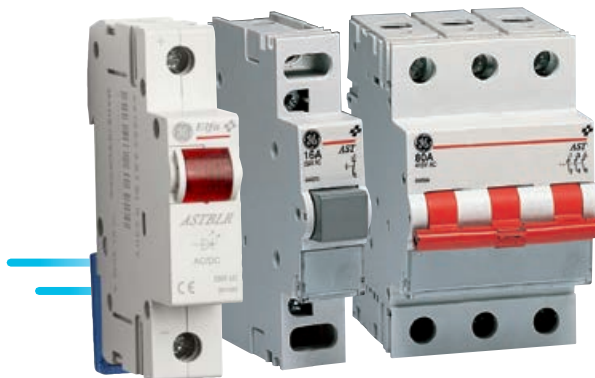




## Aster



## Zastosowanie



Załączanie i wyłączanie np. oświetlenia, ogrzewania w domach, sklepach, biurach, magazynach, szpitalach itd.

Certyfikaty<sup>(1)</sup>/Oznaczenie

(1) W zależności od typu.

## Własności

Szeroka i zróżnicowana oferta pod względem konfiguracji styków oraz obciążalności zwarciowej. Oprócz rozłączników głównych (także w wersji obrotowej), przełączniki dwu- i trójpołożeniowe (z pozycją zero). Wersje 4 biegunowe rozłączników (w jednym module) możliwe dzięki technice podwójnego rozłączania w każdym biegunie. Wszystkie rozłączniki z możliwością plombowania na kłódkę lub za pomocą elementu plombującego. Niewypadające śruby dostarczane w pozycji rozkręconej, łeb uniwersalny krzyżowo-rowskowy. Rozłączniki główne mogą być wyposażone w styki pomocnicze CA.

## Funkcje

Manualne sterowanie większością urządzeń elektrycznych.

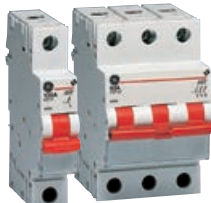






## Normy

<b>Rozłączniki 16/32A</b>	BS EN 60669-1 VDE 0632 część 1
<b>Rozłączniki główne 40-100</b>	BS EN 60947-3 VDE 0632 część 101
<b>Rozłączniki obrotowe</b>	BS EN 60947-3

## Dane techniczne

	Przyciski	Rozłączniki	Rozłączniki obrotowe	Rozłączniki główne
Prąd znamionowy	16A	16A   32A	32-40-63A	40-63-80-100A
Zastosowanie jako rozłącznik główny	nie	nie	tak	tak
Znamionowa obciążalność zwarciowa przy 415V, cos $\phi$ = 0,95	-	1,25xIn	8xIn	3xIn
Znamionowa obciążalność zwarciowa przy 415V, cos $\phi$ = 0,65	-	-	8xIn	3xIn
Znamionowe napięcie dla wersji jednobiegunowej	240V	240V	-	240/415V
Znamionowe napięcie dla wersji wielobiegunowej	-	415V	240/415V	240/415V
Prąd krótkotrwały wytrzymywany (1s)	-	-	-	2kA
Trwałość mechaniczna (liczba przełączeń)	>20000	>20000	>10000	>20000
Trwałość elektryczna, cos $\phi$ = 0,95, przy Un i In	>20000	>20000   >5000	>1500	>1500
Wytrzymałość na zwarcia przy zabezpieczeniu wstępnym	4,5 kA (znam.)	4,5 kA (znam.)	15kA (znam.)	16kA (znam.)
Wytrzymałość na zwarcia bez zabezpieczenia wstępnego	3kA (szczyt.)	3kA (szczyt.)	10kA (szczyt.)	7kA (szczyt.)
Stopień ochrony	IP20	IP20	IP20	IP20
Śruby	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 2	Pozidriv 2
Przekrój przewodów	min. 1x1,5mm <sup>2</sup> maks. 1x10mm <sup>2</sup>	1x1,5mm <sup>2</sup> 1x10mm <sup>2</sup>	1x2,5mm <sup>2</sup> 1x25mm <sup>2</sup>	1x6mm <sup>2</sup> 1x50mm <sup>2</sup>

## Aster - Rozłączniki i przyciski

	Prąd znamionowy	Konfiguracja styków	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.	
 <p>Napięcie impulsowe wytrzymywane 8kV</p>	<b>Rozłączniki główne</b>						
	40A/240V	1NO	1	AST M 40 10	666614	12	
	40A/415V	2NO	2	AST M 40 20	666615	6	
	40A/415V	3NO	3	AST M 40 30	666616	4	
	40A/415V	4NO	4	AST M 40 40	666617	3	
	63A/240V	1NO	1	AST M 63 10	666562	12	
	63A/415V	2NO	2	AST M 63 20	666563	6	
	63A/415V	3NO	3	AST M 63 30	666564	4	
	63A/415V	4NO	4	AST M 63 40	666565	3	
	80A/240V	1NO	1	AST M 80 10	666566	12	
	80A/415V	2NO	2	AST M 80 20	666567	6	
	80A/415V	3NO	3	AST M 80 30	666568	4	
	80A/415V	4NO	4	AST M 80 40	666569	3	
	100A/240V	1NO	1	AST M 100 10	666558	12	
	100A/415V	2NO	2	AST M 100 20	666559	6	
	100A/415V	3NO	3	AST M 100 30	666560	4	
100A/415V	4NO	4	AST M 100 40	666561	3		
	<b>Rozłączniki obrotowe</b>						
	32A/415V	2NO	4	AST R 32 20	666574	1	
	32A/415V	3NO	4	AST R 32 30	666575	1	
	32A/415V	3NO+NC	4	AST R 32 3N	666576	1	
	32A/415V	4NO	4	AST R 32 40	666577	1	
	40A/415V	2NO	4	AST R 40 20	666578	1	
	40A/415V	3NO	4	AST R 40 30	666579	1	
	40A/415V	3NO+NC	4	AST R 40 3N	666580	1	
	40A/415V	4NO	4	AST R 40 40	666581	1	
	63A/415V	2NO	4	AST R 63 20	666582	1	
	63A/415V	3NO	4	AST R 63 30	666583	1	
	63A/415V	3NO+NC	4	AST R 63 3N	666584	1	
63A/415V	4NO	4	AST R 63 40	666585	1		
	<b>Rozłączniki</b>						
	16A/240V	1NO	1	AST S 16 10	666587	12	
	16A/415V	2NO	1	AST S 16 20	666589	12	
	16A/415V	3NO	1	AST S 16 30	666590	12	
	16A/415V	4NO	1	AST S 16 40	666593	12	
	16A/415V	3NO	2	AST S 16 30 2	666591	6	
	16A/415V	4NO	2	AST S 16 40 2	666592	6	
	16A/240V	1CO	1	AST S 16 1	666586	12	
	16A/240V	2CO	1	AST S 16 2	666588	12	
	32A/240V	1NO	1	AST S 32 10	666595	12	
	32A/415V	2NO	1	AST S 32 20	666597	12	
	32A/415V	3NO	1	AST S 32 30	666599	12	
	32A/415V	4NO	1	AST S 32 40	666600	12	
	32A/415V	3NO	2	AST S 32 30 2	666598	6	
	32A/415V	4NO	2	AST S 32 40 2	666601	6	
	32A/240V	1CO	1	AST S 32 1	666594	12	
	32A/240V	2CO	1	AST S 32 2	666596	12	
		<b>Rozłączniki z lampką kontrolną</b>					
		16A/240V	1NO	1	AST SL 16 10	666602	12
		16A/240V	2NO	1	AST SL 16 20	666603	12
32A/240V		1NO	1	AST SL 32 10	666604	12	
32A/240V		2NO	1	AST SL 32 20	666605	12	
	<b>Rozłączniki z pozycją zerową I-0-II</b>						
	16A/240V	1CO	1	AST SZ 16 1	666606	12	
	16A/240V	2CO	1	AST SZ 16 2	666607	12	
	32A/240V	1CO	1	AST SZ 32 1	666608	12	
	32A/240V	2CO	1	AST SZ 32 2	666609	12	
	<b>Przyciski</b>						
	16A/240V	1NC	1	AST P 16 01	666570	12	
	16A/240V	1NO	1	AST P 16 10	666571	12	
16A/240V	1NO 1NC	1	AST P 16 11	666572	12		
	<b>Przyciski z lampką kontrolną</b>						
	16A/240V	1NO	1	AST PL 16 10	666573	12	
<i>Dostarczany z żarówką. Klosz zamawiany oddzielnie (str. D.7)</i>							

Aster

A

B

C



D

E

F

X

## Aksesoria do rozłączników obrotowych

			Typ	Nr kat.	Opak.	
	Przedłużenie napędu	238 mm	uchwyt bezpieczeństwa	AST R ES E	666555	1
		238 mm	uchwyt standardowy	AST R ES S	666556	1
	Element plombujący			AST R TS	666557	1

**Aster BL****Zastosowanie**

Do optycznej sygnalizacji stanu pracy urządzeń znajdujących się w instalacji (nagrzewnic, silników, wentylatorów, pomp itp.).

**Normy / Oznaczenie**

VDE 0633, BS EN 60730-1,  
BS EN 60730-2-7

**Własności**

Dostępne w różnych kolorach kloszy. Do wszystkich wykonań AC/DC.

**Funkcje**

Optyczna sygnalizacja stanu pracy.

**Dane techniczne**

Normy	EN 60 947-5-1
Liczba biegunów	1
Napięcie znamionowe Un	V AC 230 V DC 230
Źródło światła	dioda LED o wysokiej wydajności
Pobór mocy źródła światła (W)	0,8
Kolory	zielony - G, czerwony - R, niebieski - B, żółty - Y
Przekrój przewodów (mm <sup>2</sup> )	0,75-6 dla przewodów Cu
Montaż	szyna DIN/TH 35x7,5 EN 60 715
Stopień ochrony	IP 20 IP 40 (dla panelu czołowego)
Dopuszczalna temperatura otoczenia (praca)	od -25°C do +55°C
Pozycja pracy	dowolna

A

B

C

**D**

E

F

X



### Aster BL - Lampki kontrolne kompletne



Napięcie znamionowe	Kolor	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.
230 V AC/DC	Czerwony	1	ASTBLR230	<b>661692</b>	12
230 V AC/DC	Zielony	1	ASTBLG230	<b>661693</b>	12
230 V AC/DC	Niebieski	1	ASTBLB230	<b>661694</b>	12
230 V AC/DC	Zółty / pomarańczowy	1	ASTBLY230	<b>661695</b>	12

Aster BL

A

B

C

**D**

E

F

X







A

B

C

D

E

F

X



### Zastosowanie



Do optycznej sygnalizacji stanu pracy urządzeń znajdujących się w instalacji (nagrzewnic, silników, wentylatorów, pomp itp.).

### Normy/Oznaczenie

VDE 0633, BS EN 60730-1, BS EN 60730-2-7



### Zastosowanie



### Certyfikaty<sup>(1)</sup>/Oznaczenie



### Normy

BS EN C61112-1, NF C61-303 (86), IEC 60884-1

(1) W zależności od typu.

## Lampki kontrolne

### Aster

#### Własności

Lampki kontrolne dostępne dla różnych napięć oraz o różnych kolorach kloszy

#### Funkcje

Optyczna sygnalizacja stanu pracy.

### Dane techniczne

Napięcie znamionowe	12V	24V
Pobór prądu	120mA	85mA
Źródło światła	żarówka	
Kolor klosza	czerwony, zielony, pomarańczowy i przezroczysty	
Stopień ochrony	IP20	
Śruby	Pozidriv 1	
Przekrój przewodów	min. 1x1,5mm <sup>2</sup>	
	maks. 1x10mm <sup>2</sup> / 2x4mm <sup>2</sup>	


## Gniazda wtykowe na szynę TH

### MSC



### Dane techniczne

Prąd znamionowy	16A
Napięcie znamionowe	250V
Temperatura pracy	-20 ... +55°C
Stopień ochrony	IP20
Śruby	Pozidriv 2
Przekrój przewodów	min. 1x1mm <sup>2</sup>
	maks. 1x6mm <sup>2</sup> lub 2x2,5mm <sup>2</sup>




### Aster - Lampki kontrolne

	Znamionowe napięcie pracy	Kolor	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.
 Moduł oprawki źródła światła	-	-	1	AST B	666347	12

### Akcesoria

	Znamionowe napięcie pracy	Kolor	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.
 Źródło światła	12V 24V	- -	- -	AST B 12 AST B 24	666340 666342	12 12
 Klosze kolorowe	- - - -	Przezroczysty Zielony Pomarańczowy Czerwony	- - - -	AST L CL AST L GN AST L OR AST L RD	666343 666344 666345 666346	12 12 12 12

### MSC - Gniazda wtykowe

	Prąd znamionowy	Napięcie znamionowe	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.
 Z uziemieniem bocznym (z zabezpieczeniem przed dziećmi)	16A	250V	2,5	MSC SEP	666501	4
 Z uziemieniem bocznym (bez zabezpieczenia przed dziećmi)	16A	250V	2,5	MSC SE	666499	4
 Z bolcem uziemiającym	16A	250V	2,5	MSC SPP	666502	4



## Contax



## Zastosowanie



Najlepiej sprawdzają się w wyłączeniu i sterowaniu oświetleniem, systemami grzewczymi, wentylacyjnymi, silnikami, pompami i podobnymi urządzeniami.

## Własności

Za wyjątkiem stycznika na 20A, pozostałe posiadają uniwersalne cewki, dzięki czemu mogą być zasilane napięciem stałym lub przemiennym. Dzięki zastosowaniu prostownika diodowego przez cewkę płynie tylko prąd stały, co w efekcie prowadzi do bardzo cichej pracy stycznika. Standardowo styczniki posiadają wewnętrzne zabezpieczenie warystorowe, co chroni cewkę przed niepożądanymi przepięciami do 5kV. Optyczny wskaźnik sygnalizuje w jakiej pozycji znajdują się styki.

## Funkcje

Automatyczne sterowanie urządzeniami.

## Normy

IEC 60947-4-1, BS EN 60947-4-1,  
IEC 61095, BS EN 61095. Certyfikat VDE.

## Dane techniczne

Znamionowa zdolność łączeniowa	20A	24A	40A	63A
<b>Styki</b>				
Znamionowe napięcie izolacji	400V	500V	500V	500V
Znamionowe napięcie pracy	250V	440V	440V	440V
Znam. zdolność załączania, $\cos \phi = 0,65$ przy 380-400V 3-faz.	-	90A	176A	300A
Znam. zdolność załączania, $\cos \phi = 0,95$ przy 220-230V 1-faz.	100A	-	-	-
Znam. zdolność wyłączenia, $\cos \phi = 0,65$ przy 380-400V 3-faz.	-	72A	176A	240A
Znam. zdolność wyłączenia, $\cos \phi = 0,95$ przy 220-230V 1-faz.	80A	-	-	-
Zabezpieczenie zwarciove (bezpiecznik gL)	20A	35A	63A	80A
Straty mocy przy $I_n$ (na styk)	1,0W	1,5W	3,0W	6,0W
Maks. częstotliwość przełączania AC1 / AC7a	300/h	300/h	300/h	300/h
Maks. częstotliwość przełączania AC3 / AC7b	600/h	600/h	600/h	600/h
Trwałość mechaniczna	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>	10 <sup>6</sup>
Trwałość elektryczna dla AC1 / AC7a	150000	150000	150000	150000
Trwałość elektryczna dla AC3 / AC7b	150000	500000	170000	240000
Śruby	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 2	Pozidriv 2
Przekrój przewodów	min. 1x1mm <sup>2</sup> maks. 1x10mm <sup>2</sup> lub 2x4mm <sup>2</sup>	1x1mm <sup>2</sup> 1x10mm <sup>2</sup> lub 2x4mm <sup>2</sup>	1x1,5mm <sup>2</sup> 1x25mm <sup>2</sup> lub 2x10mm <sup>2</sup>	1x1,5mm <sup>2</sup> 1x25mm <sup>2</sup> lub 2x10mm <sup>2</sup>
<b>Cewka stycznika</b>				
Zakres napięcia pracy	85 ... 110% $\times$ Un	85 ... 110% $\times$ Un	85 ... 110% $\times$ Un	85 ... 110% $\times$ Un
Znamionowa częstotliwość pracy	50 lub 60Hz	DC, 40 ... 450Hz	DC, 40 ... 450Hz	DC, 40 ... 450Hz
Zakres temperatury pracy	-25 ... +55°C <sup>(1)</sup>	-25 ... +55°C <sup>(1)</sup>	-25 ... +55°C <sup>(1)</sup>	-25 ... +55°C <sup>(1)</sup>
Pobór mocy przy załączeniu	8,0VA / 5,0W	4VA / 4W	5VA / 5W	6,5VA / 6,5W
Pobór mocy przy podtrzymaniu	3,2VA / 1,2W	4VA / 4W	5VA / 5W	4,2VA / 4,2W
Zwłoka czasowa przy załączeniu	9 ... 12 ms	< 40 ms	< 40 ms	< 40 ms
Zwłoka czasowa przy wyłączeniu	10 ... 12 ms	< 40 ms	< 40 ms	< 40 ms
Śruby	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1	Pozidriv 1
Przekrój przewodów	min. 1x1mm <sup>2</sup> maks. 1x4mm <sup>2</sup> lub 2x2,5mm <sup>2</sup>	1x1mm <sup>2</sup> 1x4mm <sup>2</sup> lub 2x2,5mm <sup>2</sup>	1x1mm <sup>2</sup> 1x4mm <sup>2</sup> lub 2x2,5mm <sup>2</sup>	1x1mm <sup>2</sup> 1x4mm <sup>2</sup> lub 2x2,5mm <sup>2</sup>

(1) Uwaga: gdy czas pracy kilku styczników zamontowanych obok siebie będzie przekraczał 1 godz. i istnieje prawdopodobieństwo wzrostu temperatury ponad 40°C to wymagane jest zamontowanie przekładki dystansowej co drugi stycznik.

### Styczniki modułowe - Contax

	Prąd znamionowy	Konfiguracja styków	Napięcie cewki	AC/DC	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.			
	20A	1NO 1NC	24V	AC	1	CTX 20 11 024 A	666127	12			
		20A	1NO 1NC	230V	AC	1	CTX 20 11 230 A	666126	12		
		20A	2NC	24V	AC	1	CTX 20 02 024 A	666129	12		
		20A	2NC	230V	AC	1	CTX 20 02 230 A	666128	12		
		20A	2NO	12V	AC	1	CTX 20 20 012 A	666130	12		
		20A	2NO	24V	AC	1	CTX 20 20 024 A	666133	12		
		20A	2NO	48V	AC	1	CTX 20 20 048 A	666134	12		
		20A	2NO	230V	AC	1	CTX 20 20 230 A	666131	12		
		20A	2NO	240V	AC	1	CTX 20 20 240 A	666132	12		
			24A	2NO 2NC	24V	AC/DC	2	CTX 24 22 024 U	666136	5	
				24A	2NO 2NC	230V	AC/DC	2	CTX 24 22 230 U	666135	5
				24A	3NO	24V	AC/DC	2	CTX 24 30 024 U	666138	5
				24A	3NO	230V	AC/DC	2	CTX 24 30 230 U	666137	5
				24A	4NC	24V	AC/DC	2	CTX 24 04 024 U	666140	5
				24A	4NC	230V	AC/DC	2	CTX 24 04 230 U	666139	5
24A	4NO			12V	AC/DC	2	CTX 24 40 012 U	666141	5		
24A	4NO			24V	AC/DC	2	CTX 24 40 024 U	666144	5		
24A	4NO			48V	AC/DC	2	CTX 24 40 048 U	666145	5		
24A	4NO			230V	AC/DC	2	CTX 24 40 230 U	666142	5		
	40A	2NC	230V	AC/DC	3	CTX 40 02 230 U	666170	3			
		2NO	230V	AC/DC	3	CTX 40 20 230 U	666146	3			
		3NO	24V	AC/DC	3	CTX 40 30 024 U	666149	3			
		3NO	230V	AC/DC	3	CTX 40 30 230 U	666148	3			
		4NO	12V	AC/DC	3	CTX 40 40 012 U	666150	3			
		4NO	24V	AC/DC	3	CTX 40 40 024 U	666153	3			
		4NO	48V	AC/DC	3	CTX 40 40 048 U	666154	3			
		4NO	230V	AC/DC	3	CTX 40 40 230 U	666151	3			
		4NO	24V	AC/DC	3	CTX 40 20 024 U	666147	3			
		4NO	240V	AC/DC	3	CTX 40 40 240 U	666152	3			
	63A	4NO	24V	AC/DC	3	CTX 63 40 024 U	666158	3			
		4NO	230V	AC/DC	3	CTX 63 40 230 U	666156	3			
		2NO	230V	AC/DC	3	CTX 63 20 230 U	666155	3			
		4NO	240V	AC/DC	3	CTX 63 40 240 U	666157	3			

	Prąd znamionowy	Konfiguracja styków	Napięcie cewki	AC/DC	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.	
	20A	2NO	230V	AC	1	CTX DN 20 20 230 A	666164	12	
		24A	3NO	230V	AC/DC	2	CTX DN 24 30 230 U	666165	5
			4NO	230V	AC/DC	2	CTX DN 24 40 230 U	666166	5
		40A	2NO	230V	AC/DC	3	CTX DN 40 20 230 U	666167	3
			3NO	230V	AC/DC	3	CTX DN 40 30 230 U	666168	3
			40A	4NO	230V	AC/DC	3	CTX DN 40 40 230 U	666169

### Styki pomocnicze do styczników 24-40-63A

Montaż z lewej strony	Prąd znamionowy	Konfiguracja styków	Napięcie cewki	AC/DC	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.
	6A	1NO 1NC	24V	AC	0,5	CTX 06 11	666162	5
		2NO	24V	AC	0,5	CTX 06 20	666163	5

### Akcesoria

	Prąd znamionowy	Konfiguracja styków	Napięcie cewki	AC/DC	Liczba modułów	Typ	Nr kat.	Opak.
					2	CTX TS 2	666160	3
					3	CTX TS 3	666159	3
					0,5	PLS + / CTX + SP	686069	50

Contax

A

B

C

**D**

E

F

X



A

B

C

D

E

F

X

<b>Żarówka</b>	60	0,26	21	25	54	83	-	
	100	0,43	13	15	32	50	-	
	200	0,87	7	7	16	25	-	
	300	1,3	4	5	11	16	-	
	500	2,17	3	3	6	10	-	
	1000	4,35	1	1	3	5	-	
	<b>Światłówka</b>	<b>bez kompensacji lub z kompensacją szeregową</b>						
15		0,35	25	30	100	155	-	
20		0,37	22	26	85	140	-	
40		0,43	17	20	65	105	-	
42		0,54	13	16	52	85	-	
65		0,67	10	12	40	60	-	
115		1,5	4	5	18	28	-	
140		1,5	4	5	18	28	-	
<b>połączenie DUO</b>								
2x20		2x0,13	2x22	2x26	2x85	2x140	-	
2x40		2x0,22	2x17	2x20	2x65	2x105	-	
2x42		2x0,24	2x13	2x16	2x52	2x85	-	
2x65		2x0,34	2x10	2x12	2x40	2x60	-	
2x115		2x0,65	2x4	2x5	2x18	2x28	-	
2x140		2x0,75	2x4	2x5	2x18	2x28	-	
<b>z kompensacją równoległą</b>								
15		0,11	6	8	15	67	4,5	
20		0,13	5	7	14	60	5	
40		0,22	6	8	15	67	4,5	
42		0,24	4	6	12	50	6	
65		0,65	4	5	10	43	7	
115		0,65	1	2	4	17	18	
140		0,75	1	2	4	17	18	
<b>Lampy rtęciowe</b> (np. HQL, HPL)		<b>bez kompensacji</b>						
		50	0,61	12	14	36	50	-
		80	0,8	7	10	27	36	-
		125	1,15	5	7	19	26	-
	250	2,15	3	4	10	14	-	
	400	3,25	1	2	7	10	-	
	700	5,4	-	1	4	6	-	
	1000	7,5	-	1	3	4	-	
	200/400	8	-	1	3	4	-	
	<b>z kompensacją równoległą</b>							
	50	0,28	4	5	10	43	7	
	60	0,41	3	4	8	37	8	
	125	0,65	2	3	6	26	10	
	250	1,22	1	2	3	15	18	
	400	1,95	-	1	3	10	25	
	700	3,45	-	-	1	5	45	
	1000	4,8	-	-	1	4	60	
200/400	5,45	-	1	2	2	35		
<b>Źródła światła zasilane przez transformator elektroniczny</b>	<b>maksymalna liczba transformatorów na fazę</b>							
	1x18	15	24	55	76	-	-	
	2x18	8	18	34	46	-	-	
	1x36	12	16	34	47	-	-	
	2x36	7	11	20	29	-	-	
	1x58	11	14	32	46	-	-	
	2x58	6	8	17	24	-	-	
<b>Lampy metalohalogenkowe</b> (eg. HQL, HPI)	<b>bez kompensacji</b>							
	35	0,53	-	10	28	38	-	
	70	1	-	5	14	20	-	
	150	1,8	-	3	8	11	-	
	250	3	-	2	5	7	-	
	400	3,5	-	1	4	6	-	
	1000	9,5	-	-	1	2	-	
	2000	16,5	-	-	1	1	-	
	2000/400V	10,5	-	-	2	2	-	
	3500/400V	18	-	-	1	1	-	
	<b>z kompensacją równoległą</b>							
	35	0,25	-	5	11	30	6	
70	0,45	-	3	5	18	14		
150	0,75	-	1	3	9	20		
250	1,5	-	1	2	7	33		
400	2,5	-	1	2	6	35		
1000	5,8	-	-	-	2	95		
2000	11,5	-	-	-	1	148		
2000/400V	6,6	-	-	1	2	58		
3500/400V	11,6	-	-	-	1	100		



Lampy sodowe niskoprężne	bez kompensacji							
	35	1,5	5	8	22	30	-	
55	1,5	5	8	22	30	-		
90	2,4	3	5	13	19	-		
135	3,5	2	3	10	13	-		
150	3,3	2	3	10	14	-		
180	3,3	2	3	10	14	-		
200	2,3	3	5	14	20	-		
Lampy sodowe niskoprężne	z kompensacją równoległą							
	35	0,31	-	1	4	15	20	
	55	0,42	-	1	4	15	20	
	90	0,63	-	1	3	10	30	
	135	0,94	-	-	2	7	45	
	150	1	-	-	2	8	40	
	180	1,16	-	-	2	8	40	
	200	1,32	-	1	3	12	25	
Lampy sodowe wysokoprężne	bez kompensacji							
	150	1,8	-	4	15	20	-	
	250	3	-	3	9	15	-	
	330	3,7	-	2	8	10	-	
	400	4,7	-	1	6	8	-	
	1000	10,3	-	-	3	4	-	
	Lampy sodowe wysokoprężne	z kompensacją równoległą						
		150	0,83	-	1	3	15	20
		250	1,5	-	1	2	9	33
		330	2	-	-	2	7	40
400		2,4	-	-	1	6	48	
1000		6,3	-	-	-	2	106	
Transformatory do lamp halogenowych	Parametry transformatorów		Maksymalna liczba transformatorów na fazę (230V, 50Hz)					
	Moc (W)							
	20	-	40	52	110	174	-	
	50	-	20	24	50	80	-	
	75	-	13	16	35	54	-	
	100	-	10	12	27	43	-	
	150	-	7	9	19	29	-	
	200	-	5	6	14	23	-	
	300	-	3	4	9	14	-	

## Styczniki modułowe CTX – praca w obwodach prądu stałego (DC1/DC3)

Typ	Znamionowe napięcie pracy Ue (A)	DC-1 (L/R ≤ 1ms)			DC-3 (L/R ≤ 2ms)		
		1 tor prądowy (A)	2 tory prądowe (A)	3 tory prądowe (A)	1 tor prądowy (A)	2 tory prądowe (A)	3 tory prądowe (A)
CTX24	24VDC	24	24	24	16	24	24
	48VDC	21	24	24	8	18	24
	60VDC	17	24	24	4	14	24
	110VDC	7	16	24	16	6,5	16
	220VDC	0,9	4,5	13	0,2	1	4
CTX24	24VDC	40	40	40	19	40	40
	48VDC	23	40	40	10	20	40
	60VDC	18	32	40	5	16	34
	110VDC	8	17	30	1,8	7	18
	220VDC	1	5	15	0,3	1,1	4,5
CTX24	24VDC	50	63	63	21	44	63
	48VDC	25	43	63	11	22	47
	60VDC	20	35	60	5,5	18	38
	110VDC	9	19	33	2	8	21
	220VDC	1,1	5,5	17	0,3	1,2	5