

# Automatyczne wyłączniki serii SACE Tmax XT do dystrybucji prądu przemiennego (AC)



<b>Rozmiar</b>		<b>XT1</b>				
<b>Prąd znamionowy długotrwały</b>	[A]	160				
Bieguny	[liczba]	3, 4				
Napięcie znamionowe robocze, <b>Ue</b>	(AC) 50–60 Hz [V]	690				
Napięcie znamionowe izolacji, <b>Ui</b>	[V]	800				
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane, <b>Uimp</b>	[kV]	8				
Wersje		Stacjonarny, Wtykowy <sup>(1)</sup>				
<b>Zdolność wyłączenia zgodnie z IEC 60947-2</b>		<b>B</b>	<b>C</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
<b>Znamionowy najwyższy prąd zwarciaowy wyłączalny, Icu</b>						
Icu przy 220-230-240 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	25	40	65	85	100
Icu przy 380 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	18	25	36	50	70
Icu przy 415 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	18	25	36	50	70
Icu przy 440 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	15	25	36	50	65
Icu przy 500 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	8	18	30	36	50
Icu przy 525 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	6	8	22	35	35
Icu przy 690 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	3	4	6	8	10
<b>Znamionowy roboczy prąd zwarciaowy wyłączalny, Ics</b>						
Ics przy 220-230-240 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	75% (50)	75%	75%
Ics przy 380 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	75%
Ics przy 415 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	75%	50% (37,5)
Ics przy 440 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	75%	50%	50%	50%	50%
Ics przy 500 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	50%	50%	50%	50%
Ics przy 525 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	50%	50%	50%
Ics przy 690 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	75% (5)	50% (5)	50%
<b>Zdolność wyłączenia zgodnie z NEMA-AB1</b>						
przy 240 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	25	40	65	85	100
przy 480 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	8	18	30	36	65
Kategoria użytkowania (wg IEC 60947-2)		A				
Icw	[kA]	-				
Norma odniesienia		IEC 60947-2				
Zachowanie izolacji		✓				
Montaż na szynie DIN		DIN EN 50022				
Wytrzymałość mechaniczna	[Liczba zadziałań]	25 000				
	[Liczba zadziałań na godzinę]	240				
Wytrzymałość elektryczna przy 415 V (AC)	[Liczba zadziałań]	8000				
	[Liczba zadziałań na godzinę]	120				
<b>Wymiary</b>						
Stacjonarny	3-biegunowy	[mm]	76,2 x 70 x 130			
(szerokość x głębokość x wysokość)	4-biegunowy	[mm]	101,6 x 70 x 130			
<b>Wyzwalacze do systemów dystrybucji energii</b>						
TMD/TMA						
TMD/TMF						■
Ekip Dip						
Ekip Touch						
<b>Wyzwalacze dla układów zabezpieczeń silników</b>						
MF/MA						
Ekip Dip						
Ekip Touch						
<b>Wyzwalacze dla układów zabezpieczeń generatorów</b>						
TMG						
Ekip Dip						
Ekip Touch						
<b>Wyzwalacze wymienne</b>						
<b>Masa</b>						
Stacjonarny	3/4-biegunowy	[kg]	1,1 / 1,4			
Wtykowy (zaciski EF)	3/4-biegunowy	[kg]	2,21 / 2,82			
Wysuwny (zaciski EF)	3/4-biegunowy	[kg]				

(1) Wtykowy XT1 In max = 125 A

(2) Ics = 100% Icu do 250 A z zaciskami EF, ES oraz zaciskiem tylnym. W przypadku zastosowania jakichkolwiek innych zacisków i jeśli I1 &gt; 200 A Icu = 25%.



XT2					XT3			XT4				
160					250			160 / 250				
3, 4					3, 4			3, 4				
690					690			690				
1000					800			1000				
8					8			8				
Stacjonarny, Wysuwny, Wtykowy					Stacjonarny, Wtykowy			Stacjonarny, Wysuwny, Wtykowy				
N	S	H	L	V	N	S	N	S	H	L	V	X
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200	200
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150	200
36	50	70	120	150	36	50	36	50	70	120	150	200
36	50	65	100	150	25	40	36	50	65	100	150	200
30	36	50	60	70	20	30	30	36	50	60	70	100
20	25	30	36	50	13	20	20	25	45	50	50	100
10	12	15	18	20	5	6	10	12	15	20	25	100
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50% (27)	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	75% (15)	75%	75%	50%	100%	100%	100%	100%	100%	100% <sup>(2)</sup>
65	85	100	150	200	50	85	65	85	100	150	200	200
30	36	65	100	150	25	35	30	36	65	100	150	100
A					A			A				
-					-			-				
IEC 60947-2					IEC 60947-2			IEC 60947-2				
✓					✓			✓				
DIN EN 50022					DIN EN 50022			DIN EN 50022				
25 000					25 000			25 000				
240					240			240				
8000					8000			8000		10 000		
120					120			120				
90 x 82,5 x 130					105 x 70 x 150			105 x 82,5 x 160				
120 x 82,5 x 130					140 x 70 x 150			140 x 82,5 x 160				
■					■			■				
■					■			■				
■					■			■				
■					■			■				
■					■			■				
■					■			■				
■					■			■				
■					■			■				
■					■			■				
■					■			■				
✓					✓			✓				
1,2 / 1,6					1,7 / 2,1			2,5 / 3,5				
2,54 / 3,27					3,24 / 4,1			4,19 / 5,52				
3,32 / 4,04								5 / 6,76				

# Automatyczne wyłączniki serii SACE Tmax XT do dystrybucji prądu przemiennego (AC)



Rozmiar		XT5					
Prąd znamionowy długotrwały	[A]	400 / 630					
Bieguny	[liczba]	3, 4					
Napięcie znamionowe robocze, $U_e$	(AC) 50–60 Hz [V]	690					
Napięcie znamionowe izolacji, $U_i$	[V]	1000					
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymywane, $U_{imp}$	[kV]	8					
Wersje		Stacjonarny, Wysuwny, Wtykowy <sup>(5)</sup>					
Zdolność wyłączenia zgodnie z IEC 60947-2		N	S	H	L	V	X
Znamionowy najwyższy prąd zwarciaowy wyłączalny, $I_{cu}$							
$I_{cu}$ przy 220-230-240 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	70	85	100	150	200	200
$I_{cu}$ przy 380 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	36	50	70	120	200	200
$I_{cu}$ przy 415 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	36	50	70	120	200	200
$I_{cu}$ przy 440 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	36	50	65	100	180	200
$I_{cu}$ przy 500 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	25	30	50	85	150	150
$I_{cu}$ przy 525 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	25	30	50	85	100	120
$I_{cu}$ przy 690 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	20	25	40	70	80	100
Znamionowy roboczy prąd zwarciaowy wyłączalny, $I_{cs}$							
$I_{cs}$ przy 220-230-240 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
$I_{cs}$ przy 380 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
$I_{cs}$ przy 415 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
$I_{cs}$ przy 440 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
$I_{cs}$ przy 500 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
$I_{cs}$ przy 525 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
$I_{cs}$ przy 690 V 50–60 Hz (AC)	[kA]	100%	100%	100% <sup>(2)</sup>	100% <sup>(3)</sup>	100% <sup>(3)</sup>	100% <sup>(3)</sup>
Zdolność wyłączenia zgodnie z NEMA-AB1							
przy 240 V 50–60 Hz (AC)	[kA]						
przy 480 V 50–60 Hz (AC)	[kA]						
Kategoria użytkowania (wg IEC 60947-2)		A (do 630 A), B (do 500 A) <sup>(4)</sup>					
$I_{cw}$ (1 s)	[kA]	6					
Norma odniesienia		IEC 60947-2					
Zachowanie izolacji		✓					
Montaż na szynie DIN							
Wytrzymałość mechaniczna		[Liczba zadziałań]	20 000				
		[Liczba zadziałań na godzinę]	240				
Wytrzymałość elektryczna przy 415 V (AC)		[Liczba zadziałań]	7000 (400 A) - 5000 (630 A)				
		[Liczba zadziałań na godzinę]	120				
Wymiary							
Stacjonarny	3-biegunowy	[mm]	140 x 103 x 205				
(szerokość x głębokość x wysokość)	4-biegunowy	[mm]	186 x 103 x 205				
Wyzwalacze do systemów dystrybucji energii							
TMD/TMA		■					
TMD/TMF		■					
Ekip Dip		■					
Ekip Touch		■					
Wyzwalacze dla układów zabezpieczeń silników							
MF/MA		■					
Ekip Dip		■					
Ekip Touch		■					
Wyzwalacze dla układów zabezpieczeń generatorów							
TMG		■					
Ekip Dip		■					
Ekip Touch		■					
Wyzwalacze wymienne		✓					
Masa							
Stacjonarny	3/4-biegunowy	[kg]	3,25 / 4,15				
Wtykowy (zaciski EF)	3/4-biegunowy	[kg]	5,15 / 6,65				
Wysuwny (zaciski EF)	3/4-biegunowy	[kg]	5,4 / 6,9				

1) Nie nadaje się do stosowania z systemami rozpraszającymi IT. (2)  $I_{cs} = 75\% I_n > 500$  A. (3)  $I_{cs} = 50\% I_n > 500$  A.

(4) Kategoria B: wyłącznie jeśli jest wyposażony w wyzwalacz elektroniczny. (5) Wtykowy i wysuwny: maks.  $I_n$  przy 40°C = 600 A.



<b>XT6<sup>(1)</sup></b>			<b>XT7</b>			<b>XT7 M</b>		
800 / 1000 (tylko zaciski F)			800 / 1000 / 1250 / 1600			800 / 1000 / 1250 / 1600		
3, 4			3, 4			3, 4		
690			690			690		
1000			1000			1000		
8			8			8		
Stacjonarny, Wysuwny			Stacjonarny, Wysuwny			Stacjonarny, Wysuwny		
<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>	<b>S</b>	<b>H</b>	<b>L</b>	<b>S</b>	<b>H</b>	<b>L</b>
70	85	100	85	100	200	85	100	200
36	50	70	50	70	120	50	70	120
36	50	70	50	70	120	50	70	120
30	45	50	50	65	100	50	65	100
25	35	50	45	50	85	45	50	85
25	35	50	45	50	65	45	50	65
20	22	25	30	42	50	30	42	50
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%	100%
A (do 1000 A), B (800 A) <sup>(4)</sup>			B			B		
10			20			20		
IEC 60947-2			IEC 60947-2			IEC 60947-2		
✓			✓			✓		
-			-			-		
20 000			10 000			20 000		
240			240			240		
5000			3000			3000		
120			120			120		
210 x 103,5 x 268			210 x 166 x 268			210 x 178 x 268		
280 x 103,5 x 268			280 x 166 x 268			280 x 178 x 268		
■				■			■	
■				■			■	
■				■			■	
■				■			■	
■				■			■	
■				■			■	
✓				✓			✓	
9,5 / 12			9,7 / 12,5			11 / 14		
12,1 / 15,1			29,7 / 39,6			32 / 42,6		

# Automatyczne wyłączniki serii SACE Tmax XT do dystrybucji prądu stałego (DC)



<b>Rozmiar</b>		<b>XT1</b>				
<b>Prąd znamionowy długotrwały</b>	[A]	160				
Bieguny	[liczba]	3, 4				
Napięcie znamionowe robocze, <b>Ue</b> (DC)	[V]	500				
Napięcie znamionowe izolacji, <b>Ui</b> (DC)	[V]	800				
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane, <b>Uimp</b>	[kV]	8				
Wersje		Stacjonarny, Wtykowy <sup>(2)</sup>				
<b>Zdolność wyłączenia zgodnie z IEC 60947-2</b>		<b>B</b>	<b>C</b>	<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>
<b>Znamionowy najwyższy prąd zwarciaowy wyłączalny, Icu</b>						
Icu przy 250 V (DC) 2 bieguny połączone szeregowo	[kA]	18	25	36	50	70
Icu przy 500 V (DC) 2 bieguny połączone szeregowo	[kA]	-	-	-	-	-
Icu przy 500 V (DC) 3 bieguny połączone szeregowo(1)	[kA]	18	25	36	50	70
Icu przy 750 V (DC) 3 bieguny połączone szeregowo	[kA]	-	-	-	-	-
<b>Znamionowy roboczy prąd zwarciaowy wyłączalny, Ics</b>						
Ics przy 250 V (DC) 2 bieguny połączone szeregowo	[kA]	100%	100%	100%	100%	75%
Ics przy 500 V (DC) 2 bieguny połączone szeregowo	[kA]	-	-	-	-	-
Ics przy 500 V (DC) 3 bieguny połączone szeregowo(1)	[kA]	100%	100%	100%	100%	75%
Ics przy 750 V (DC) 3 bieguny połączone szeregowo(1)	[kA]	-	-	-	-	-
Kategoria użytkownika (wg IEC 60947-2)		A				
Norma odniesienia		IEC 60947-2				
Zachowanie izolacji		✓				
Montaż na szynie DIN		DIN EN 50022				
Wytrzymałość mechaniczna	[Liczba zadziałań] [Liczba zadziałań na godzinę]	25 000 240				
<b>Wymiary</b>						
Stacjonarny	3-biegunowy	[mm]	76,2 x 70 x 130			
(szerokość x głębokość x wysokość)	4-biegunowy	[mm]	101,6 x 70 x 130			
<b>Wyzwalacze do systemów dystrybucji energii</b>						
TMD/TMA						
TMD/TMF						■
<b>Wyzwalacze termomagnetyczne z niskim progiem zadziałania członu magnetycznego (TMG)</b>						
TMG						
<b>Wyzwalacze wymienne</b>						
Masa						
Stacjonarny	3/4-biegunowy	[kg]	1,1 / 1,4			
Wtykowy (zaciski EF)	3/4-biegunowy	[kg]	2,21 / 2,82			
Wysuwny (zaciski EF)	3/4-biegunowy	[kg]				

(1) XT1: w instalacjach 500 V DC wymagane jest połączenie szeregowo 4 biegunów. (2) XT1 wtykowy In max = 125 A.



XT2				XT3			
160				250			
3, 4				3, 4			
500				500			
1000				800			
8				8			
Stacjonarny, Wysuwny, Wtykowy				Stacjonarny, Wtykowy			
N	S	H	L	V	N	S	
36	50	70	85	100	36	50	
-	-	-	-	-	-	-	
36	50	70	85	100	36	50	
-	-	-	-	-	-	-	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	
-	-	-	-	-	-	-	
100%	100%	100%	100%	100%	100%	75%	
-	-	-	-	-	-	-	
A				A			
IEC 60947-2				IEC 60947-2			
✓				✓			
DIN EN 50022				DIN EN 50022			
25 000				25 000			
240				240			
90 x 82,5 x 130				105 x 70 x 150			
120 x 82,5 x 130				140 x 70 x 150			
■				■			
■				■			
✓				■			
1,2 / 1,6				1,7 / 2,1			
2,54 / 3,27				3,24 / 4,1			
3,32 / 4,04							

# Automatyczne wyłączniki serii SACE Tmax XT do dystrybucji prądu stałego (DC)



Rozmiar		XT4						
<b>Prąd znamionowy długotrwały</b>		[A]	160 / 250					
Bieguny		[liczba]	3, 4					
Napięcie znamionowe robocze, <b>Ue</b>	(DC)	[V]	750					
Napięcie znamionowe izolacji, <b>Ui</b>	(DC)	[V]	1000					
Napięcie znamionowe udarowe wytrzymałwane, <b>Uimp</b>		[kV]	8					
Wersje		Stacjonarny, Wysuwny, Wtykowy						
<b>Zdolność wyłączenia zgodnie z IEC 60947-2</b>			<b>N</b>	<b>S</b>	<b>H</b>	<b>L</b>	<b>V</b>	<b>X</b>
<b>Znamionowy najwyższy prąd zwarciaowy wyłączalny, Icu</b>								
Icu przy 250 V (DC) 2 bieguny połączone szeregowo		[kA]	36	50	70	85	100	100
Icu przy 500 V (DC) 2 bieguny połączone szeregowo		[kA]	36	50	70	85	100	100
Icu przy 500 V (DC) 3 bieguny połączone szeregowo		[kA]	36	50	70	85	100	100
Icu przy 750 V (DC) 3 bieguny połączone szeregowo		[kA]	-	-	-	-	-	70
<b>Znamionowy roboczy prąd zwarciaowy wyłączalny, Ics</b>								
Ics przy 250 V (DC) 2 bieguny połączone szeregowo		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics przy 500 V DC 2 bieguny połączone szeregowo		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics przy 500 V (DC) 3 bieguny połączone szeregowo		[kA]	100%	100%	100%	100%	100%	100%
Ics przy 750 V (DC) 3 bieguny połączone szeregowo		[kA]	-	-	--	-	-	100%
Kategoria użytkownika (wg IEC 60947-2)			A					
Norma odniesienia			IEC 60947-2					
Zachowanie izolacji			✓					
Montaż na szynie DIN			DIN EN 50022					
		[Liczba zadziałań]	25 000					
Wytrzymałość mechaniczna		[Liczba zadziałań na godzinę]	240					
<b>Wymiary</b>								
Stacjonarny	3-biegunowy	[mm]	105 x 82,5 x 160					
(szerokość x głębokość x wysokość)	4-biegunowy	[mm]	140 x 82,5 x 160					
<b>Wyzwalacze</b>								
TMD/TMA			■					
TMD/TMF								
<b>Wyzwalacze termomagnetyczne z niskim progiem zadziałania członu magnetycznego (TMG)</b>								
TMG								
<b>Wyzwalacze wymienne</b>			✓					
<b>Masa</b>								
Stacjonarny	3/4-biegunowy	[kg]	2,5 / 3,5					
Wtykowy (zaciski EF)	3/4-biegunowy	[kg]	4,19 / 5,52					
Wysuwny (zaciski EF)	3/4-biegunowy	[kg]	5 / 6,76					

1) Zasilanie tylko od góry  
 (2) Ics = 25% In > 400 A



XT5						XT6			
400 / 630						800			
3, 4						3, 4			
750						750			
1000						1000			
8						8			
Stacjonarny, Wysuwny, Wtykowy						Stacjonarny, Wysuwny			
N	S	H	L	V	X	N	S	H	
25	30	40	50	85	100	36	50	70	
25	30	40	50	85	100	20	35	50	
-	-	-	-	-	-	-	-	-	
-	-	-	-	50 <sup>(1)</sup>	70 <sup>(1)</sup>	16	20	36	
100% <sup>(2)</sup>	100% <sup>(2)</sup>	100% <sup>(2)</sup>	100% <sup>(2)</sup>	50%	50%	50%	50%	50%	
100% <sup>(2)</sup>	100% <sup>(2)</sup>	100% <sup>(2)</sup>	100% <sup>(2)</sup>	50%	50%	50%	50%	50%	
-	-	-	-	-	-	50%	50%	50%	
-	-	-	-	50%	50%	50%	50%	50%	
A						A			
IEC 60947-2						IEC 60947-2			
✓						✓			
-						-			
20 000						20 000			
240						240			
140 x 103 x 205						210 x 103,5 x 268			
186 x 103 x 205						280 x 103,5 x 268			
■						■			
■						■			
✓						✓			
3,25 / 4,15						9,5 / 12			
5,15 / 6,65						-			
5,4 / 6,9						12,1 / 15,1			





**Ochrona**

Każdy odłącznik musi być zabezpieczony po stronie zasilania za pomocą skoordynowanego urządzenia zabezpieczającego go przed zwarciami.

W punkcie „Koordynacja” w poniższej tabeli przedstawiono związek pomiędzy każdym odłącznikiem a odpowiednim wyłącznikiem.

**Zdolność załączania**

Zdolność załączania Icm jest bardzo ważna, ponieważ odłącznik musi być w stanie wytrzymać naprężenia dynamiczne, termiczne i prądowe, które mogą wystąpić podczas operacji załączania bez zniszczenia, aż do załączenia w sytuacji zwarcia.

	XT5D	XT6D	XT7D	XT7D M
400	630	630 - 800 - 1000	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
3, 4	3, 4	3, 4	3, 4	3, 4
Stacjonarny, Wtykowy, Wysuwny		Stacjonarny, Wysuwny <sup>(1)</sup>	Stacjonarny, Wysuwny	Stacjonarny, Wysuwny
690	690	690	690	690
750	750	750	750	750
800	800	1000	1000	1000
8	8	8	8	8
7,65	12,3	30	40	40
440	440	220	252	252
5	7,6	15	20	20
400	630	630 - 800 - 1000	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
400	630	630 - 800	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
400	630	630 - 800 - 1000	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
400	630	630 - 800	1000 - 1250 - 1600	1000 - 1250 - 1600
400 - 2 bieguny połączone szeregowo	630 - 2 bieguny połączone szeregowo	630 - 800 - 1000 - 2 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 1600 - 2 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 1600 - 2 bieguny połączone szeregowo
400 - 2 bieguny połączone szeregowo	630 - 2 bieguny połączone szeregowo	630 - 800 - 2 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 1600 - 2 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 1600 - 2 bieguny połączone szeregowo
400 - 2 bieguny połączone szeregowo	630 - 2 bieguny połączone szeregowo	630 - 800 - 1000 - 2 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 1600 - 3 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 1600 - 3 bieguny połączone szeregowo
400 - 2 bieguny połączone szeregowo	630 - 2 bieguny połączone szeregowo	630 - 800 - 2 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 3 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 3 bieguny połączone szeregowo
400 - 3 bieguny połączone szeregowo	630 - 3 bieguny połączone szeregowo	630 - 800 - 1000 - 3 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 1600 - 4 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 1600 - 4 bieguny połączone szeregowo
400 - 3 bieguny połączone szeregowo	630 - 3 bieguny połączone szeregowo	630 - 800 - 3 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 4 bieguny połączone szeregowo	1000 - 1250 - 4 bieguny połączone szeregowo
5000	3000	3500	2500	2500
20 000	20 000	20 000	20 000	20 000

XT5 630					XT6 800			XT6 1000			XT7 1000			XT7 1200			XT7 1600			XT7M 1000			XT7M 1200			XT7M 1600					
N	S	H	L	V	N	S	H	N	S	H	S	H	L	S	H	L	S	H	L	S	H	L	S	H	L	S	H	L			
36	50	70	120	200	36	50	70	36	50	70	50	70	120	50	70	120	50	70	120	50	70	120	50	70	120	50	70	120	50	70	120
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	50	70	120	200	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
36	50	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	36	50	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	36	50	70	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	120	-	-	-	-	-	-	-	-	-	50	70	120