SIEMENS



SENTRON

Przekaźniki bistabilne 5TT44

Innowacyjne urządzenia przemysłowe do zastosowań mieszkaniowych i infrastruktury

Uniwersalny przekaźnik o szerokim zastosowaniu

Przekaźniki bistabilne 5TT44 zaprojektowane są na napięcia sterujące 24V AC, 230V AC oraz 24V DC znajdując tym samym zastosowanie w budynkach mieszkalnych, infrastrukturalnych jak również w rozdzielnicach przemysłowych. Załączane są impulsem prądowym i zapamiętują swój stan (bez dodatkowego zasilania podtrzymującego) nawet przy zaniku napięcia.
Każdy przekaźnik posiada przycisk do ręcznego załączania/wyłączania, który umożliwia testowanie obwodu bez potrzeby podawania napięcia sterowniczego (impulsu).

Czytelna sygnalizacja położenia styków

Sygnalizacja położenia styków umożliwia szybkie rozpoznanie stanu przekaźnika zwiększając bezpieczeństwo obsługi.

Akcesoria rozszerzające funkcjonalność

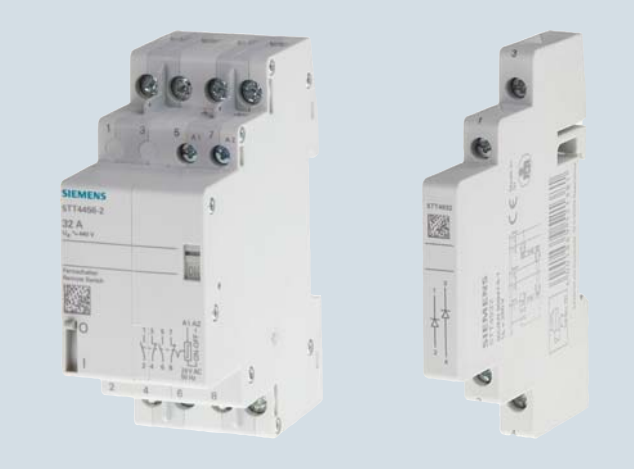
Przekaźniki bistabilne 5TT4 mogą być w szybki i prosty sposób wyposażone w styki pomocnicze służące do sygnalizacji położenia styków głównych przekaźnika jak również w moduły dodatkowej funkcjonalności (centralne i grupowe załączanie).

Najważniejsze informacje

- Pełna oferta przekaźników od 20 do 63 A
- Zapamiętanie ostatniego stanu styków w przypadku awarii zasilania
- Ciche operacje łączeniowe
- Sygnalizacja położenia styków oraz ręczna obsługa w każdym przekaźniku
- Akcesoria rozszerzające funkcjonalność

Przekaźniki bistabilne 5TT4

Przegląd



Przekaźnik bistabilny 5TT4, wykonanie AC, styki 2 CO (z lewej) sygnalizacyjne styki pomocnicze 5TT4930, 1 NO + 1 NC (z prawej)

Przekaźniki bistabilne mają zastosowanie w budynkach mieszkalnych, infrastrukturze, jak również w rozdzielnicach przemysłowych. Załączane są impulsem prądowym i zapamiętują swój stan (bez dodatkowego podtrzymania), również przy zaniku napięcia.

Urządzenia posiadają oznaczenia CE i mogą być wyposażone w dodatkowe styki pomocnicze. Wszystkie aparaty posiadają sygnalizację położenia styków oraz możliwe jest ich ręczne przełączanie. Operacje łączeniowe wykonywane są bardzo cicho, co jest szczególnie wymagane w zastosowaniach w budynkach mieszkalnych.

Korzyści

- Przekaźniki bistabilne z możliwością rozszerzenia funkcji o centralne i grupowe załączanie - wiele wygodnych i wartościowych rozwiązań
- Pewność działania oparta na elektromechanicznych podzespołach - bez podatnej na zakłócenia elektroniki
- Urządzenia nie posiadają strat w stanie czuwania
- Wszystkie urządzenia posiadają sygnalizację położenia styków oraz możliwe jest ich ręczne przełączanie
- Przekaźniki mogą być wyposażone w dodatkowe styki pomocnicze

Centralne i grupowe załączanie / wyłączanie

Centralne i grupowe załączanie jest możliwe z dodatkowymi podzespołami.

Wykonanie z funkcją centralnego zał./wył. pozwala na centralne łączenie wszystkich podłączonych przekaźników bistabilnych. Ten rodzaj centralnego łączenia może być także aktywowany przy użyciu przekaźnika czasowego. Niezależnie od bieżącego stanu przekaźników - wszystkie mogą być przełączone w jednakową pozycję zał. lub wył.

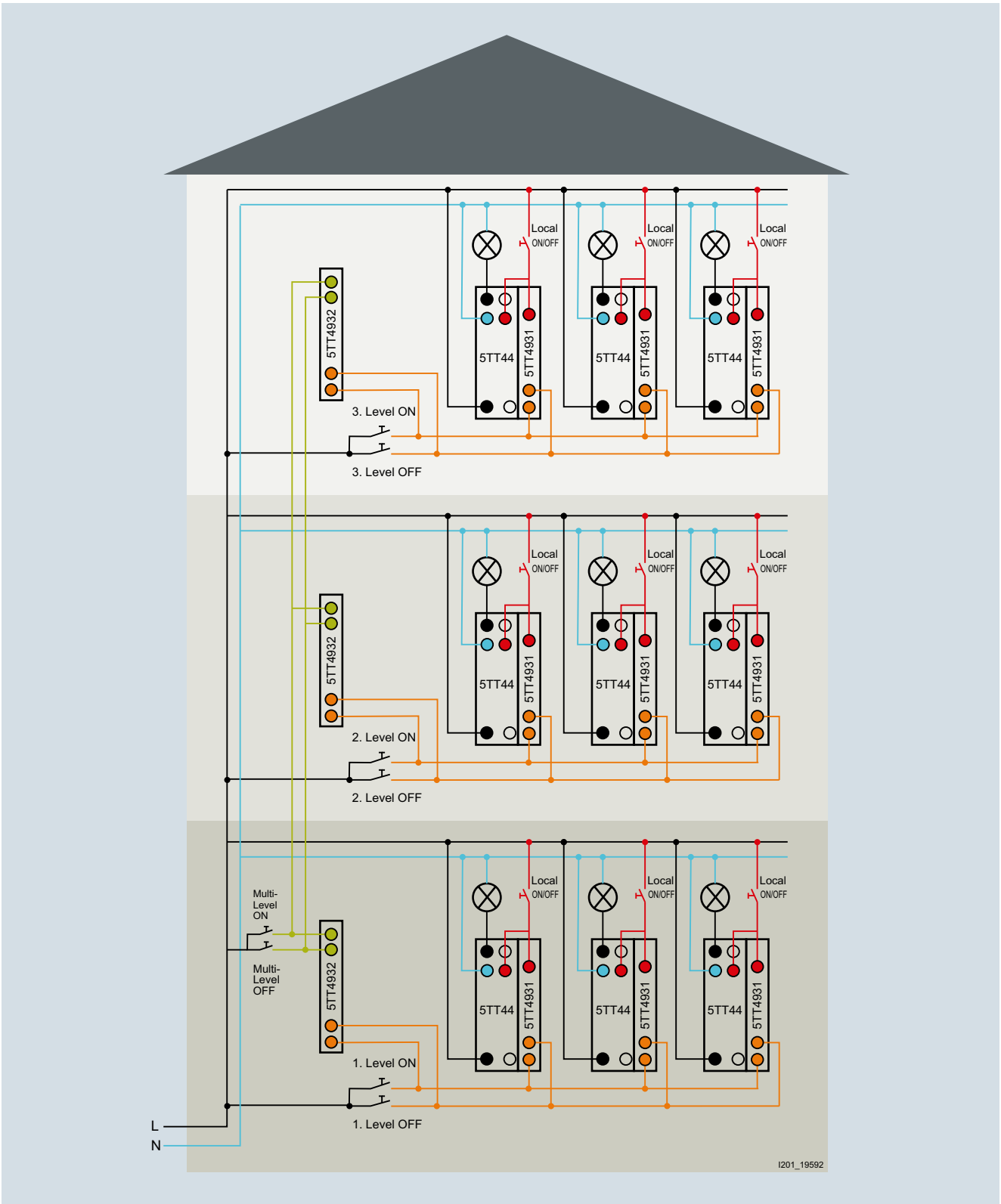
Uwaga

Synchroniczne załączanie styków nie jest zagwarantowane przy łączeniu równoległym.
W celu wykorzystania funkcji centralnego i grupowego łączenia przekaźników bistabilnych należy zastosować odpowiednie akcesoria:

- 5TT4931 - funkcja centralnego załączania
- 5TT4932 - funkcja grupowego załączania

Zastosowanie

Przykład zastosowania przekaźników bistabilnych do sterowania oświetleniem budynku z wykorzystaniem funkcji centralnego i grupowego załączania.



Dane techniczne

		Przekaźniki bistabilne				Przekaźniki bistabilne	Styki pomocnicze dla 5TT44		
		5TT4101 5TT4102 5TT4105 5TT4111 5TT4112 5TT4114 5TT4115	5TT4103 5TT4104	5TT412 5TT415	5TT413 5TT414	5TT44	5TT4930	5TT4931	5TT4932
Normy		IEC 60669-1, IEC 60669-2, IEC 60669-3, DIN EN 60669 (VDE 0632), DIN EN 60669-2-2, DIN EN 60669-2-2/A1				IEC 60669-2-2 (do 32 A) EN IEC 60947-4-1 (40 ... 63 A)	IEC/EN60947-5-1		
Aprobaty		VDE				CE, CCC (tylko 20 A i 25 A)	CE, EAC		
Styki		1 NO 2 NO 1 NO 1 NC	3 NO 4 NO	1 NO 2 NO 3 NO 1 NO 1 NC	Szeregowe Żaluzje	2 NO 4 NO 1 NO + 1 NC 2 NO + 2 NC 1 CO 2 CO	1 NO + 1 NC	Centralne	Grupowe
Obsługa ręczna		Tak				Tak	Nie		
Sygnalizacja położenia styków		Tak			--	Tak	Nie		
Znamionowe napięcie sterownicze U_c	V AC V DC	8 ... 230 12 ... 110				230, 24 24	250 --		
Zakres pracy	× U_c	0.8 ... 1.1				--	--		
Częstotliwość znamionowa f_c (typy AC)	Hz	50				50/60	50/60		
Znamionowa wytrzymałość na napięcie udarowe U_{imp}	kV	4				3	1		
Znamionowe straty mocy P_v	W	--				--	0.3 na biegun	--	--
• Cewka elektromagnesu, tylko impuls 16 A	W/VA	4.5/7	9/13	4.5/7		--	--	--	--
• Cewka elektromagnesu, dla impulsu "on" przy 20...25 A	W/VA	--	--	--	--	13/18; DC: 9/9	--	--	--
• Cewka elektromagnesu, dla impulsu "on" przy 40...63 A	W/VA	--	--	--	--	12/26	--	--	--
• Na biegun przy 16 A	W	1.2				--	--	--	--
• Na biegun przy 20 A	W	--				1.5	--	--	--
• Na biegun przy 25 A	W	--				2	--	--	--
• Na biegun przy 32 A	W	--				3	--	--	--
• Na biegun przy 40 A	W	--				3	--	--	--
• Na biegun przy 63 A	W	--				3.5	--	--	--
Minimalne obciążenie styków	V; mA	10; 100 AC				10; 100 AC	12; 5	--	--
Znamionowy prąd roboczy I_e przy p.f. = 0.6 ... 1 (AC-15)	A	16				5TT440../41..: 20 5TT442../43..: 25 5TT445..: 32 5TT446..: 40 5TT447..: 63	4	--	--
Znamionowe napięcie robocze U_e	V AC	--				--	--	250	250
• 1 NO	V AC	250	--	250	--	--	--		
• 2 NO	V AC	400	--	400	250	440	--		
• 3 NO	V AC	--	400	400	--	440	--		
• 4 NO	V AC	400	400	--	--	440	--		
• 1 NO + 1 NC	V AC	250	--	250	--	440	250		
Obciążenie neonówki przy 230 V	mA	5				--	--		
• Z 1 kompensatorem 5TT4920	mA	25				--	--		
• Z 2 kompensatorami 5TT4920	mA	45				--	--		
Obciążenie lampami żarowymi									
Dla 15000 przełączeń AC-5b (230V)	W	1200				5TT440../41..: 4400 5TT442../43..: 5500 5TT445..: 7000 5TT446..: 8800 5TT447..: 13800	--		
Znamionowa moc robocza (AC-3)									
• Układ jednofazowy, przy 230 V	kW	--	--	--	--	5TT440../41..: 0.5 5TT442../43..: 0.75 5TT445..: 1.1 5TT446..: 2.2 5TT447..: 4	--		
• Układ trójfazowy, przy 230 V	kW	--	--	--	--	5TT440../41..: 1.5 5TT442../43..: 2.2 5TT445..: 3 5TT446..: 5.5 5TT447..: 11	--		

		Przekaźniki bistabilne				Przekaźniki bistabilne	Styki pomocnicze dla 5TT44		
		5TT4101 5TT4102 5TT4105 5TT4111 5TT4112 5TT4114 5TT4115	5TT4103 5TT4104	5TT412 5TT415	5TT413 5TT414	5TT44	5TT4930	5TT4931	5TT4932
• Układ trójfazowy, przy 400 V	kW	--	--	--	--	5TT440../41..: 3 5TT442../43..: 4 5TT445..: 5.5 5TT446..: 11 5TT447..: 18.5	--		
Różne fazy między zaciskami/cewką		Dopuszczalne				Dopuszczalne	--		
Przerwa stykowa	mm	> 1.2				> 3	> 3	--	
Bezpieczna przerwa izolacyjna Odstęp izol. powierzchniowy i odstęp izolacyjny między cewką/stykami	mm	> 6				--	--		
Wadliwe działanie przycisków Zabezpieczony przed działaniem ciągłym		Tak	PTC	Tak[1]	Tak	Tak	--		
Minimalny czas trwania impulsu	ms	50				--	--		
Maksymalna prędkość łączenia w cyklach łączeniowych na godzinę	h^{-1}	--				5TT440../41..: 600 5TT442../43..: 450 5TT445../43..: 450 5TT446..: 360 5TT447..: 360	--		
Żywotność elektryczna Przy I_e/U_e, p.f. = 0.6; lampach żarowych 600 W (cykle łączeniowe)		50000				50000	100000	--	
Zaciski ± śrubowe (Pozidriv)		1				Cewka: 1, styki: 2	1		
Przekroje przewodów									
• Drut	mm^2	1.5 ... 6				**Cewka:** 1 ...4, Moment dokręcania: 0.6 Nm **Styki**: 20 ... 32 A: 1 ...10, Moment dokręcania: 1.2 Nm 40 ... 63 A: 2.5 ... 25, Moment dokręcania: 2.0 Nm	1 ... 4 Moment dokręcania: 0.8 Nm		
• Linka z tulejką	mm^2	1 ... 6				**Cewka:** 1 ...4, Moment dokręcania: 0.6 Nm **Styki**: 20 ... 32 A: 1 ...10, Moment dokręcania: 1.2 Nm 40 ... 63 A: 2.5 ... 25, Moment dokręcania: 2.0 Nm	1 ... 4		
Odporność klimatyczna Przy wilgotności względnej 95 % wg DIN 50015	°C	35				55	55		
Dopuszczalna temperatura otoczenia	°C	-10 ... +40				Temperatura składowania: -30 ....+80 Temperatura pracy: -25 ....+55	Temperatura składowania: -30 ....+80 Temperatura pracy: -25 ... +70		
Stopień ochrony wg DIN EN 60529		IP20, z przyłączonymi przewodami				IP20	IP20		
Pozycja montażu		Dowolna				Dowolna (nie podwieszona)	Dowolna (nie podwieszona)		

[1] Dla urządzeń 2.5 TE - urządzenie 5TT4123-0 z czujnikiem PTC.

Przekaźniki bistabilne 5TT4

Dane do doboru i zamówienia

	Styki	U_e	I_e	U_c	U_c	Szer.	DT	Numer zamówieniowy	PU (szt., kpl., m)	PKG*/ VPE	PG	Masa na PE
		V	A	V AC	V DC	TE						kg
	Przekaźniki bistabilne Zastosowania AC											
 2 NO	2 NO	230 AC	20 AC	230	--	1		5TT4402-0	1	1 szt.	1BK	0.141
		24 AC		24	--	1		5TT4402-2	1	1 szt.	1BK	0.142
	1 NO + 1 NC	230 AC		230	--	1		5TT4405-0	1	1 szt.	1BK	0.142
		24 AC		24	--	1		5TT4405-2	1	1 szt.	1BK	0.141
	1 CO	230 AC		230	--	1		5TT4407-0	1	1 szt.	1BK	0.135
		24 AC		24	--	1		5TT4407-2	1	1 szt.	1BK	0.136
	2 NO	230 AC	25 AC	230	--	1		5TT4422-0	1	1 szt.	1BK	0.141
		24 AC		24	--	1		5TT4422-2	1	1 szt.	1BK	0.141
 1 NO + 1 NC	1 NO + 1 NC	230 AC		230	--	1		5TT4425-0	1	1 szt.	1BK	0.142
		24 AC		24	--	1		5TT4425-2	1	1 szt.	1BK	0.157
	2 CO	230 AC		230	--	2		5TT4428-0	1	1 szt.	1BK	0.200
		24 AC		24	--	2		5TT4428-2	1	1 szt.	1BK	0.213
	4 NO	230 AC		230	--	2		5TT4424-0	1	1 szt.	1BK	0.213
		24 AC		24	--	2		5TT4424-2	1	1 szt.	1BK	0.213
	2 NO + 2 NC	230 AC		230	--	2		5TT4426-0	1	1 szt.	1BK	0.213
		24 AC		24	--	2		5TT4426-2	1	1 szt.	1BK	0.216
 1 CO	2 NO	230 AC	32 AC	230	--	1		5TT4452-0	1	1 szt.	1BK	0.145
		24 AC		24	--	1		5TT4452-2	1	1 szt.	1BK	0.173
	1 NO + 1 NC	230 AC		230	--	1		5TT4455-0	1	1 szt.	1BK	0.149
		24 AC		24	--	1		5TT4455-2	1	1 szt.	1BK	0.146
	2 CO	230 AC		230	--	2		5TT4458-0	1	1 szt.	1BK	0.207
		24 AC		24	--	2		5TT4458-2	1	1 szt.	1BK	0.213
	4 NO	230 AC		230	--	2		5TT4454-0	1	1 szt.	1BK	0.226
		24 AC		24	--	2		5TT4454-2	1	1 szt.	1BK	0.213
 2 CO	2 NO + 2 NC	230 AC		230	--	2		5TT4456-0	1	1 szt.	1BK	0.213
		24 AC		24	--	2		5TT4456-2	1	1 szt.	1BK	0.233
	2 NO	230 AC	40 AC	230	--	2		5TT4462-0	1	1 szt.	1BK	0.290
		24 AC		24	--	2		5TT4462-2	1	1 szt.	1BK	0.290
	1 NO + 1 NC	230 AC		230	--	2		5TT4465-0	1	1 szt.	1BK	0.290
		24 AC		24	--	2		5TT4465-2	1	1 szt.	1BK	0.290
	2 CO	230 AC		230	--	2		5TT4468-0	1	1 szt.	1BK	0.405
		24 AC		24	--	2		5TT4468-2	1	1 szt.	1BK	0.290
 4 NO	4 NO	230 AC		230	--	4		5TT4464-0	1	1 szt.	1BK	0.427
		24 AC		24	--	4		5TT4464-2	1	1 szt.	1BK	0.427
	2 NO + 2 NC	230 AC		230	--	4		5TT4466-0	1	1 szt.	1BK	0.427
		24 AC		24	--	4		5TT4466-2	1	1 szt.	1BK	0.428
	2 NO	230 AC	63 AC	230	--	2		5TT4472-0	1	1 szt.	1BK	0.291
		24 AC		24	--	2		5TT4472-2	1	1 szt.	1BK	0.290
	1 NO + 1 NC	230 AC		230	--	2		5TT4475-0	1	1 szt.	1BK	0.290
		24 AC		24	--	2		5TT4475-2	1	1 szt.	1BK	0.290
 2 NO + 2 NC	2 CO	230 AC		230	--	2		5TT4478-0	1	1 szt.	1BK	0.408
		24 AC		24	--	2		5TT4478-2	1	1 szt.	1BK	0.407
	4 NO	230 AC		230	--	4		5TT4474-0	1	1 szt.	1BK	0.430
		24 AC		24	--	4		5TT4474-2	1	1 szt.	1BK	0.442
	2 NO + 2 NC	230 AC		230	--	4		5TT4476-0	1	1 szt.	1BK	0.442
		24 AC		24	--	4		5TT4476-2	1	1 szt.	1BK	0.442

* Może być zamówiona ta ilość lub jej wielokrotność.

	Styki	U_e	I_e	U_c	U_c	Szer.	DT	Numer zamówieniowy	PU (szt., kpl., m)	PKG*/ VPE	PG	Masa na PE
		V	A	V AC	V DC	TE						kg
	Przekaźniki bistabilne Zastosowania DC											
 2 NO	2 NO	24 DC	20 DC	--	24	1		5TT4412-5	1	1 szt.	1BK	0.143
	2 NO	24 DC	25 DC	--	24	1		5TT4432-5	1	1 szt.	1BK	0.144
	2 NO	24 DC	32 DC	--	24	1		5TT4452-5	1	1 szt.	1BK	0.166
 1 NO + 1 NC	1 NO + 1 NC	24 DC	20 DC	--	24	1		5TT4415-5	1	1 szt.	1BK	0.149
	1 NO + 1 NC	24 DC	25 DC	--	24	1		5TT4435-5	1	1 szt.	1BK	0.143
	1 NO + 1 NC	24 DC	32 DC	--	24	1		5TT4455-5	1	1 szt.	1BK	0.152
 1 CO	1 CO	24 DC	20 DC	--	24	1		5TT4417-5	1	1 szt.	1BK	0.142
	1 CO	24 DC	25 DC	--	24	1		5TT4437-5	1	1 szt.	1BK	0.142
	1 CO	24 DC	32 DC	--	24	1		5TT4457-5	1	1 szt.	1BK	0.145
 1 NO	1 NO	24 DC	20 DC	--	24	1		5TT4411-5	1	1 szt.	1BK	0.130
	1 NO	24 DC	25 DC	--	24	1		5TT4431-5	1	1 szt.	1BK	0.130
	1 NO	24 DC	32 DC	--	24	1		5TT4451-5	1	1 szt.	1BK	0.138
	**Akcesoria do przekaźników bistabilnych Styki pomocnicze**											
	1 NO + 1 NC	250 AC	16	--	--	0.5		5TT4930	1	1 szt.	1BK	0.042
	**Akcesoria do przekaźników bistabilnych Funkcja centralnego załączania** Do centralnego łączenia (bez styków pomocniczych)											
	--	250 AC	--	--	--	0.5		5TT4931	1	1 szt.	1BK	0.043
	**Akcesoria do przekaźników bistabilnych Funkcja grupowego załączania** Do grupowego łączenia (bez styków pomocniczych)											
	--	--	--	--	--	0.5		5TT4932	1	1 szt.	1BK	0.042

* Może być zamówiona ta ilość lub jej wielokrotność.

Siemens Sp. z o. o.
ul. Żupnicza 11
03-821 Warszawa
tel.: (61) 664-98-18
elektrotechnika.pl@siemens.com

Informacje zawarte w niniejszym katalogu zawierają jedynie ogólny opis względnie cechy jakościowe, które w konkretnym przypadku nie zawsze będą odpowiadały zawartemu opisowi lub które mogą się zmienić w następstwie dalszego rozwoju produktu. Pożądane cechy jakościowe będą obowiązujące tylko przy pisemnym ich potwierdzeniu w kontrakcie. Zastrzegamy sobie prawo do zmian oraz do występowania błędów w druku. Wszystkie oznaczenia wyrobów mogą być markami i nazwami wyrobów firmy Siemens AG lub poddostawców, których wykorzystywanie przez osoby trzecie dla swoich potrzeb może naruszyć prawa właściciela.

www.siemens.pl/LMV