2	24	1.0	1.0
220	1.5	1.0	110	0.4	0.4
500	1.0	0.5	220	0.15	0.15
660	0.5	0.3	440	0.07	0.07

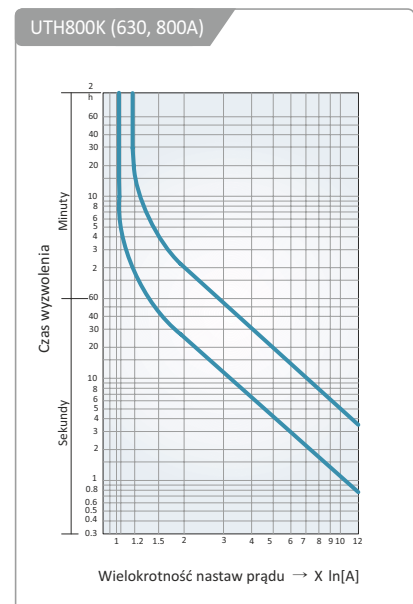
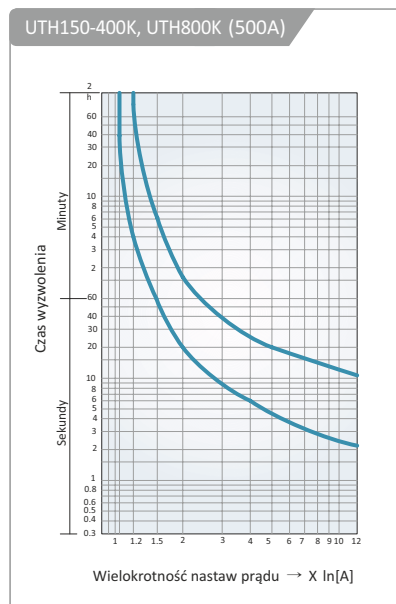
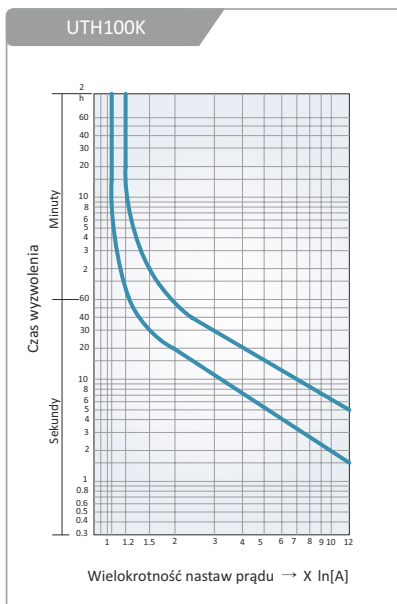
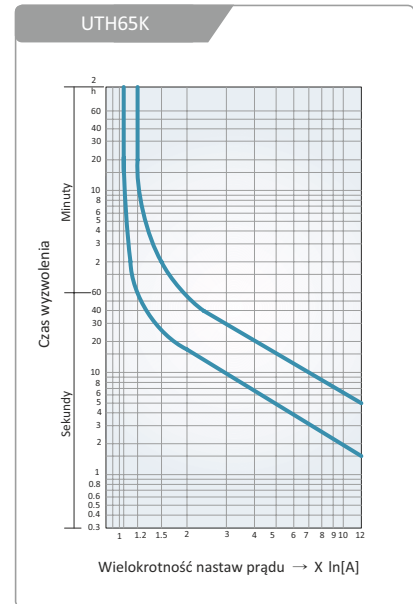
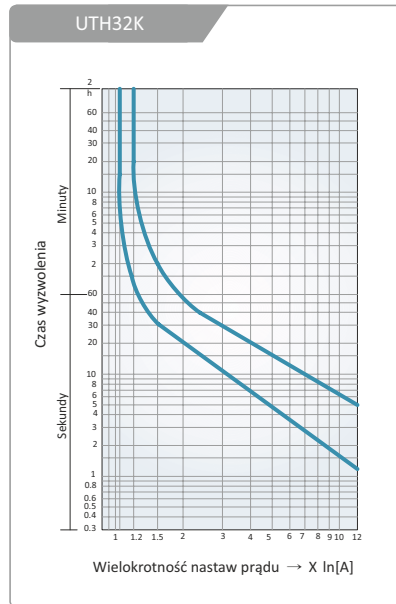
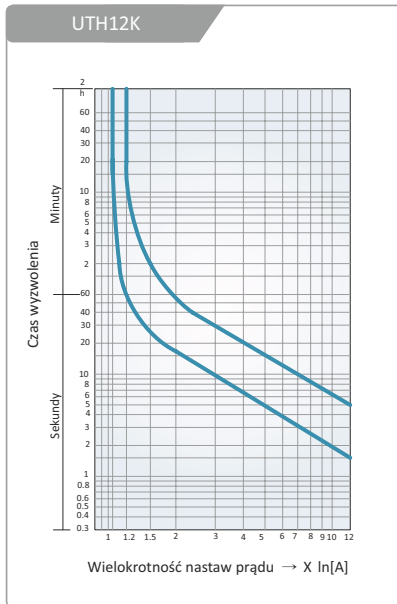
* 1) AC15: prąd załączania / wyłączenia = I_e x 10

2) DC13: prąd załączania / wyłączenia = I_e x 1.1

Informacje techniczne

◆ Krzywe wyzwalania

- Krzywe wyzwalania w warunkach przeciążeń 3 fazowych ilustrują średni czas wyzwalania w oparciu o zimny start w temperaturze otoczenia 20°C. Czas wyzwalania w przypadku gorącego startu, wynosi od 20-40 procent startu zimnego.
- Średni czas zadziałania przeciążeń jednofazowych wynosi do 40% do 60% przeciążeń trójfazowych.





Wyłączniki
silnikowe



Opis

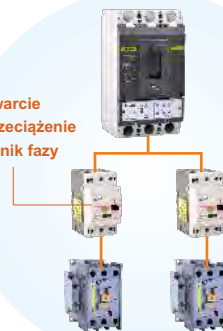


HYUNDAI WYŁĄCZNIKI SILNIKOWE

Wyłączniki silnikowe **HYUNDAI**, serii HMMS, spełniają rolę wyłącznika oraz przekaźnika termobimetalowego w jednej obudowie. Umożliwia on ochronę przed przeciążeniem, zanikiem fazy, zwarciami i zbyt częstymi załączeniami 3-fazowych silników.

MMS seria może także być użyta do ochrony linii dystrybucyjnej niskiego napięcia ponieważ spełnia wymogi standardów IEC60947-2 i IEC60947-4-1.

Zwarcie
Przeciążenie
Zanik fazy



Dane znamionowe

Model		HMMS – 32K										HMMS – 80K											
Napięcie znamionowe izolacji (Ui)		AC690V										AC690V											
Napięcie znamionowe Ue		AC690V										AC690V											
Znamionowe napięcie probiercze (Uimp)		6kV										6kV											
Wytrzymałość mechaniczna/elektryczna		100,000 razy										30,000 razy											
Prąd Znamionowy (A)	Nastawy prądowe (A)	Znamionowa zdolność zwarciova (kA)										Prąd Znamionowy (A)	Nastawy prądowe (A)	Znamionowa zdolność zwarciova (kA)									
		AC230/240V		AC400/415V		AC440V		AC500V		AC690V				AC230/240V		AC400/415V		AC440V		AC500V		AC690V	
		Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics			Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics	Icu	Ics
0.16	0.1–0.16	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	40	25-40	100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
0.25	0.16–0.25	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
0.4	0.25–0.4	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
0.63	0.4–0.63	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
1	0.63–1	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100			100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
1.6	1–1.6	100	100	100	100	100	100	100	100	100	100	63	40-63	100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
2.5	1.6–2.5	100	100	100	100	100	100	100	100	3	2,25			100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
4	2.5–4	100	100	100	100	100	100	100	100	3	2,25			100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
6.3	4–6.3	100	100	100	100	50	50	50	50	3	2,25			100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
10	6–10	100	100	100	100	15	15	10	10	3	2,25			100	100	50	25	50	25	10	5	5	3
14	9–14	100	100	15	7,5	8	4	6	4,5	3	2,25	80	56-80	100	100	15	7,5	10	6	4	4	2	2
18	13–18	100	100	15	7,5	8	4	6	4,5	3	2,25			100	100	15	7,5	10	6	4	4	2	2
23	17–23	50	50	15	6	6	3	4	3	3	2,25			100	100	15	7,5	10	6	4	4	2	2
25	20–25	50	50	15	6	6	3	4	3	3	2,25			100	100	15	7,5	10	6	4	4	2	2
32	24–32	50	50	10	5	6	3	4	3	3	2,25			100	100	15	7,5	10	6	4	4	2	2

Akcesoria

Artykuł	Oznaczenie	Specyfikacja	Montaż	Zastosowanie z produktami
Styki Pomocnicze	HMMS32K AUX T11	1NO+1NC	Góra	HMMS-32K
	HMMS32K AUX S11	1NO+1NC	Lewa strona	
	HMMS32K AUX S20	2NO		
	HMMS80K AUX S11	1NO+1NC	Lewa strona	HMMS-80K
	HMMS80K AUX S20	2NO		
Styki Alarmowe	HMMS32K AXT 1010	1NO (Alarm), 1NO (Pom.)	Lewa strona	HMMS-32K
	HMMS32K AXT 1001	1NO (Alarm), 1NC (Pom.)		
	HMMS32K AXT 0110	1NC (Alarm), 1NO (Pom.)		
	HMMS32K AXT 0101	1NC (Alarm), 1NC (Pom.)		
Wyzwalacz wzrostowy	HMMS32K SHT 240	AC230/240V	Prawa strona	HMMS-32K
Wyzwalacz zanikowy	HMMS32K UVT 240	AC230/240V		



Zastosowane do – 3 fazowe silniki kat., AC-3

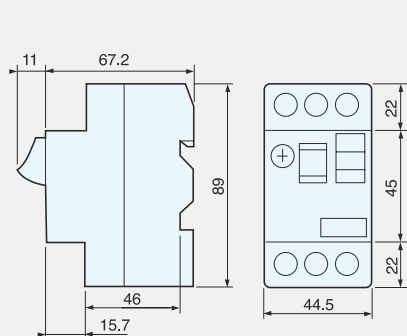
Prąd znamionowy (A)	Zakres Nastaw (A)	Moc silnika 3- fazowego [kW] (50/60Hz)					
		230/240V	400V	415V	440V	500V	690V
0.16	0.1 – 0.16	–	–	–	–	–	–
0.25	0.16 – 0.25	–	0.06	0.06	–	–	–
0.4	0.25 – 0.4	–	0.09	0.09	–	–	–
0.63	0.4 – 0.63	–	0.12	0.12	0.2	0.25	0.37
1	0.63 – 1	–	0.25	0.25	0.5	0.5	0.55
1.6	1 – 1.6	–	0.37	0.37	0.55	0.75	1.1
2.5	1.6 – 2.5	0.5	0.75	0.75	1.1	1.1	1.5
4	2.5 – 4	0.5	1.5	1.5	2	2.2	3
6.3	4 – 6.3	1.1	2.2	2.2	3	3.7	4
10	6 – 10	2.2	4	4	5	5.5	7.5
14	9 – 14	3	5.5	5.5	7.5	7.5	9
18	13 – 18	5	7.5	7.5	9	9	15
23	17 – 23	6.5	11	11	11	11	18.5
25	20 – 25	6.5	11	11	15	15	18.5
32	24 – 32	10	15	15	18.5	20	22
40	25 – 40	10	20	20	25	30	30
63	40 – 63	20	30	35	40	50	60
80	56 – 80	25	35	40	50	55	60

Dobór referencji

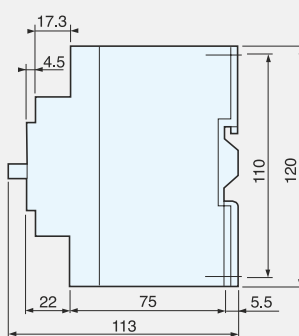
Oznaczenie	Nastawy prądowe (A)	Jednostka	Grupa towarowa
HMMS32K 0P16	0.1 – 0.16	szt.	1 - HY -07
HMMS32K 0P25	0.16 – 0.25		
HMMS32K 0P40	0.25 – 0.4		
HMMS32K 0P63	0.4 – 0.63		
HMMS32K 01P0	0.63 – 1		
HMMS32K 01P6	1 – 1.6		
HMMS32K 02P5	1.6 – 2.5		
HMMS32K 04P0	2.5 – 4		
HMMS32K 06P3	4 – 6.3		
HMMS32K 0010	6 – 10		
HMMS32K 0014	9 – 14		
HMMS32K 0018	13 – 18		
HMMS32K 0023	17 – 23		
HMMS32K 0025	20 – 25		
HMMS32K 0032	24 – 32	szt.	
HMMS80K 0040	25 – 40		
HMMS80K 0063	40 – 63		
HMMS80K 0080	56 – 80		

Wymiary

(Jedn.: mm)



HMMS-32K



HMMS-80K

- 
- Wymiary
 - Instalacja
 - Środki ostrożności



+++++

+++++

+++++

+++++

+++++

+++++

+++++

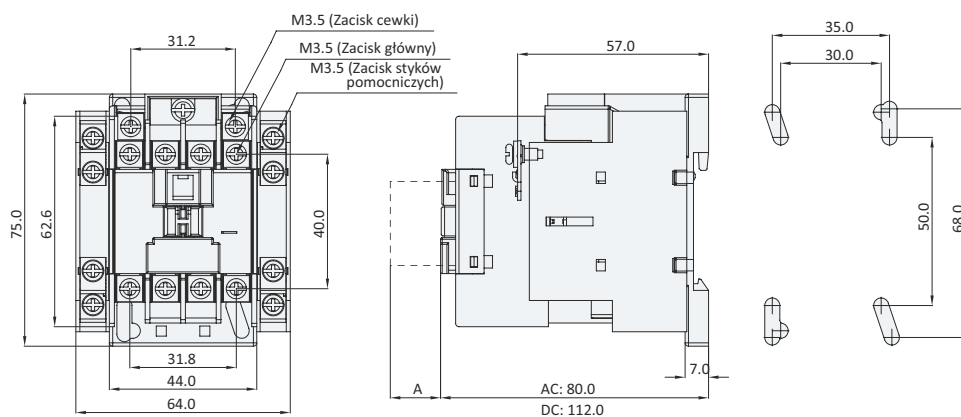
+++++

Wymiary

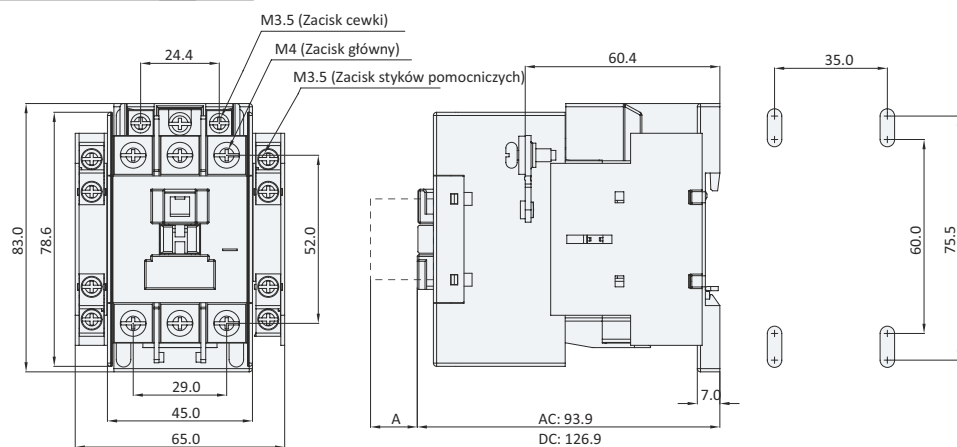
Stycznik

(Jednostka: mm)

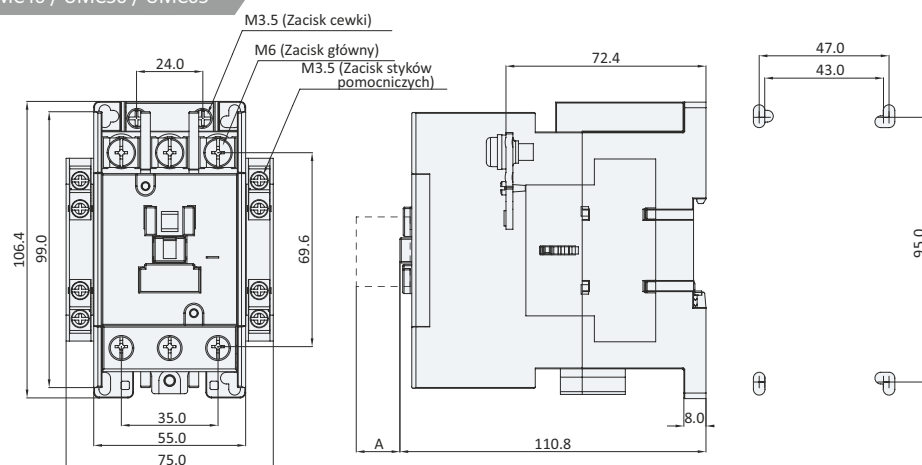
UMC9 / UMC12



UMC18 / UMC25 / UMC32



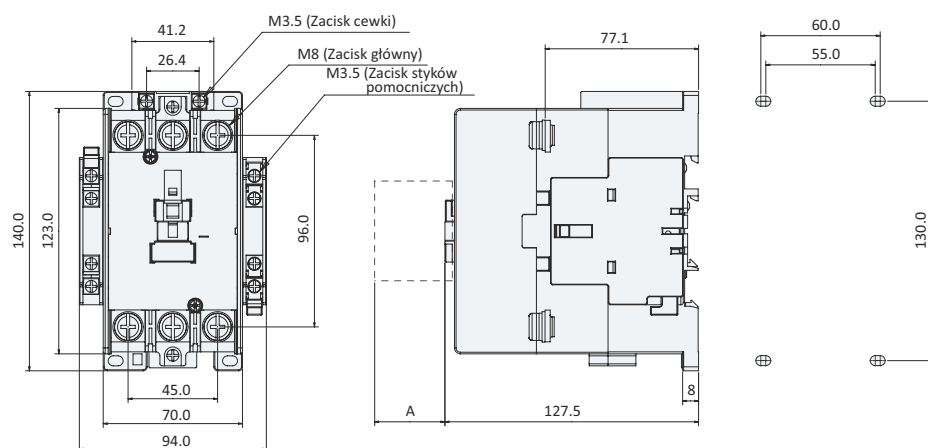
UMC40 / UMC50 / UMC65



* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

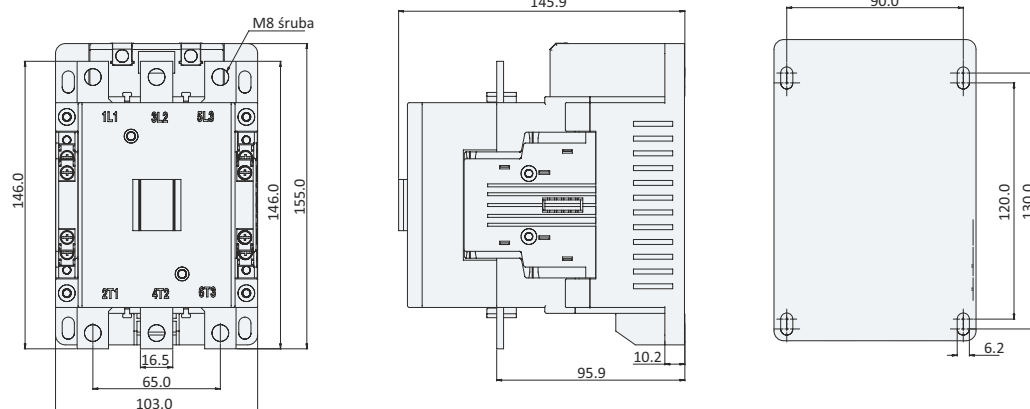
(Unit: mm)

UMC75 / UMC85 / UMC100

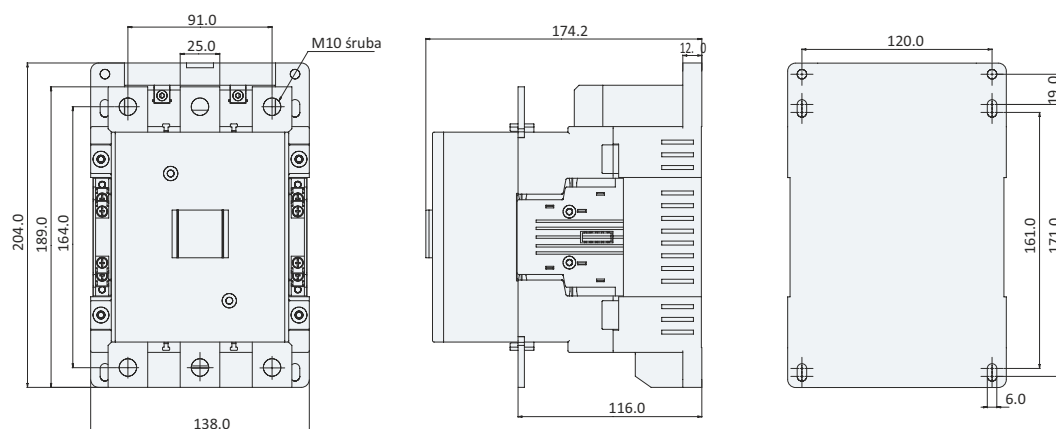


Akcesoria	A (mm)
UAB	35
ULB	42.5
UET	39

UMC115 / UMC130 / UMC150



UMC185 / UMC225 / UMC265



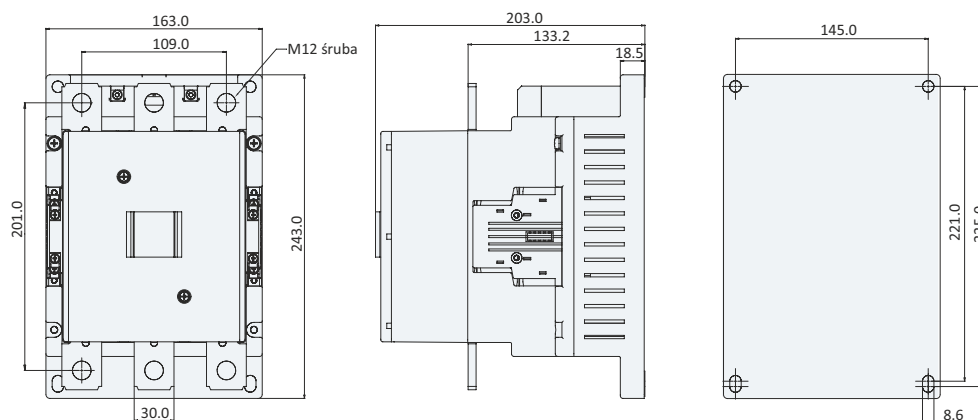
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wymiary

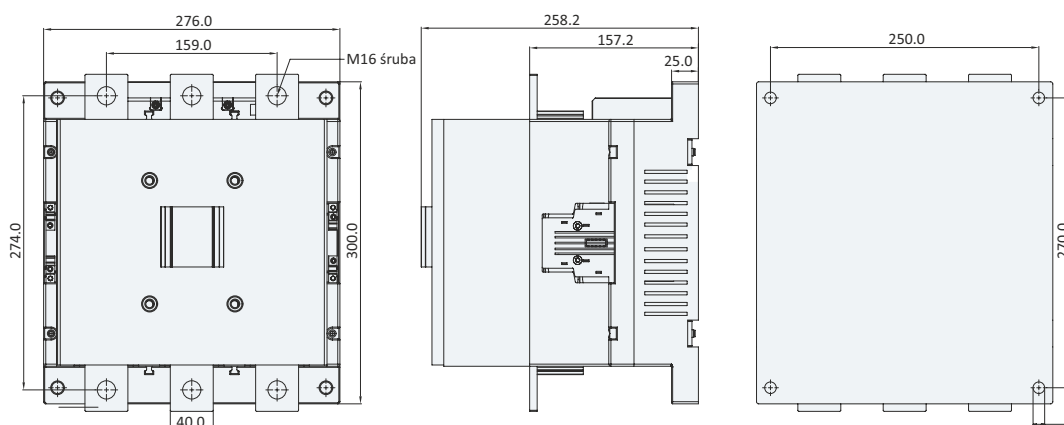
Stycznik

(Unit: mm)

UMC300 / UMC400 / UMC500

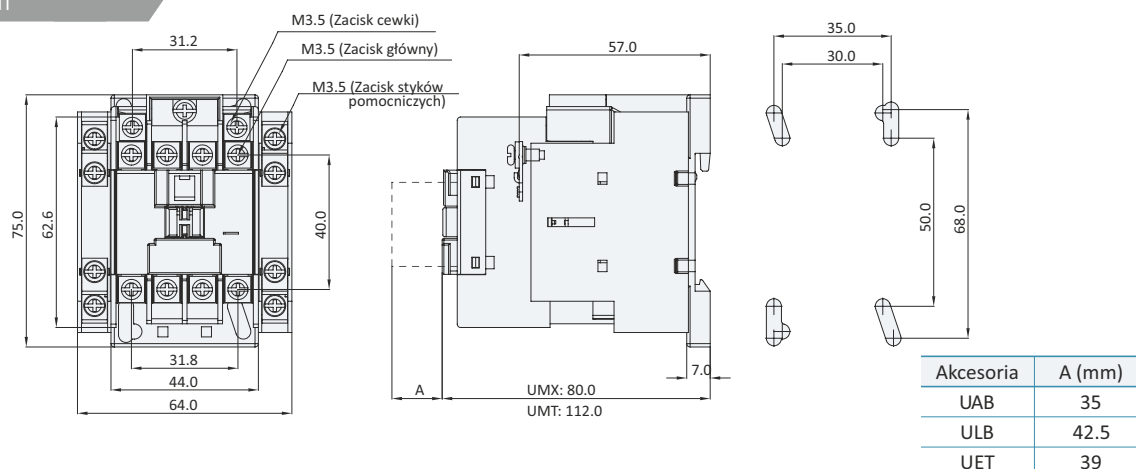


UMC630 / UMC800



Przełącznik

UMX / UMT

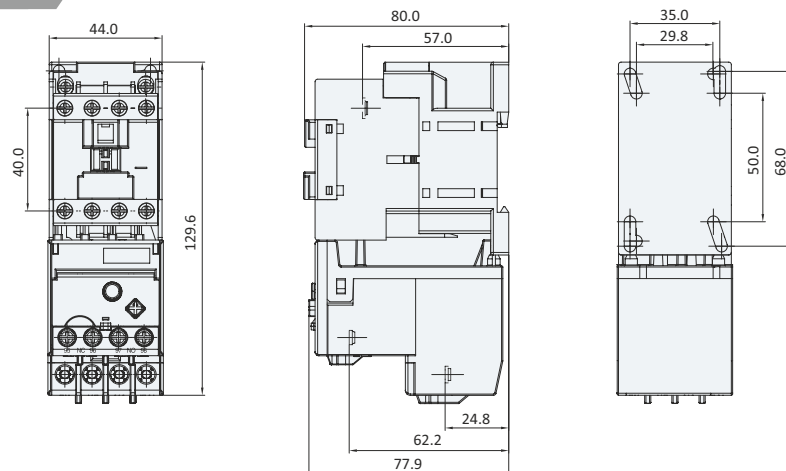


* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia

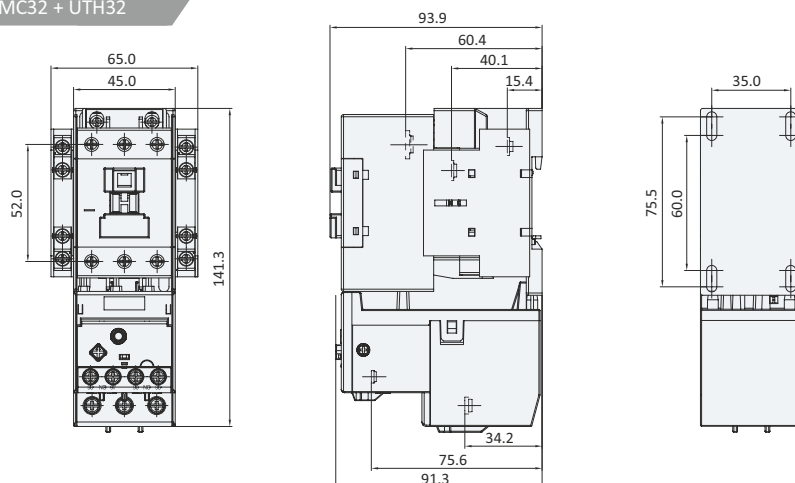
Stycznik z przekaźnikiem termicznym

(Jednostka: mm)

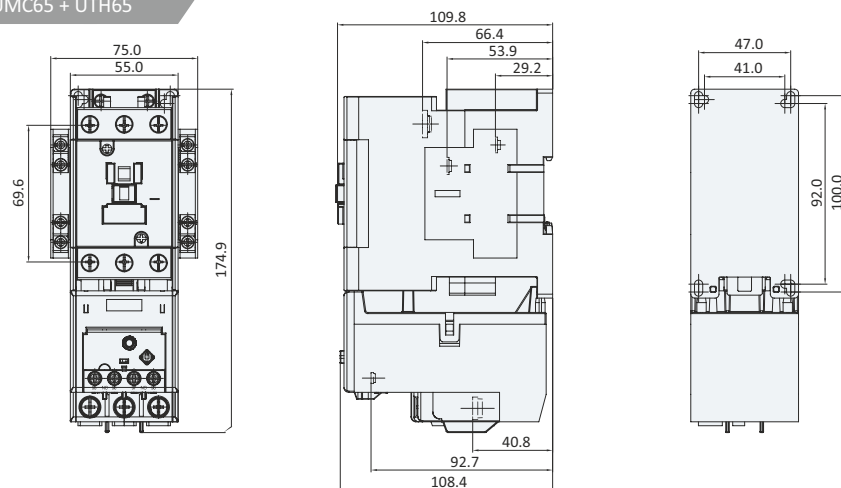
UMC9 / UMC12 + UTH12



UMC18 / UMC25 / UMC32 + UTH32



UMC40 / UMC50 / UMC65 + UTH65



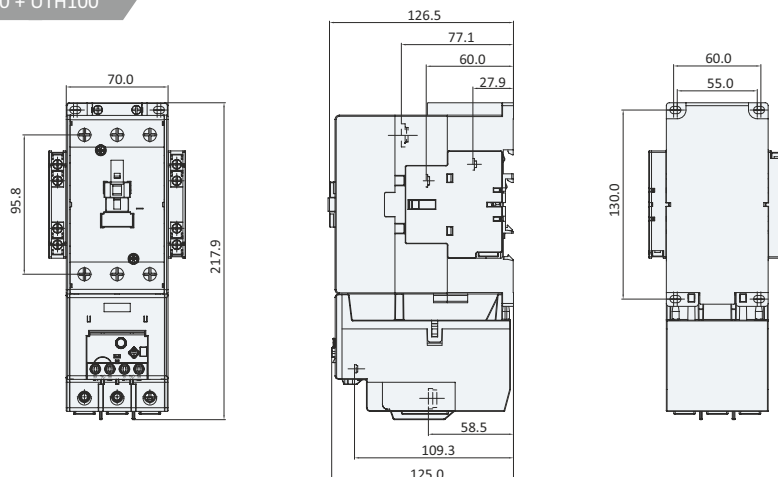
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wymiary

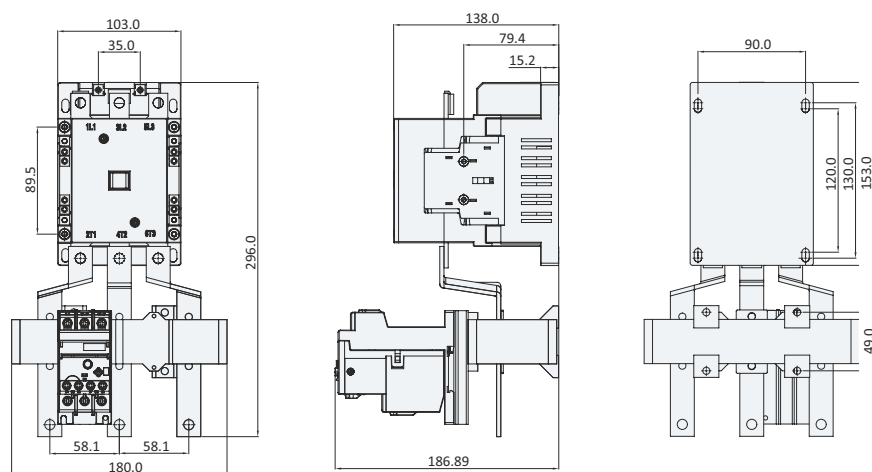
Stycznik z przełącznikiem termicznym

(Jednostka: mm)

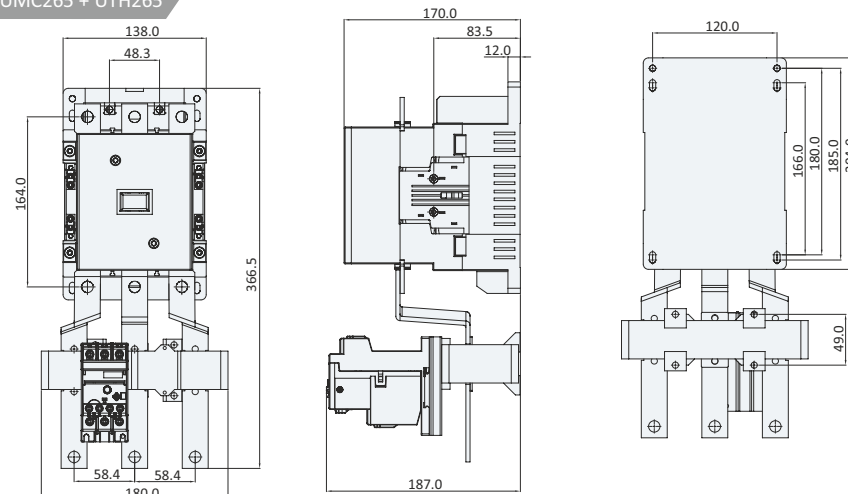
UMC75 / UMC85 / UMC100 + UTH100



UMC115 / UMC130 / UMC150 + UTH150



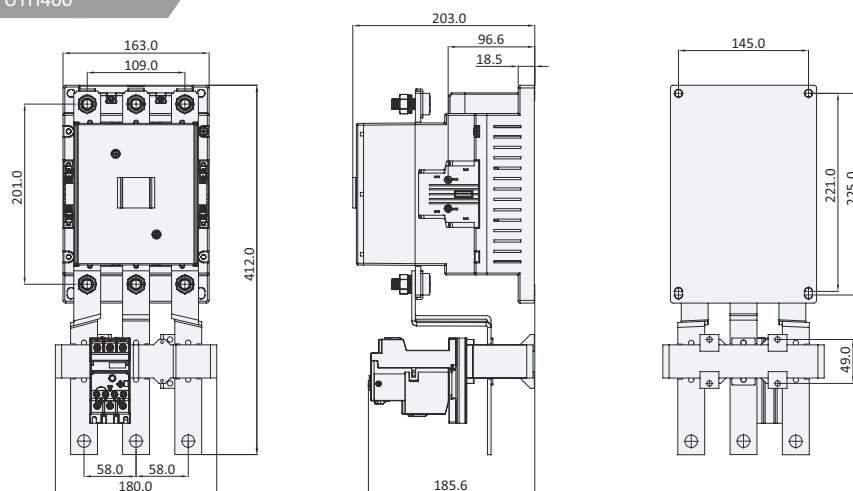
UMC185 / UMC225 / UMC265 + UTH265



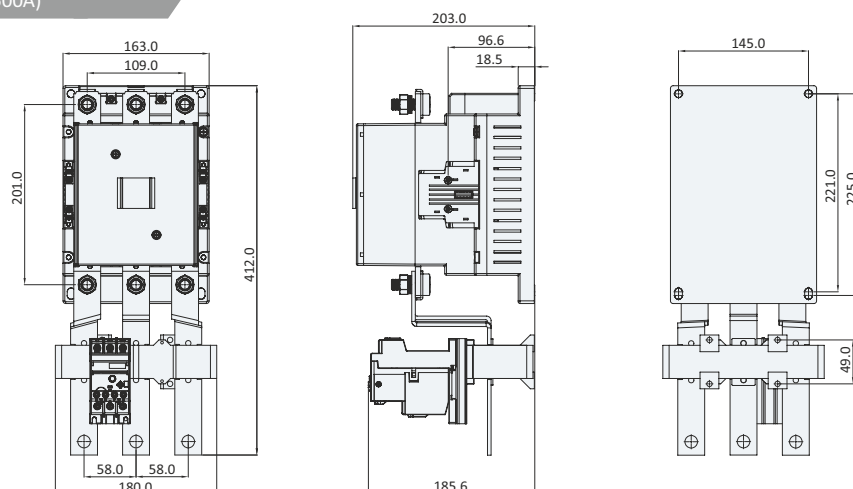
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

(Jednostka: mm)

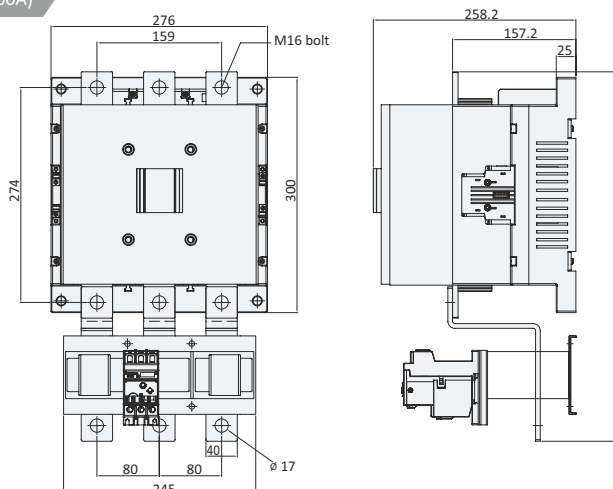
UMC300 / UMC400 + UTH400



UMC500 + UTH800 (500A)



UMC630 / UMC800 + UTH800 (630, 800A)



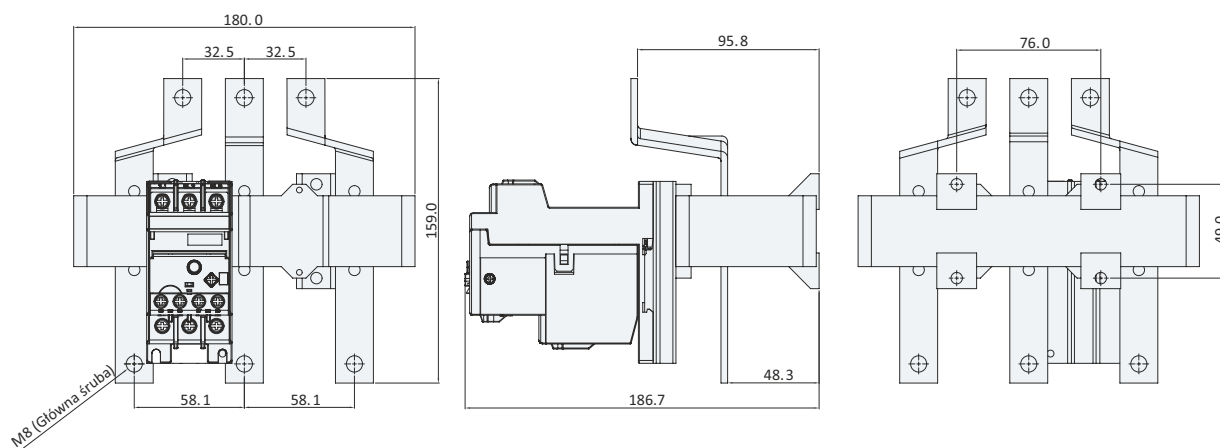
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wymiary

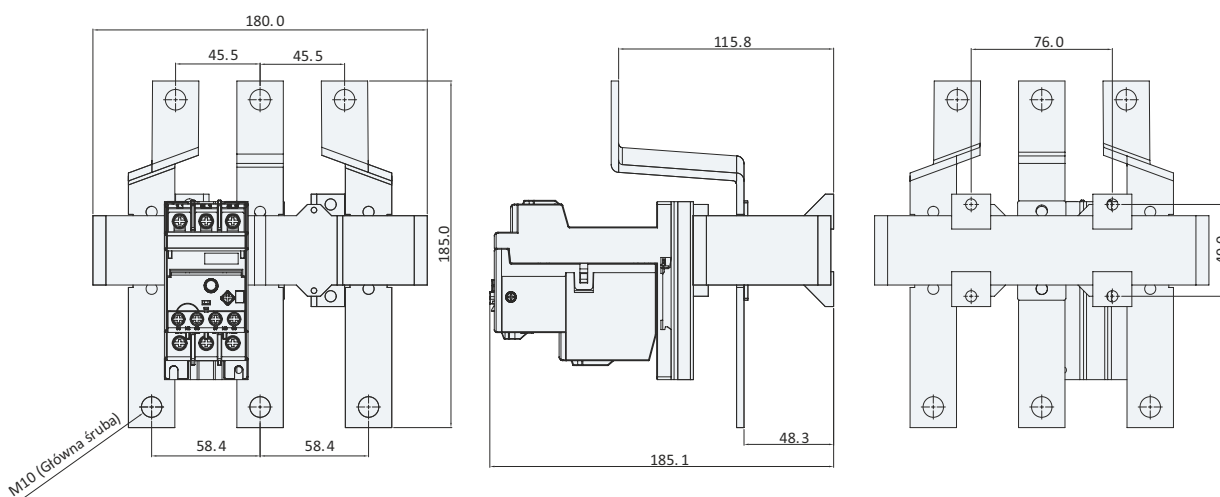
Przełącznik termiczny

(Jednostka: mm)

UTH150



UTH265



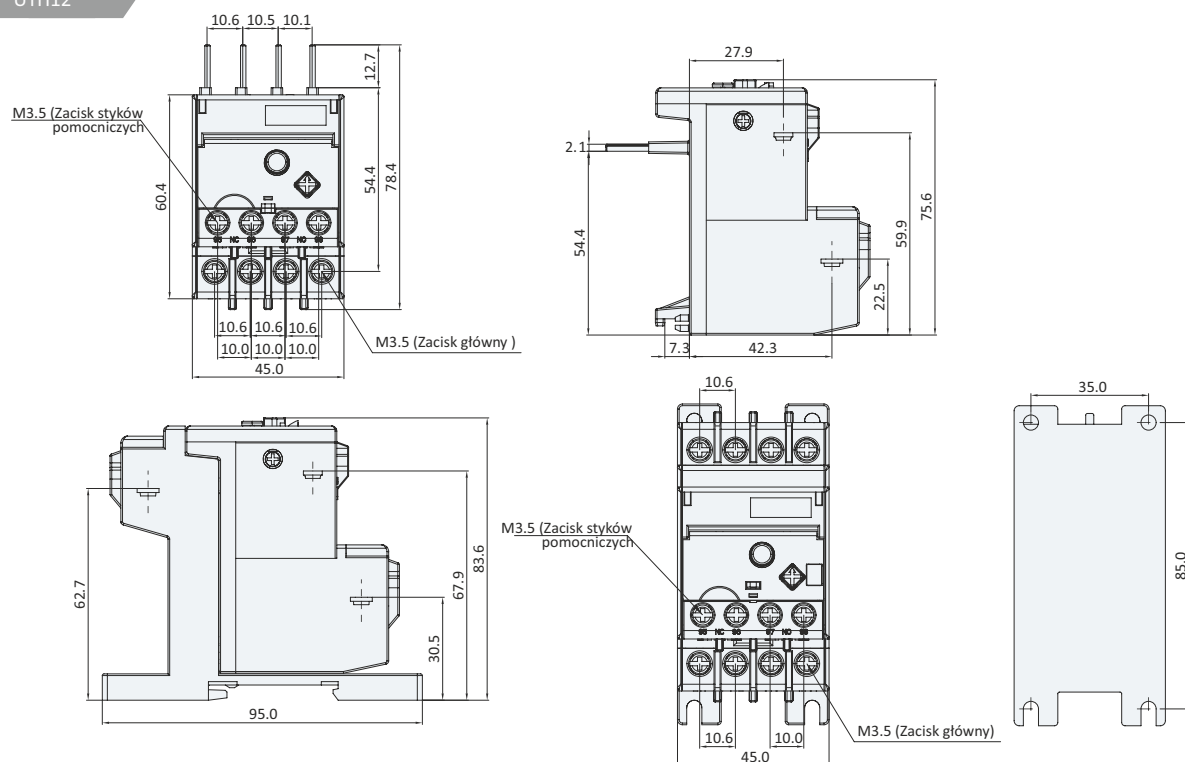
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wymiary

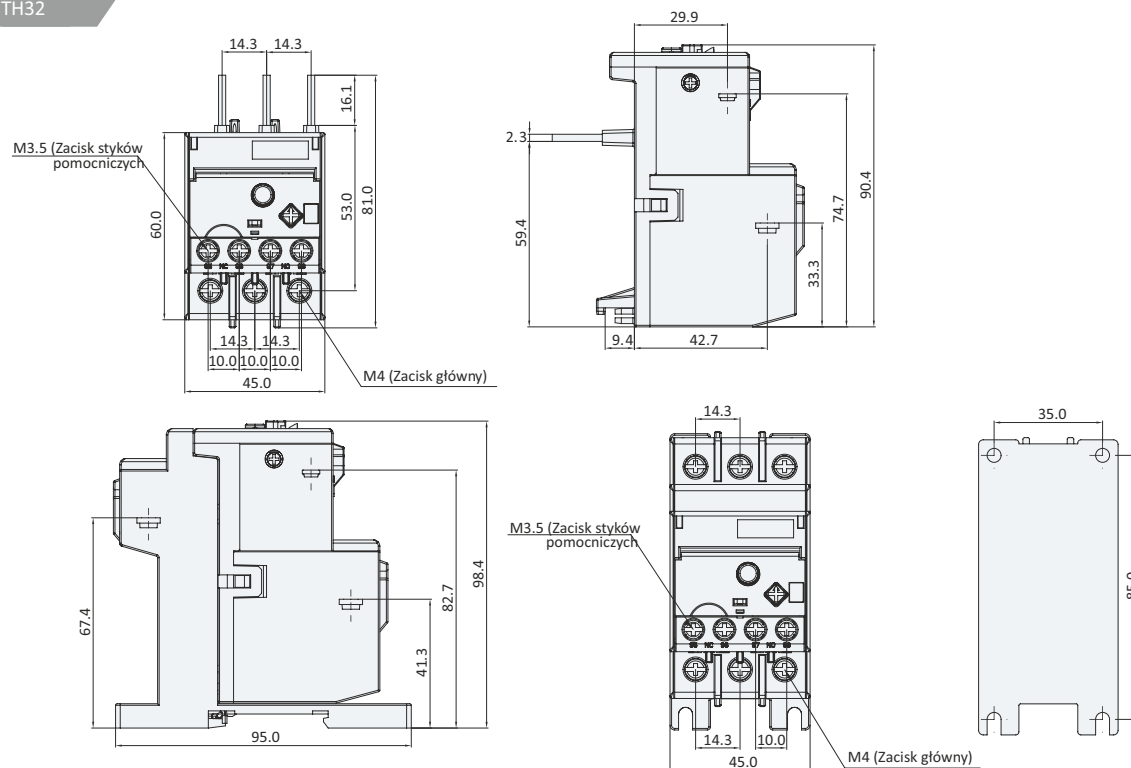
Przełącznik termiczny

(Jednostka: mm)

UTH12



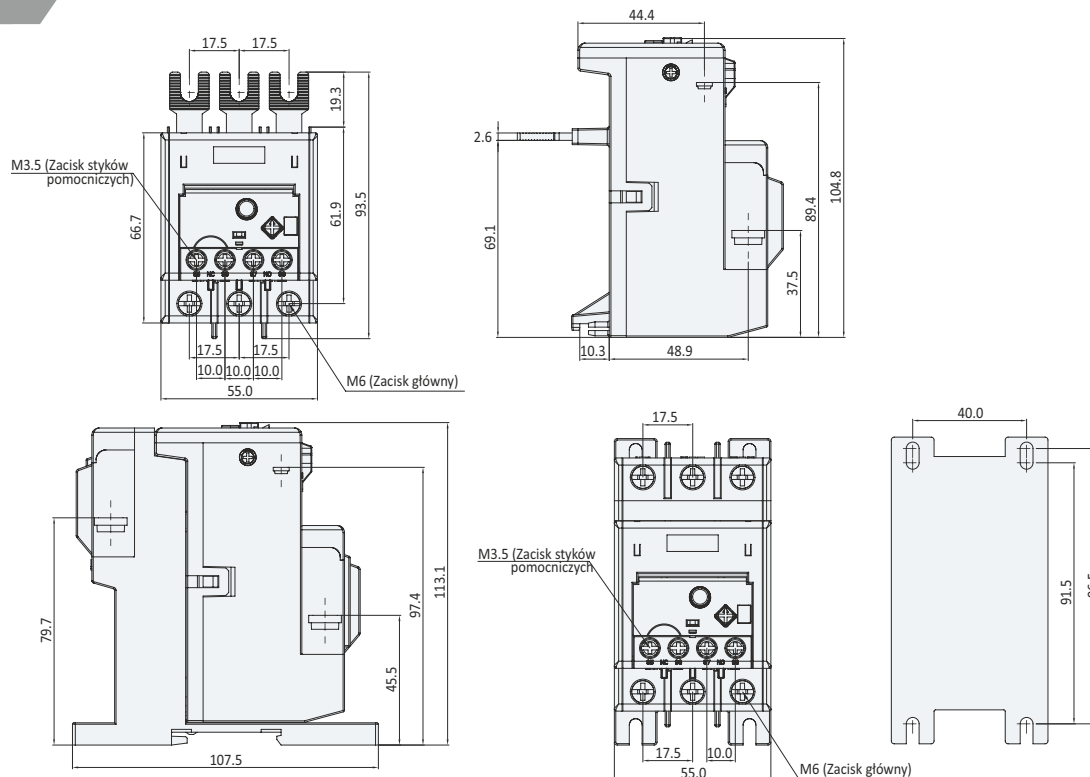
UTH32



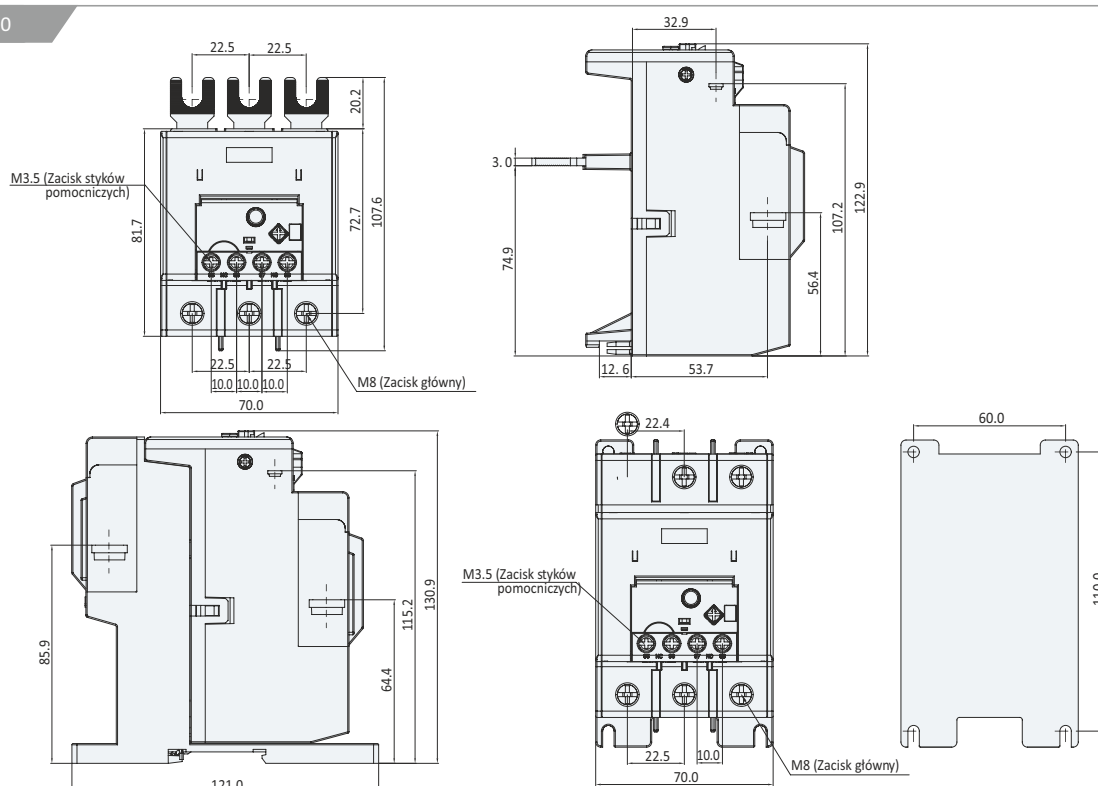
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

(Jednostka: mm)

UTH65



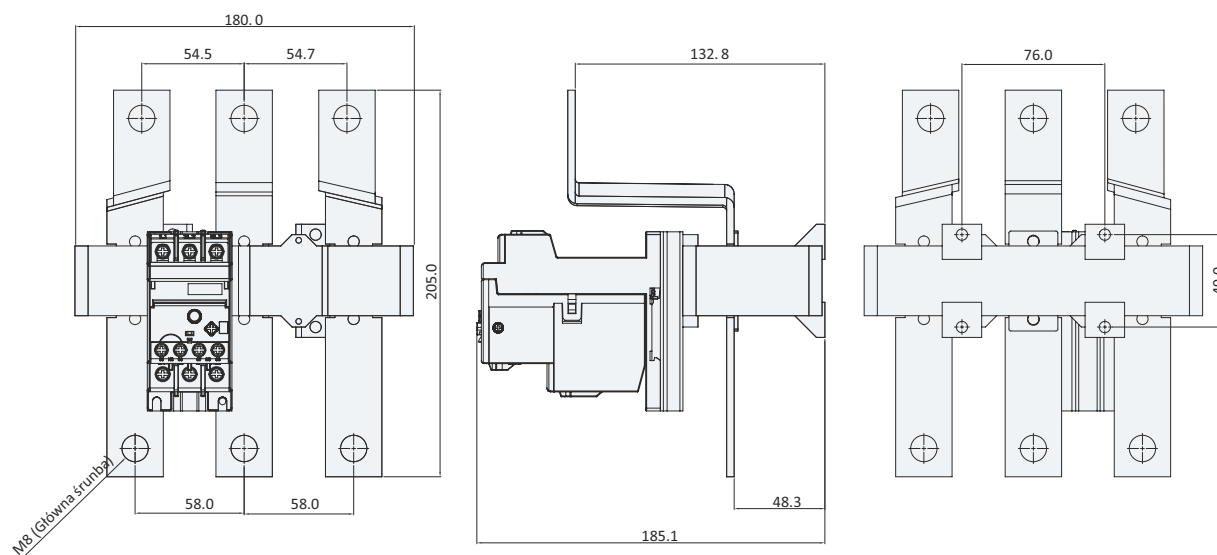
UTH100



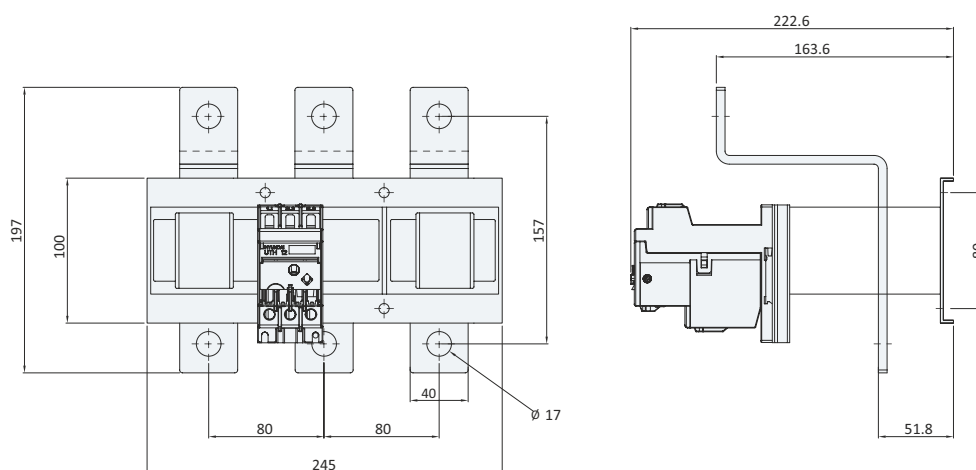
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

(Jednostka: mm)

UTH400 / UTH800 (500A)



UTH800 (630, 800A)



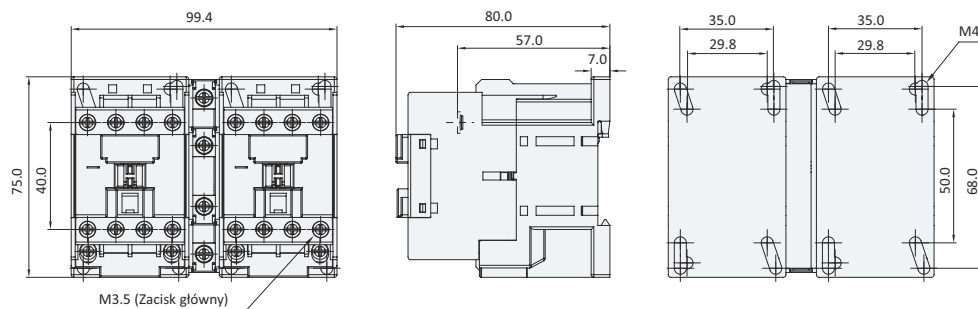
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

Wymiary

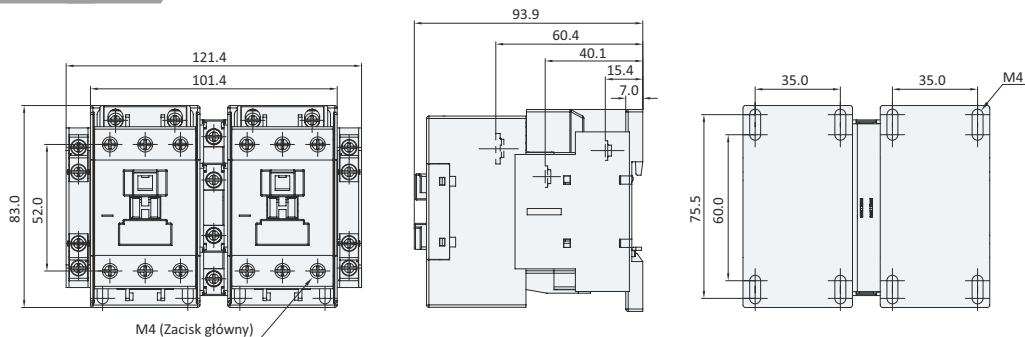
Stycznik z blokadą mechaniczną

(Jednostka: mm)

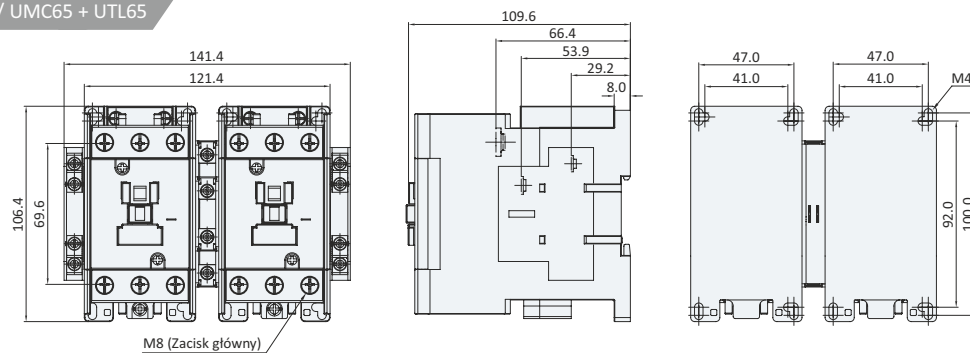
UMC9 / UMC12 + UTL65



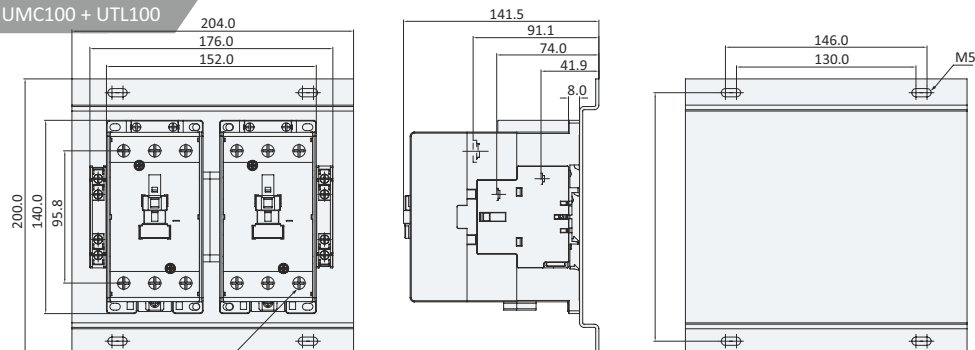
UMC18 / UMC25 / UMC32 + UTL65



UMC40 / UMC50 / UMC65 + UTL65



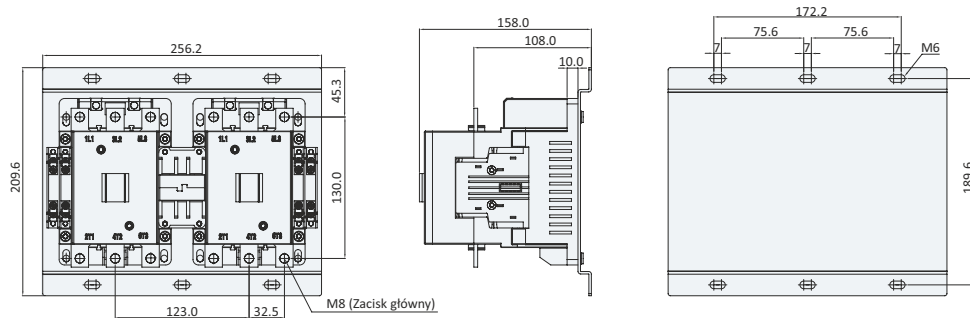
UMC75 / UMC85 / UMC100 + UTL100



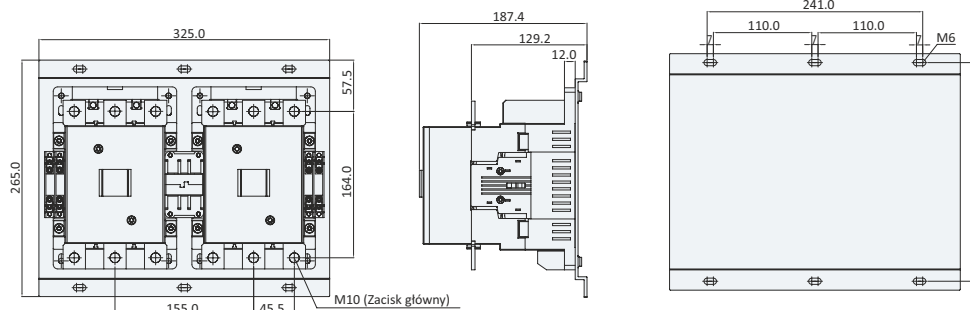
* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

(Jednostka: mm)

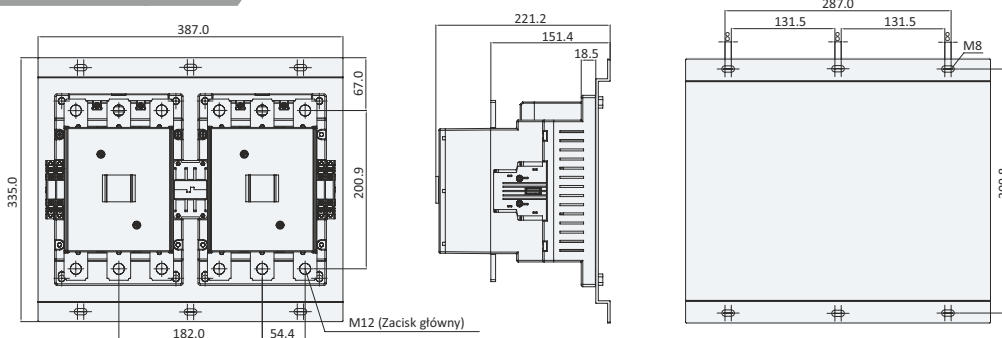
UMC115 / UMC130 / UMC150 + UTL265



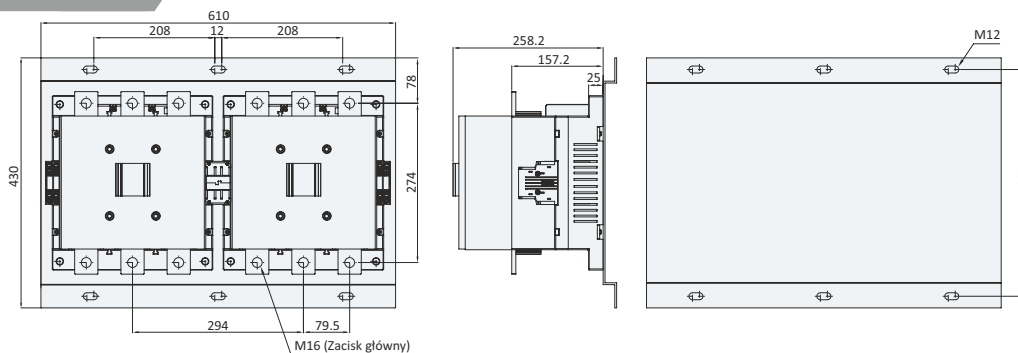
UMC185 / UMC225 / UMC265 + UTL265



UMC300 / UMC400 / UMC500 + UTL400



UMC630 / UMC800 + UTL400



* Wymiary mogą ulec zmianie bez powiadomienia.

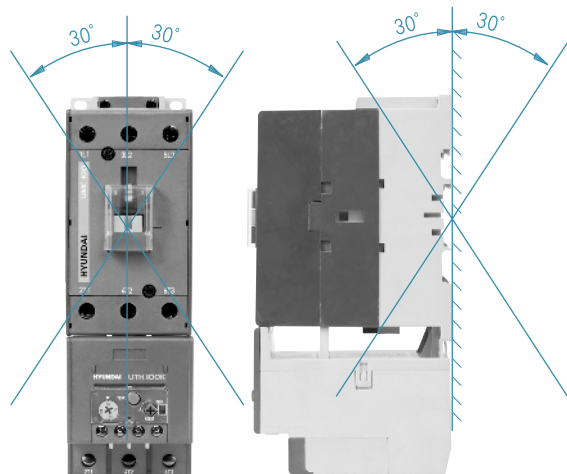
Instalacja

◆ Standardowe warunki pracy dla normalnego funkcjonowania

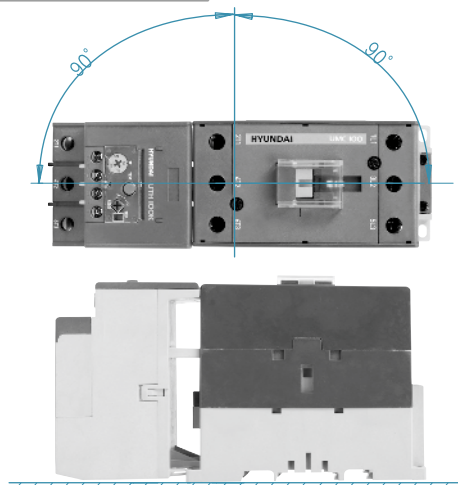
Temperatura otoczenia	20°C (Standard), -25-40°C
Średnia temperatura (24 godzin)	poniżej 35°C
Temperatura przechowywania	-30-65°C,
Wilgotność względna	40-85% RH
Wysokość	poniżej 2000m
Odporność na wibracje	10-55Hz, 2g
Odporność na uderzenia	5g

- ◆ Instalacja stycznika powinna odbywać w miejscu pozbawionym wilgoci i wibracji.
- ◆ Instalacje stycznika zaleca się na płycie pionowej (zakres regulacji 30°),
- ◆ Instalacja boczna lub pozioma może obniżyć mechaniczną Trwałość urządzenia oraz wpłynąć na jego wydajność.

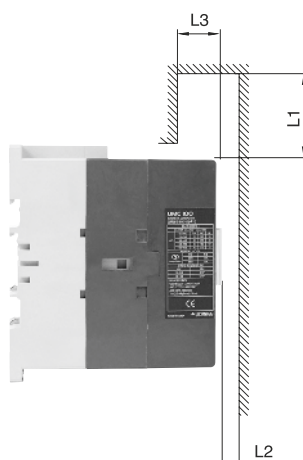
Instalacja standardowa



Instalacja boczna / pozioma



◆ Minimalna odległość izolacji



(Jednostka: mm)

Stycznik Odległość	UMC75-100	UMC115-150	UMC185-265	UMC300-500	UMC630-800
L1	30	30	80	80	90
L2	5	15	15	15	20
L3	6	11	32	32	40

Środki ostrożności

◆ Środki bezpieczeństwa



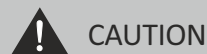
- Wszystkie procedury muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel. Niewłaściwe użytkowanie może spowodować porażenie prądem, pożar lub trwałe uszkodzenie na zdrowiu.
- Produkty nie powinny być magazynowane i eksploatowane w niesprzyjających warunkach, takich jak: wysoka temperatura, wilgotność, nadmierne wibracje, obecność gazów korozyjnych.
- Chronić produkt przed dostępem kurzu, wilgoci oraz ciał obcych.

◆ Transport i magazynowanie

NOTICE

- Nie otwierać opakowania.
- Nie trząść, nie rzucać, chronić przed uderzeniami.
- Nie magazynować w miejscach o wysokiej temperaturze, wilgotności.

◆ Przed uruchomieniem:



- Nie należy obsługiwać urządzeń przed wykonaniem nastawów i regulacji.

◆ Środki bezpieczeństwa podczas instalacji, użytkowania oraz serwisowania:



- Wszystkie procedury muszą być wykonane przez wykwalifikowany personel. Niewłaściwe użytkowanie może spowodować porażenie prądem, pożar lub trwałe uszkodzenie na zdrowiu.
- Zaleca się okresowe przeglądy urządzenia. W przypadku uszkodzenia zaleca się natychmiastową wymianę produktu lub jego części.
- Przed rozpoczęciem prac, prąd musi być odłączony.
- Wszystkie przewody należy dokręcić odpowiednim momentem dokręcania.
- Kablowe przyłącza muszą być dobrane do danego produktu oraz jego obciążenia.
- Natłuszczanie produktów, części oraz przewodów jest zabronione.
- Wszelkie zmiany i modyfikacje urządzenia oraz jego części są zabronione.
- Zaleca się okresowe sprawdzanie funkcji produktu.

Hyundai UMC

Styczniki i Przekazniki - HYUNDAI



Importer:



www.hyundai-elec.pl



www.hyundai-elec.pl



ELECTRO ELECTRIC SYSTEMS

Centrala

1000, Bangeojinsunhwan-doro, Dong-gu, Ulsan, Korea
Tel: +82 52 202 8101~8 Fax: +82 52 202 8100

Seoul

(Sprzedaż i Marketing)

75, Yulgok-ro, Jongno-gu, Seoul, Korea
Tel: +82 2 746 7596, 7452 Fax: +82 2 746 7441

Polska

P.P.H.U. ZENEX Zenon Krawczyk
ul. Wiosenna 35, 63-200 Jarocin
Tel: +48 62 747 32 77 Fax: +48 62 747-78-77
+48 691 756 370
+48 691 911 181
+48 603 590 008
Internet:
www.hyundai-elec.pl
zenex@hyundai-elec.pl

Bezpośredni Importer:

