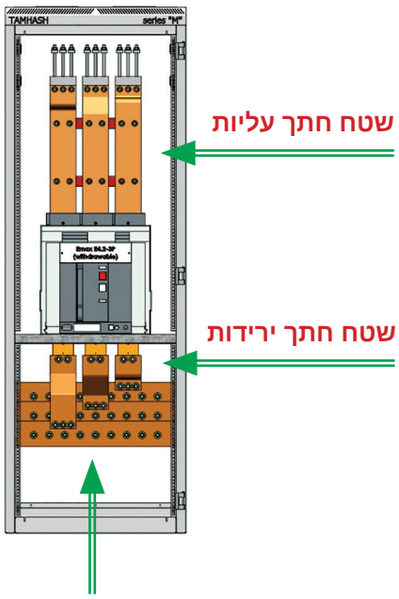
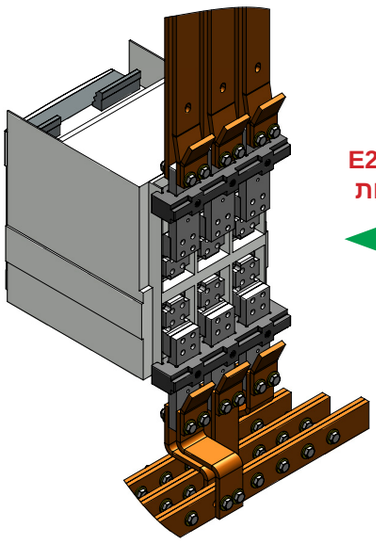
בחירת שטחי חתך למפסקי ABB שלוש פאזות

Pole 3	E1.2 1000/800A	E1.2 1250A	E1.2 1600A	E2.2 2000A		E2.2 2500A	E4.2 3200A	E4.2 4000A
				F	VR			
שטח חתך עליות	3x50x10	3x50x12	3x2x50x10	*3x2x60x10	-	3x3x60x10	3x3x100x10	3x4x100x10
שטח חתך ירידות	3x50x10	3x50x12	3x2x50x10	*3x2x60x10	3x2x80x10	3x3x60x10	3x3x100x10	3x4x100x10
שטח חתך כניסת כבלים	3x50x10	3x100x10	3x100x10	3x2x60x10	3x2x60x10	3x2x80x10	3x2x100x10	3x2x120x10



	T5 400A	T5 630A	T6 630A	T6 800A	T7 1000/800A	T7 1250	T7 1600A
שטח חתך עליות	3x30x10 # 24x1x10	3x40x10 # 32x1x10	3x40x10 # 40x1x8	3x50x10 # 50x1x8	3x50x10	3x50x12	3x2x50x10
שטח חתך ירידות	3x30x10 # 24x1x10	3x40x10 # 32x1x10	3x40x10 # 40x1x8	3x50x10 # 50x1x8	3x50x10	3x50x12	3x2x50x10
שטח חתך כניסת כבלים	3x30x10	3x40x10	3x40x10	3x50x10	3x50x10	3x60x10	3x100x10

- נחושת גמישה - #



*** בקונפיגורציות למפסק E2.2 2000A בחיבור F יש פלטות נחושת נוספות בעליות / ירידות.**

ג-100, ר-60, ע-10

פסי צבירה ראשיים

נחושת אלקטרוליטית (גולמית)
3 פאזות / 4 פאזות
צורת התקנת פסים: מקבילית

זרם נקוב	שטח חתך	זרם קצר נקוב לפרק זמן Icw (1sec)	זרם קצר שיא Ipk	מרחק מרבי בין מבודדים
630A	30x10	25kA	52kA	800mm
630A	30x10	36kA	76kA	550mm
800A	50x10	25kA	52kA	1000mm
800A	50x10	36kA	76kA	700mm
800A	50x10	50kA	105kA	500mm
1000A	60x10	25kA	52kA	1200mm
1000A	60x10	36kA	76kA	800mm
1000A	60x10	50kA	105kA	550mm
1250A	2x40x10	25kA	52kA	750mm
1250A	2x40x10	36kA	76kA	500mm
1250A	2x40x10	50kA	105kA	350mm
1600A	2x50x10	25kA	52kA	900mm
1600A	2x50x10	36kA	76kA	600mm
1600A	2x50x10	50kA	105kA	450mm
2000A	2x60x10	36kA	76kA	700mm
2000A	2x60x10	50kA	105kA	500mm
2000A	2x60x10	70kA	154kA	350mm
2500A	2x80x10	36kA	76kA	850mm
2500A	2x80x10	50kA	105kA	600mm
2500A	2x80x10	70kA	154kA	400mm
2500A	2x80x10	85kA	187kA	350mm
3200A	2x100x10	50kA	105kA	700mm
3200A	2x100x10	70kA	154kA	500mm
3200A	2x100x10	85kA	187kA	400mm
4000A	2x120x10	50kA	105kA	800mm
4000A	2x120x10	70kA	154kA	700mm
4000A	2x120x10	85kA	187kA	600mm

- רשימת מק"טים למבודדים נמצאת בעמ' 500
- מרחק בין מרכזי הפאזות 100mm בלבד
- מערכת פסי צבירה 4 פאזות ניתן לבנות רק בעומק 650mm/800mm

פסי צבירה ראשיים / חלוקה

פסי צבירה TELEDI אלומיניום מצופה נחושת
3 פאזות / 4 פאזות
צורת התקנת פסים: מדורגת

יעוד	זרם נקוב	מק"ט	סוג חומר	זרם קצר נקוב לפרק זמן Icw (0.2sec)	זרם קצר שיא	כמות מבודדים לתא	מרחק מרבי בין מבודדים
ראשי	1000A	SYAC-DB10-2840	אלומיניום מצופה נחושת	50kA	105kA	בהתאם לגודל תא	600mm
ראשי	1000A		אלומיניום מצופה נחושת	36kA 1sec	76kA	בהתאם לגודל תא	600mm
חלוקה	630A	SYAC-DB06-1415	אלומיניום מצופה נחושת	25kA	52kA	2	1325mm
חלוקה	630A		אלומיניום מצופה נחושת	36kA	76kA	2	1225mm
חלוקה	630A		אלומיניום מצופה נחושת	50kA	105kA	3	665mm
חלוקה	630A		אלומיניום מצופה נחושת	70kA	154kA	4	475mm
חלוקה	800A	SYAC-DB08-1415	אלומיניום מצופה נחושת	25kA	52kA	2	1325mm
חלוקה	800A		אלומיניום מצופה נחושת	36kA	76kA	2	1225mm
חלוקה	800A		אלומיניום מצופה נחושת	50kA	105kA	3	665mm
חלוקה	800A		אלומיניום מצופה נחושת	70kA	154kA	4	475mm
חלוקה	1000A	SYAC-DB10-1415	אלומיניום מצופה נחושת	25kA	52kA	2	1325mm
חלוקה	1000A		אלומיניום מצופה נחושת	36kA	76kA	2	1225mm
חלוקה	1000A		אלומיניום מצופה נחושת	50kA	105kA	3	665mm
חלוקה	1000A		אלומיניום מצופה נחושת	70kA	154kA	4	475mm
חלוקה	1250A	SYAC-DB12-1415	אלומיניום מצופה נחושת	25kA	52kA	2	1325mm
חלוקה	1250A		אלומיניום מצופה נחושת	36kA	76kA	2	1225mm
חלוקה	1250A		אלומיניום מצופה נחושת	50kA	105kA	3	665mm
חלוקה	1250A		אלומיניום מצופה נחושת	70kA	154kA	4	475mm
חלוקה	1600A	SYAC-DB16-1415	אלומיניום מצופה נחושת	25kA	52kA	2	1325mm
חלוקה	1600A		אלומיניום מצופה נחושת	36kA	76kA	2	1225mm
חלוקה	1600A		אלומיניום מצופה נחושת	50kA	105kA	3	665mm
חלוקה	1600A		אלומיניום מצופה נחושת	70kA	154kA	4	475mm
חלוקה	2000A	SYAC-DB20-1415	אלומיניום מצופה נחושת	36kA	76kA	2	1225mm
חלוקה	2000A		אלומיניום מצופה נחושת	50kA	105kA	3	665mm
חלוקה	2000A		אלומיניום מצופה נחושת	70kA	154kA	4	475mm

- מרחק בין מרכזי הפאזות 100mm בלבד

פסי צבירה נחושת / פליז מצופה בבדיל
3 פאזות
צורת התקנת פסים: מדורגת

זרם נקוב	שטח חתך	סוג חומר	מפסק עם הגנה	Icc	Icw	Ipk	מרחק מרבי בין מבודדים	מק"ט למבודד
עד 80A	8x6	פליז מצופה בדיל	XT1, XT2	-	10kA	17kA	200mm	ISJ1-BC4-3X1020-042A
עד 125A	10x8	פליז מצופה בדיל	XT1, XT2	-	10kA	17kA	200mm	ISJ1-BC4-3X1020-042A
עד 160A	15x3	נחושת מצופה בדיל	XT1, XT2	50kA	-	-	300mm	ISJ1-BC4-3X1020-042A
עד 250A	15x5	נחושת מצופה בדיל	XT1, XT2, XT3, XT4	50kA	-	-	300mm	ISJ1-BC4-3X1020-042A
עד 250A	20x5	נחושת מצופה בדיל	XT1, XT2, XT3, XT4	50kA	-	-	300mm	ISJ1-BC4-3X1020-042A
עד 400A	30x5	נחושת מצופה בדיל	XT3, XT4, T5	-	10kA	17kA	450mm	ISJ1-CC2-3X2040-050A
עד 400A	30x5	נחושת מצופה בדיל	XT3, XT4, T5	70kA	-	-	300mm	ISJ1-CC2-3X2040-050A

פסי אפס

נחושת אלקטרוליטית / נחושת מצופה בדיל / פליז

זרם נקוב בפ"צ	שטח חתך פ"צ בלוח	שטח חתך אפס 100%	שטח חתך אפס 50%	סוג מבודד	מרחק בין מבודדים
80A	8x6	8x6	-	מדורג עד 250A	200
125A	10x8	10x8	-	מדורג עד 250A	200
160A	15x3	15x3	10x8	מדורג עד 250A	200 / 300
250A	15x5	15x5	10x8	מדורג עד 250A	200 / 300
250A	20x5	20x5	10x8 / 15x3	מדורג עד 250A	200 / 300
400A	30x5	30x5	15x5	מדורג עד 250A	300
630A	30x10	30x10	30x5	מדורג עד 630A	450
				מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	450 / 750
800A	50x10	50x10	50x5	מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	450 / 750
1000A	60x10	60x10	30x10	מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	750
1250A	2x40x10	1x80x10 / 2x40x10	40x10	מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	750
1600A	2x50x10	1x100x10 / 2x50x10	50x10	מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	750
2000A	2x60x10	2x60x10	60x10	מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	750
2500A	2x80x10	2x80x10	80x10	מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	750
3200A	2x100x10	2x100x10	100x10	מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	750
4000A	2x120x10	2x120x10	120x10	מקבילי	בהתאם לפ"צ
				אוקולון	750

- **בתאי יציאה H-OUT מספר תמיכות (מבודדים) לאפס עד 3 יחידות, במרחק מקסימלי עד 650mm.**
- **בבחירת מבודד לפס אפס יש להתחשב בזרם קצר. זרם קצר במוליך האפס הינו 60% מערך הזרם קצר בפאזה.**

פסי הארקה

נחושת אלקטרוליטית / נחושת מצופה בדיל / פליז

זרם נקוב בפ"צ	שטח חתך פ"צ בלוח	שטח חתך הארקה 100%	שטח חתך הארקה 50%	שטח חתך הארקה 25%	סוג התקנה	מרחק בין חיזוקים
80A	8x6	8x6	-	-	מדורג עד 250A	200
125A	10x8	10x8	-	-	מדורג עד 250A	200
160A	15x3	15x3	10x8	-	מדורג עד 250A	200/300
250A	15x5	15x5	10x8	-	מדורג עד 250A	200/300
250A	20x5	20x5	10x8 / 15x3	-	מדורג עד 250A	200/300
400A	30x5	30x5	15x5	-	מדורג עד 250A	300
					מדורג עד 630A	450
630A	30x10	30x10	30x5	-	מדורג עד 630A	450
					חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא
800A	50x10	50x10	50x5	-	מדורג עד 630A	450
					חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא
1000A	60x10	60x10	30x10	30x5	מדורג עד 630A	450
					חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא
1250A	2x40x10	1x80x10 / 2x40x10	40x10	40x5	מדורג עד 630A	450
					חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא
1600A	2x50x10	1x100x10 / 2x50x10	50x10	50x5 / 30x10	מדורג עד 630A	450
					חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא
2000A	2x60x10	1x120x10 / 2x60x10	60x10	30x10	חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא
2500A	2x80x10	2x80x10	80x10	40x10	חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא
3200A	2x100x10	2x100x10	100x10	50x10	חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא
4000A	2x120x10	2x120x10	120x10	60x10	חיבור ישיר למבנה	חיזוק בכל תא

- **מספר חיזוקים של לינק הארקה בתא H-DUS בהתאם לכמות מבודדים של לינק האפס.**

טבלה 101 לבחירת מוליכים לפי Inc לתאי קבלים

כניסות לציוד	שטח חתך	סוג מוליך	זרם קצר Icc	זרם Inc %	זרם Inc [A]	זרם Ith	דגם	סוג ציוד
חיבור ישיר	* טבלה 100	PVC	10kA	80%	8A	10A	S 200 M	MCB
			10kA	80%	12.8A	16A	S 200 M	
			10kA	80%	16A	20A	S 200 M	
			10kA	80%	20A	25A	S 200 M	
			10kA	80%	25.6A	32A	S 200 M	
			10kA	80%	32A	40A	S 200 M	
			10kA	80%	40A	50A	S 200 M	
			10kA	80%	50.4A	63A	S 200 M	
			25kA	80%	64A	80A	S 800 B	
חיבור מהיר 1SDA066957R1 FB	9X0.8X6	נחושת גמישה	36kA	80%	עד 128A	עד 160A	XT1	MCCB
חיבור ישיר	13X0.5X10	נחושת גמישה	50kA	80%	עד 128A	עד 160A	XT1	
חיבור מהיר 1SDA067151R1 FC CuAl	* טבלה 100	PVC	50kA	80%	32A	40A	XT1	
				80%	40A	50A		
				80%	50.4A	63A		
				80%	64A	80A		
				80%	80A	100A		
				80%	100A	125A		
				80%	128A	160A		
חיבור ישיר	13X0.5X10	נחושת גמישה	50kA	80%	עד 128A	עד 160A	XT2	
חיבור מהיר 1SDA067161R1 FC CuAl	* טבלה 100	PVC	50kA	80%	50.4A	63A	XT2	
				80%	80A	100A		
				80%	128A	160A		
חיבור מהיר 1SDA066965R1 FB	15.5X0.8X6	נחושת גמישה	50kA	80%	200A	250A	XT3	
חיבור מהיר 1SDA066274R1 FC CuAl	* טבלה 100	PVC	50kA	80%	160A	200A	XT3	
				80%	200A	250A		
חיבור מהיר 1SDA066969R1 FB	15.5X0.8X6	נחושת גמישה	50kA	80%	200A	250A	XT4	
חיבור מהיר 1SDA067191R1 FC CuAl	* טבלה 100	PVC	50kA	80%	200A	250A	XT4	
חיבור מהיר 1SDA054988R1 FC CuAl	24X1X10	נחושת גמישה	50kA	80%	256A	320A	T4	
חיבור מהיר 1SDA055024R1 FC CuAl	24X1X10	נחושת גמישה	50kA	80%	320A	400A	T5	
חיבור ישיר	30X10	נחושת קשיחה	50kA	80%	320A	400A	T5	
חיבור ישיר	32X1X10	נחושת גמישה	70kA	80%	504A	630A	T5	
לשות הרחקה 1SDA055040R1 ES	40X10	נחושת קשיחה	70kA	80%	504A	630A	T5	
חיבור ישיר	40X1X8	נחושת גמישה	70kA	80%	504A	630A	T6	
חיבור ישיר	40X10	נחושת קשיחה	70kA	80%	504A	630A	T6	
לשות הרחבה 1SDA023383R1 EF	50X10	נחושת קשיחה	70kA	80%	640A	800A	T6	
לשות הרחבה 1SDA023383R1 EF	50X1X8	נחושת גמישה	70kA	80%	640A	800A	T6	

*** עבור בחירת מוליכים לפי טבלה 100 (עמוד 530) של תמחש חובה לבצע חישובי טמפרטורה.**
לאחר בחירת מוליך לפי טבלה 100 חובה לבדוק התאמה בין שטח חתך הנבחר לבין שטח חתך המקסימלי לפי הוראות יצרן ציוד.

תאי קבלים

כמות מפסקים משניים בשורה

מפסקים	כמות מפסקים במודול					
	תא רוחב 400 מ"מ	תא רוחב 500 מ"מ	תא רוחב 600 מ"מ	תא רוחב 700 מ"מ	תא רוחב 800 מ"מ	תא רוחב 900 מ"מ
XT1, XT2, XT3, XT4	XT1: עד 3	XT1: עד 4	XT1: עד 5	XT1: עד 6	XT1: עד 7	XT1: עד 8
	XT2: עד 2	XT2: עד 3	XT2: עד 4	XT2: עד 5	XT2: עד 6	XT2: עד 7
	XT3: עד 2	XT3: עד 3	XT3: עד 4	XT3: עד 4	XT3: עד 5	XT3: עד 6
	XT4: עד 2	XT4: עד 3	XT4: עד 4	XT4: עד 4	XT4: עד 5	XT4: עד 6

פסי צבירה משניים

עד זרם	זרם קצר	סוג פ"צ
80A	Icw=10kA, Ipk=17kA	6x8 פליז
125A	Icw=10kA, Ipk=17kA	8x10 פליז
160A	Icc=50kA	15x3 נחושת מצופה בדיל
250A	Icc=50kA	15x5 נחושת מצופה בדיל
250A	Icc=50kA	20x5 נחושת מצופה בדיל
400A	Icc=70kA	30x5 נחושת מצופה בדיל
630A	Icw(1sec)=36kA	30x10
630A	Icw(0.2sec)=70kA	TELEDI 630A
800A	Icw(1sec)=50kA	50x10
800A	Icw(0.2sec)=70kA	TELEDI 800A

בחירת קבלים

בחירת יצרן ודגמים לקבלים חובה לבצע בהתאם לרשימת מוצרים עדכנית המאושרים ע"י יצרן מקור לדוגמא:

CIRCUTOR
CLZ-FP

Ducati
Modulo XD

- בחירת מוליכים לקבלים בהתאם להוראות היצרן

תאי קבלים

תומכי קבלים

מק"ט	אפיון פריט
M0TK-0400	תומך קבלים לתא רוחב 400
M0TK-0500	תומך קבלים לתא רוחב 500
M0TK-0600	תומך קבלים לתא רוחב 600
M0TK-0700	תומך קבלים לתא רוחב 700
M0TK-0800	תומך קבלים לתא רוחב 800
M0TK-0900	תומך קבלים לתא רוחב 900

- כל תומך קבלים יש לאריק עם חוט ארקה 10 מ"מ

מדף הפרדה לתא קבלים

מק"ט	עומק תא מ"מ	רוחב תא מ"מ	אפיון פריט
M0SH-04000175-K1	500	400	מדף קבוע
M0SH-04000300-K1	650		מדף קבוע
M0SH-04000425-K1	800		מדף קבוע
M0SH-05000175-K1	500	500	מדף קבוע
M0SH-05000300-K1	650		מדף קבוע
M0SH-05000425-K1	800		מדף קבוע
M0SH-06000175-K1	500	600	מדף קבוע
M0SH-06000300-K1	650		מדף קבוע
M0SH-06000425-K1	800		מדף קבוע
M0SH-07000175-K1	500	700	מדף קבוע
M0SH-07000300-K1	650		מדף קבוע
M0SH-07000425-K1	800		מדף קבוע
M0SH-08000175-K1	500	800	מדף קבוע
M0SH-08000300-K1	650		מדף קבוע
M0SH-08000425-K1	800		מדף קבוע
M0SH-0900-0175	500	900	מדף קבוע
M0SH-0900-0300	650		מדף קבוע
M0SH-0900-0425	800		מדף קבוע

פלטות עבודה למגענים ונתיכי HRC

מק"ט	רוחב תא מ"מ	אפיון פריט
M0WP-0150040	400	פלטת עבודה גובה 150 מ"מ
M0WP-0150050	500	פלטת עבודה גובה 150 מ"מ
M0WP-0150060	600	פלטת עבודה גובה 150 מ"מ
M0WP-0150070	700	פלטת עבודה גובה 150 מ"מ
M0WP-0150080	800	פלטת עבודה גובה 150 מ"מ
M0WP-0150090	900	פלטת עבודה גובה 150 מ"מ
M0WP-0200040	400	פלטת עבודה גובה 200 מ"מ
M0WP-0200050	500	פלטת עבודה גובה 200 מ"מ
M0WP-0200060	600	פלטת עבודה גובה 200 מ"מ
M0WP-0200070	700	פלטת עבודה גובה 200 מ"מ
M0WP-0200080	800	פלטת עבודה גובה 200 מ"מ
M0WP-0200090	900	פלטת עבודה גובה 200 מ"מ

תאי יציאה OUT-H

טבלה 102 לבחירת מוליכים לפי Inc לתאי OUT-H

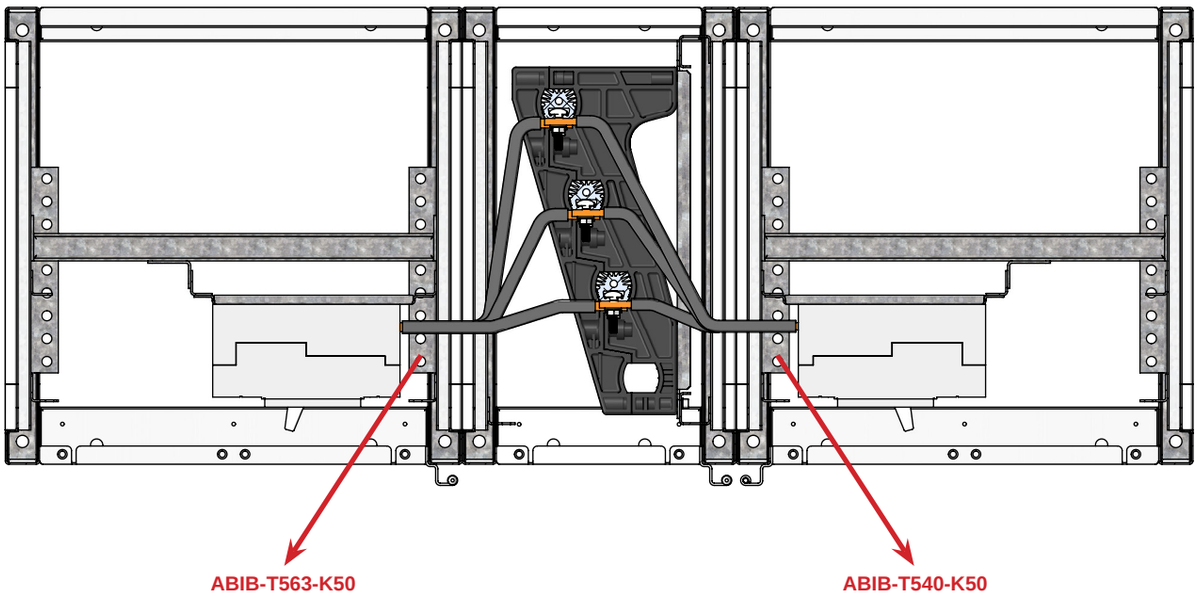
סוג ציוד	דגם	זרם			זרם קצר Icc	סוג מוליך	שטח חתך	כניסות לציוד
		Ith	Inc					
			[A]	%				
MCB	S 200 M	10A	8A	80%	10kA	PVC	* טבלה 100	חיבור ישיר
	S 200 M	16A	12.8A	80%	10kA			
	S 200 M	20A	16A	80%	10kA			
	S 200 M	25A	20A	80%	10kA			
	S 200 M	32A	25.6A	80%	10kA			
	S 200 M	40A	32A	80%	10kA			
	S 200 M	50A	40A	80%	10kA			
	S 200 M	63A	50.4A	80%	10kA			
	S 800 B	80A	64A	80%	25kA			
MCCB	XT1	עד 160A	עד 160A	100%	36kA	נחושת גמישה	9X0.8X6	חיבור מהיר 1SDA066957R1 FB
	XT1	עד 160A	עד 160A	100%	50kA	נחושת גמישה	13X0.5X10	חיבור ישיר
	XT1	40A	32A	80%	50kA	PVC	* טבלה 100	חיבור מהיר 1SDA067151R1 FC CuAl
		50A	40A	80%				
		63A	50.4A	80%				
		80A	64A	80%				
		100A	80A	80%				
		125A	100A	80%				
		160A	128A	80%				
	XT2	עד 160A	עד 160A	100%	50kA	נחושת גמישה	13X0.5X10	חיבור ישיר
	XT2	63A	50.4A	80%	50kA	PVC	* טבלה 100	חיבור מהיר 1SDA067161R1 FC CuAl
		100A	80A	80%				
		160A	128A	80%				
	XT3	250A	250A	100%	50kA	נחושת גמישה	15.5X0.8X6	חיבור מהיר 1SDA066965R1 FB
	XT3	200A	160A	80%	50kA	PVC	* טבלה 100	חיבור מהיר 1SDA066274R1 FC CuAl
		250A	200A	80%				
	XT4	250A	250A	100%	50kA	נחושת גמישה	15.5X0.8X6	חיבור מהיר 1SDA066969R1 FB
	XT4	250A	200A	80%	50kA	PVC	* טבלה 100	חיבור מהיר 1SDA067191R1 FC CuAl
	T4	320A	320A	100%	50kA	נחושת גמישה	24X1X10	חיבור מהיר 1SDA054988R1 FC CuAl
	T5	400A	400A	100%	50kA	נחושת גמישה	24X1X10	חיבור מהיר 1SDA055024R1 FC CuAl
	T5	400A	400A	100%	50kA	נחושת קשיחה	30X10	חיבור ישיר
	T5	630A	630A	100%	70kA	נחושת גמישה	32X1X10	חיבור ישיר
	T5	630A	630A	100%	70kA	נחושת קשיחה	40X10	לשות הרחקה 1SDA055040R1 ES
	T6	630A	630A	100%	70kA	נחושת גמישה	40X1X8	חיבור ישיר
	T6	630A	630A	100%	70kA	נחושת קשיחה	40X10	חיבור ישיר
	T6	800A	800A	100%	70kA	נחושת קשיחה	50X10	לשות הרחבה 1SDA023383R1 EF
	T6	800A	800A	100%	70kA	נחושת גמישה	50X1X8	לשות הרחבה 1SDA023383R1 EF

*** עבור בחירת מוליכים לפי טבלה 100 (עמוד 530) של תמחש חובה לבצע חישובי טמפרטורה.**
לאחר בחירת מוליך לפי טבלה 100 חובה לבדוק התאמה בין שטח חתך הנבחר לבין שטח חתך המקסימלי לפי הוראות יצרן ציוד.

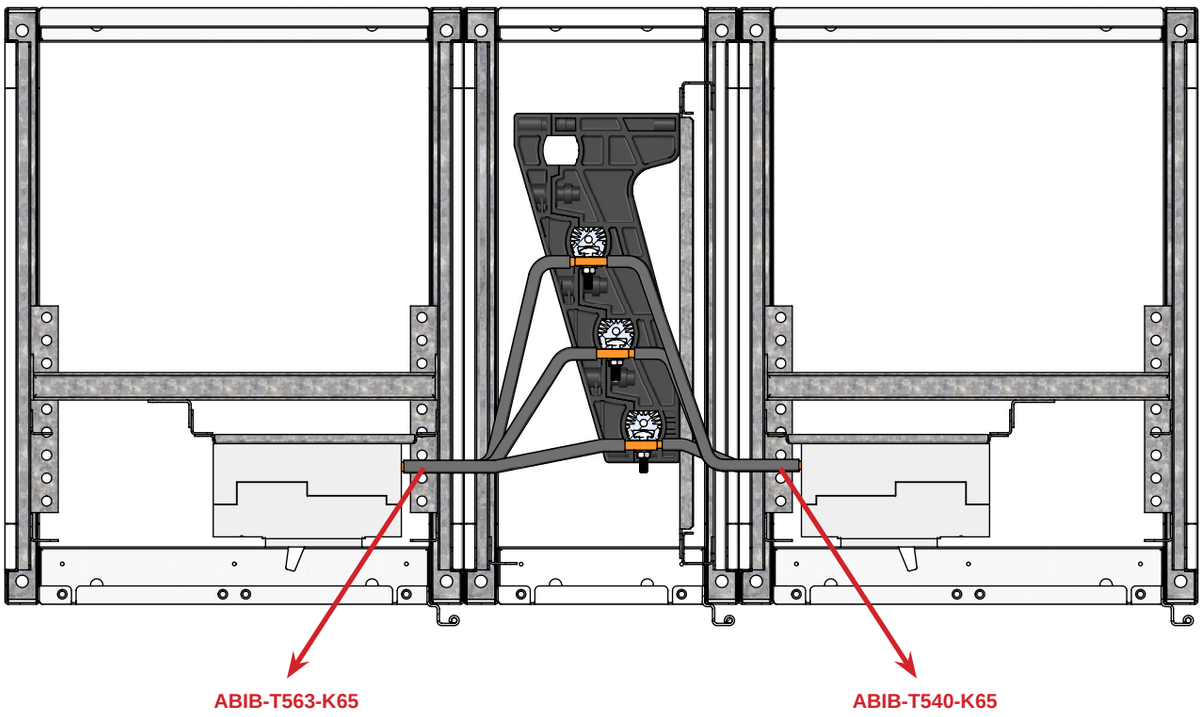
תאי יציאה OUT-H

דוגמאות לבחירת מק"טים לנחושת שזורה

תאים בעומק 500
בחירת סטים נחושת שזורה ל-3 פאזות
בתא OUT-H שמאלי מפסק T5 630A
בתא OUT-H ימני מפסק T5 400A



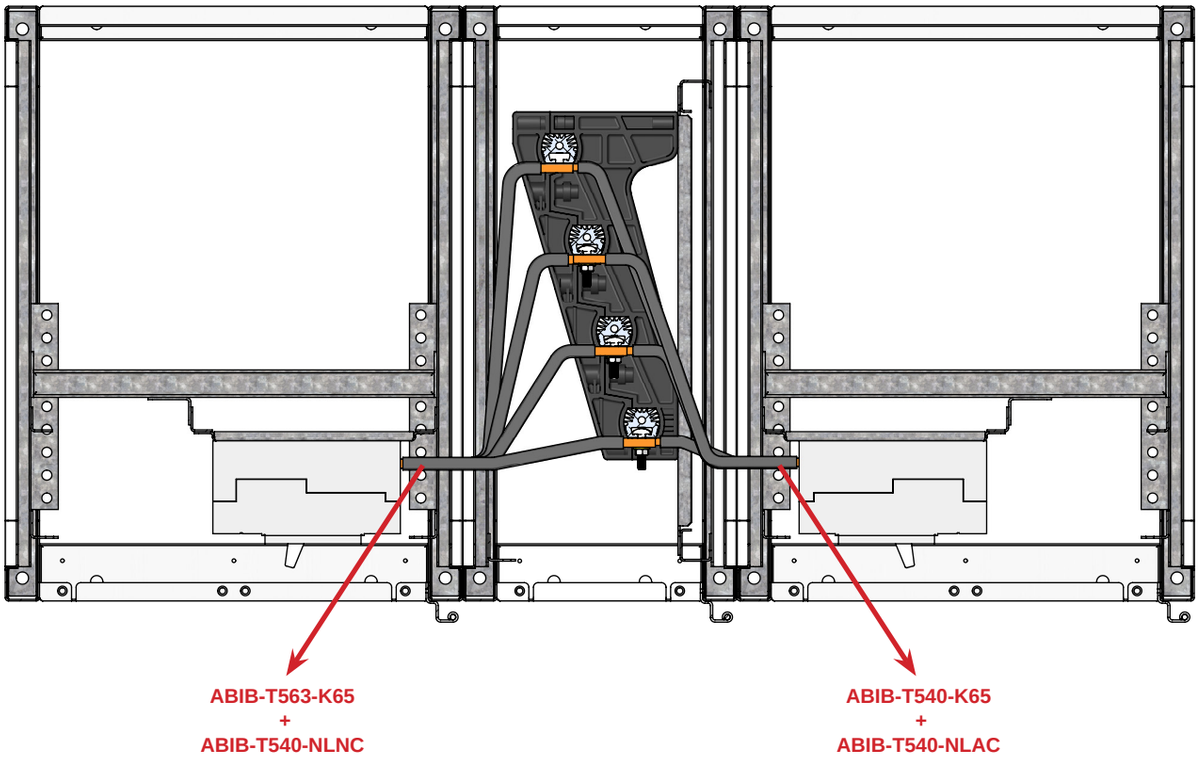
תאים בעומק 650
בחירת סטים נחושת שזורה ל-3 פאזות
בתא OUT-H שמאלי מפסק T5 630A
בתא OUT-H ימני מפסק T5 400A



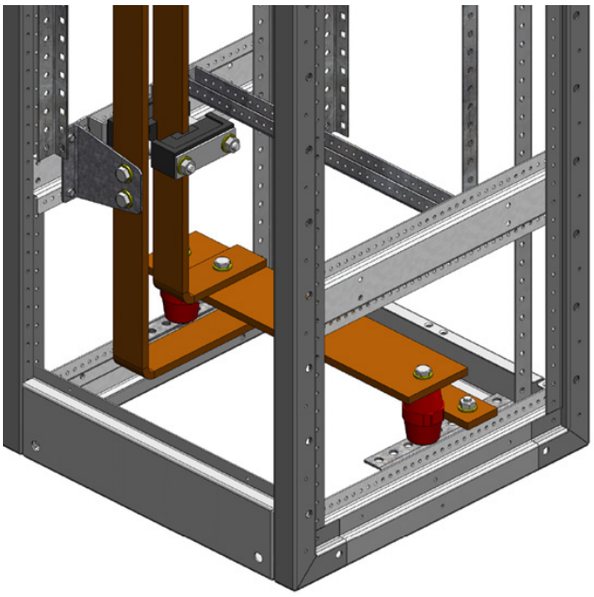
תאי יציאה OUT-H

דוגמאות לבחירת מק"טים לנחושת שזורה

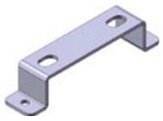
תאים בעומק 650
בחירת סט נחושת שזורה ל-4 פאזות
בתא OUT-H שמאלי מפסק T5 4P 630A
בתא OUT-H ימני מפסק T5 4P 400A



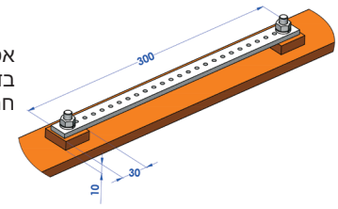
דוגמא להתקנת פס אפס והארקה בתא OUT-H



זווית להרכבת פס הארקה
SYAC-NUBB-AC1



בסיס להרכבת מבודד מסרק
לפס אפס ISBS-J3K1



אפשרות להוספת פ"צ נחושת מצופה
בדיל לטובת חיבור מוליכים בשטח
חתך קטן

- חובה להתקין לינקים של אפס והארקה בתא OUT-H משני הצדדים.
גובה פסי אפס והארקה יהיו עד גובה של ציוד מיתוג.
שטח חתך נבחר בהתאם לזרם של פס חלוקה TELEDI.
מספר תמיכות (מבודדים) לאפס והארקה עד 3 יחידות, במרחק מקסימלי עד 650 מ"מ.

תאי חלוקה

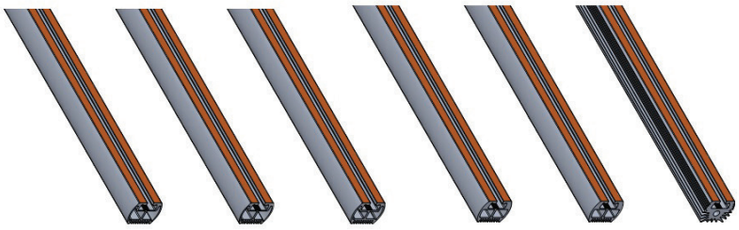
- תאי חלוקה מיועדים לפסי צבירה משניים / ראשיים אנכיים.
- ניתן לבחור בין כמה סוגי פסי צבירה בהתאם לזרם וזרם קצר:
  - TELEDI
  - נחושת מצופה בדיל
  - נחושת אלקטרוליטית
- מערכת פסי צבירה TELEDI בתא חלוקה תמיד מורכבת בצד ימני מהחזית.
- בחירת סוגי מבודדים, כמות מבודדים ומרחק ביניהם נקבעה בהתאם למצויין בטבלאות.
- בחירת פסי TELEDI: קיים מבחר פסי TELEDI בהתאם להעברת זרם שונה - 2000A, 1600A, 1250A, 1000A, 800A, 630A.
- לטובת בחירת פס מתאים יש להתחשב במקדם העמסה של כלל המעגלים המחוברים לאותו פ"צ.
- חישוב נעשה ע"י: זרם נומינלי של טלדי שווה לסכום הזרמים הנומינליים של מעגלים המחוברים כפול מקדם העמסה.

$$I_{nTELEDI} = \sum_{i=1}^{k} I_{nc_k} \times RDF$$

- חיבור מוליכים לפסי TELEDI מבצעים בהתאם להוראות ההרכבה.

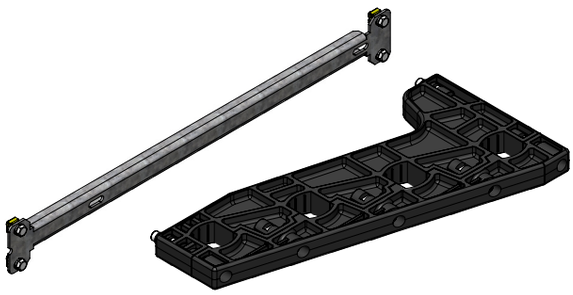
פסי חלוקה TELEDI

זרם נומינלי	מק"ט
630A	SYAC-DB06-1415
800A	SYAC-DB08-1415
1000A	SYAC-DB10-1415
1250A	SYAC-DB12-1415
1600A	SYAC-DB16-1415
2000A	SYAC-DB20-1415



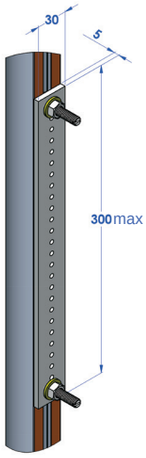
מבודד TELEDI

אפיון פריט	מק"ט
סט למבודד TELEDI חלוקה תא עומק 500	ISC3-DB4P-ASK50
סט למבודד TELEDI חלוקה תא עומק 650/800	ISC3-DB4P-ASK65



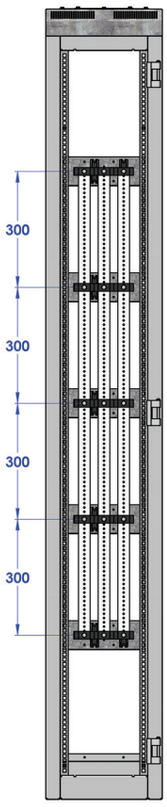
תאי חלוקה למע' פסי צבירה 3/4 פאזות TELEDI - זרם עד 2000A

רוחב מ"מ	עומק מ"מ	מק"ט תצורה			
		חד צדדי	חזית פנלים	דו צדדי	דו צדדי, חזית פנלים
300	500	SYCA-DBB-35010	SYCA-DBB-35011	-	-
	650	SYCA-DBB-36510	SYCA-DBB-36511	SYCA-DBB-36515	SYCA-DBB-36516
	800	SYCA-DBB-38010	SYCA-DBB-38011	SYCA-DBB-38015	SYCA-DBB-38016



אפשרות להוספת פ"צ נחושת מצופה בדיל על פס TELEDI לטובת חיבור מוליכים בשטח חתך קטן עד 25 מ"ר.

תאי חלוקה למע' פסי צבירה 3 פאזות - זרם עד 400A



רוחב מ"מ	עומק מ"מ	מק"ט תצורה			
		חד צדדי	חזית פנלים	דו צדדי	דו צדדי, חזית פנלים
300	500	SYCA-DBB-C35010	SYCA-DBB-C35011	-	-
	650	SYCA-DBB-C36510	SYCA-DBB-C36511	SYCA-DBB-C36515	SYCA-DBB-C36516
	800	SYCA-DBB-C38010	SYCA-DBB-C38011	SYCA-DBB-C38015	SYCA-DBB-C38016

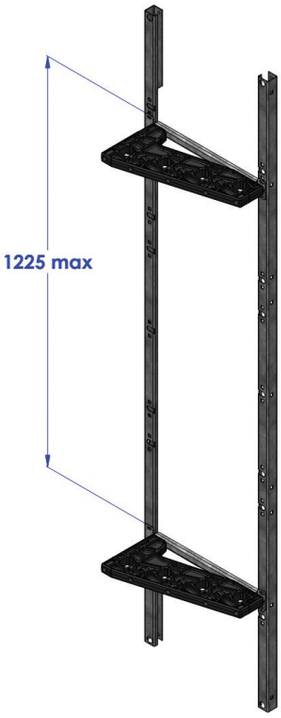
פסי חלוקה נוספים

זרם נקוב	זרם קצר	שטח חתך פ"צ	מק"ט פ"צ	מק"ט מבודד
160A	Icc 50kA	15x3	CBTC-1532000-M51	ISJ1-BC4-3X1020-042A
250A	Icc 50kA	15x5	CBCT-1552000-M51	ISJ1-BC4-3X1020-042A
250A	Icc 50kA	20x5	CBCT-2052000-M51	ISJ1-BC4-3X1020-042A
400A	Icc 70kA	30x5	CBCT-3052000-M51	ISJ1-CC2-3X2040-050A

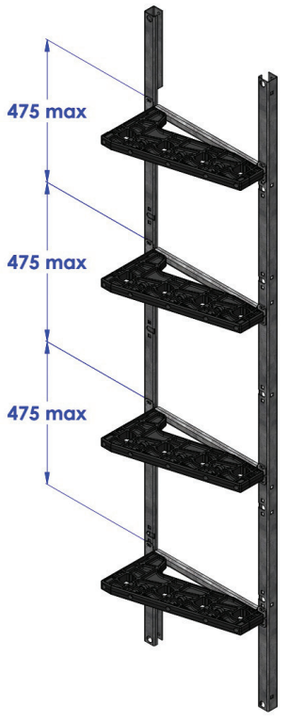
תאי חלוקה

בחירת כמות מבודדים ומרחק בינהם במע' חלוקה TELEDI

זרם קצר נקוב לפרק זמן	זרם קצר שיא	זרם קצר נקוב לפרק זמן	זרם קצר שיא
25kA	52kA	36kA	76kA



זרם קצר נקוב לפרק זמן	זרם קצר שיא	זרם קצר נקוב לפרק זמן	זרם קצר שיא
50kA	105kA	70kA	154kA



תאי יציאה עם מפסקים עומדים OUT-V

פלטות למודול O

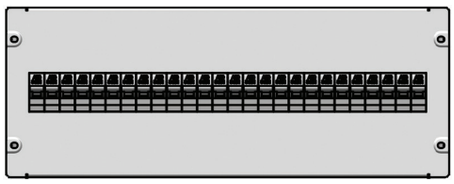
דגם		כמות מא"זים לפי רוחב תא 400	כמות מא"זים לפי רוחב תא 500	כמות מא"זים לפי רוחב תא 600	כמות מא"זים לפי רוחב תא 700	כמות מא"זים לפי רוחב תא 800
מא"ז חד פאזי	S 201	15	21	26	32	37
	S 801	13	18	23	28	32

פנלים למודול O

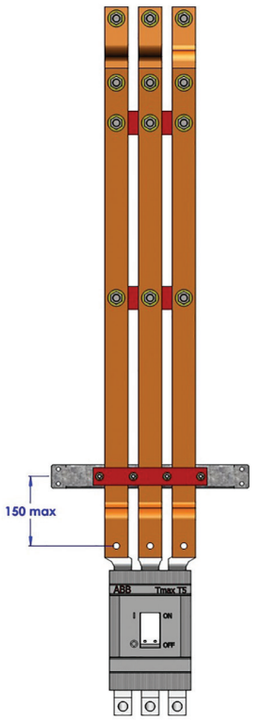
גובה פנל מ"מ	רוחב 400 מ"מ	רוחב 500 מ"מ	רוחב 600 מ"מ	רוחב 700 מ"מ	רוחב 800 מ"מ
150	IPPM-1500400	IPPM-1500500	IPPM-1500600	IPPM-1500700	IPPM-1500800
200	IPPM-2000400	IPPM-2000500	IPPM-2000600	IPPM-2000700	IPPM-2000800
225	IPPM-2250400	IPPM-2250500	IPPM-2250600	IPPM-2250700	IPPM-2250800

- לבחירת פאנלים אטומים למודול O יש לעבור לעמוד 499.

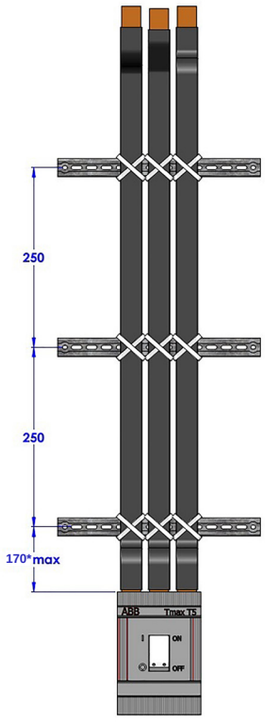
מודול "O"



הוראות לחיזוק מוליכים

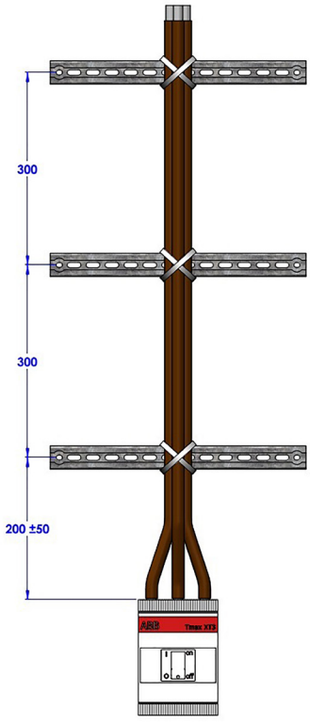


נחושת קשיחה



נחושת גמישה

*המרחק הקצר ביותר בין שתי נקודות עיגון (מפסק / חיזוק)



מוליך גמיש עגול

*במוליכים גמישים עגולים שמסודרים בצורת צמה יש להעביר כל מוליך בבידוד נוסף, בזרמי קצר מעל 10kA.

תאי יציאה עם מפסקים עומדים OUT-V

טבלה 101 לבחירת מוליכים לפי Inc לתאי OUT-V

סוג ציוד	דגם	זרם			זרם קצר Icc	סוג מוליך	שטח חתך	כניסות לציוד
		Ith	Inc					
			[A]	%				
MCB	S 200 M	10A	8A	80%	10kA	PVC	* טבלה 100	חיבור ישיר
	S 200 M	16A	12.8A	80%	10kA			
	S 200 M	20A	16A	80%	10kA			
	S 200 M	25A	20A	80%	10kA			
	S 200 M	32A	25.6A	80%	10kA			
	S 200 M	40A	32A	80%	10kA			
	S 200 M	50A	40A	80%	10kA			
	S 200 M	63A	50.4A	80%	10kA			
	S 800 B	80A	64A	80%	25kA			
MCCB	XT1	עד 160A	עד 128A	80%	36kA	נחושת גמישה	9X0.8X6	חיבור מהיר FB 1SDA066957R1
	XT1	עד 160A	עד 128A	80%	50kA	נחושת גמישה	13X0.5X10	חיבור ישיר
	XT1	40A	32A	80%	50kA	PVC	* טבלה 100	חיבור מהיר FC CuAl 1SDA067151R1
		50A	40A	80%				
		63A	50.4A	80%				
		80A	64A	80%				
		100A	80A	80%				
		125A	100A	80%				
		160A	128A	80%				
	XT2	עד 160A	עד 128A	80%	50kA	נחושת גמישה	13X0.5X10	חיבור ישיר
	XT2	63A	50.4A	80%	50kA	PVC	* טבלה 100	חיבור מהיר FC CuAl 1SDA067161R1
		100A	80A	80%				
		160A	128A	80%				
	XT3	250A	200A	80%	50kA	נחושת גמישה	15.5X0.8X6	חיבור מהיר FB 1SDA066965R1
	XT3	200A	160A	80%	50kA	PVC	* טבלה 100	חיבור מהיר FC CuAl 1SDA066274R1
		250A	200A	80%				
	XT4	250A	200A	80%	50kA	נחושת גמישה	15.5X0.8X6	חיבור מהיר FB 1SDA066969R1
	XT4	250A	200A	80%	50kA	PVC	* טבלה 100	חיבור מהיר FC CuAl 1SDA067191R1
	T4	320A	256A	80%	50kA	נחושת גמישה	24X1X10	חיבור מהיר FC CuAl 1SDA054988R1
	T5	400A	320A	80%	50kA	נחושת גמישה	24X1X10	חיבור מהיר FC CuAl 1SDA055024R1
	T5	400A	320A	80%	50kA	נחושת קשיחה	30X10	חיבור ישיר
	T5	630A	504A	80%	70kA	נחושת גמישה	32X1X10	חיבור ישיר
	T5	630A	504A	80%	70kA	נחושת קשיחה	40X10	לשות הרחקה ES 1SDA055040R1
	T6	630A	504A	80%	70kA	נחושת גמישה	40X1X8	חיבור ישיר
	T6	630A	504A	80%	70kA	נחושת קשיחה	40X10	חיבור ישיר
	T6	800A	640A	80%	70kA	נחושת קשיחה	50X10	לשות הרחבה EF 1SDA023383R1
	T6	800A	640A	80%	70kA	נחושת גמישה	50X1X8	לשות הרחבה EF 1SDA023383R1

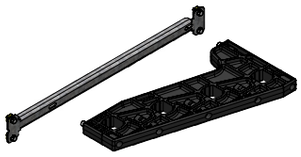
*** עבור בחירת מוליכים לפי טבלה 100 (עמוד 530) של תמחש חובה לבצע חישובי טמפרטורה.**
לאחר בחירת מוליך לפי טבלה 100 חובה לבדוק התאמה בין שטח חתך הנבחר לבין שטח חתך המקסימלי לפי הוראות יצרן ציוד.

T4P-M אביזרים / חלקים

סט למבודד TELEDI לפס חלוקה

מק"ט	תיאור פריט
ISC3-DB4P-ASK50	סט למבודד טלדי לחלוקה עומק תא 500
ISC3-DB4P-ASK65	סט למבודד טלדי לחלוקה עומק תא 650/800

- ע"פ בדיקות תקן IEC 61439-1/2 זרם קצר Icw-70kA 0.2s



ISC3-DB4P-ASK65
סט למבודד טלדי לחלוקה עד 650

יחידות חיבור בין TELEDI לפ"צ כפול / בודד

מק"ט	תיאור פריט	זרם קצר Icw
SYAC-DBCB-040	סט יחידת חיבור לפ"צ כפול 2x40x10	70kA 0.2s
SYAC-DBCB-050	סט יחידת חיבור לפ"צ כפול 2x50x10	70kA 0.2s
SYAC-DBCB-060	סט יחידת חיבור לפ"צ כפול 2x60x10	70kA 0.2s
SYAC-DBCB-080	סט יחידת חיבור לפ"צ כפול 2x80x10	70kA 0.2s
SYAC-DBCB-100	סט יחידת חיבור לפ"צ כפול 2x100x10	70kA 0.2s
SYAC-DBCB-120	סט יחידת חיבור לפ"צ כפול 2x120x10	70kA 0.2s
SYAC-DBCL-A02	סט יחידת חיבור לפ"צ בודד לנחושת גובה 30/40	36kA 1s
SYAC-DBCL-A01	סט יחידת חיבור לפ"צ בודד לנחושת גובה 50-120	42kA 1s

יחידת חיבור לפ"צ כפול

יחידת חיבור לפ"צ בודד

בורג TELEDI

מק"ט	תיאור פריט
SYAC-DBCS-0835	בורג מיוחד M8x30

בורג TELEDI

מבודד אפוקסי (אקולון)

מק"ט	תאור פריט	עומק הברגה מ"מ	עובי דסקית קעורה מ"מ	זרם קצר	מומנט סגירה Nm
ISJ2E-H30M.8I	מבודד עגול גובה 30 קוטר M8	7	2	10 kA	10
ISJ2E-H35M.8I	מבודד עגול גובה 35 קוטר M8	7	2	10 kA	10
ISJ2E-H40M.8I	מבודד עגול גובה 40 קוטר M8	10	2	10 kA	10
ISJ2E-H51M.8I	מבודד עגול גובה 51 קוטר M8	10	2	25 kA	10
ISJ2E-H76M10I	מבודד עגול גובה 76 קוטר M10	14	2.5	51 kA	12

מבודד אפוקסי

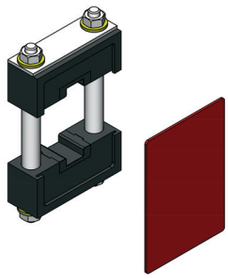
- עובי זווית להרכבת מבודד 3mm.
- לנחושת 30-120x10 מרחק בין מבודדים עד 750 מ"מ.
- לנחושת 15-50x5 מרחק בין מבודדים עד 450 מ"מ.
- בבחירת הבורג להידוק פס האפס יש להתחשב ב: עובי פס / זווית הרכבה, דיסקית, ואורך הברגה של מבודד (8-12mm).

T4P-M אביזרים / חלקים

	מק"ט	תיאור פריט
E2.2 2500A	ISJ4-3X1X080X20-100A	מבודד מדורג GPO לכניסת כבלים
	ISST-J43X1X080X20-100A	סטופר למבודד מדורג GPO
	ABIS-E2.2D3P-K1	מבודד מקוצר ללא ריתום למבנה
	ISJ3-1X2X080X20A	מבודד מקבילי (מסרק) 1P ישן
	ISST-J3080	מעצור למבודד מקבילי (מסרק) 1P ישן
	CUBRC-060A	יחידות הסתעפות לפס צבירה כפול
E4.2 3200A	ISJ4-3X1X100X20-100A	מבודד מדורג GPO לכניסת כבלים
	ISST-J43X1X100X20-100A	סטופר למבודד מדורג GPO
	ABIS-E4.2D3P-K1	מבודד מקוצר ללא ריתום למבנה
	CUBRC-100A	יחידות הסתעפות לפס צבירה כפול
E4.2 4000A	ISJ3-1X2X120X20A	מבודד מקבילי (מסרק) 1P ישן
	ISST-J3120	מעצור למבודד מקבילי (מסרק) 1P ישן
	ABIS-E4.2D3P-4000A1	מבודד (סנדביץ GPO) ריתום למבנה

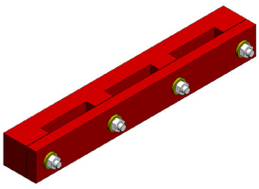
- מבודדים עבור מערכות 3P.
- מבודדים עבור מערכות 2000A, 2500A, 3200A ללא ריתום למבנה.
- מבודדים עבור כניסות כבלים VR במערכות 2000A, 2500A, 4000A,
הם מבודדים לשני פסים צמודים.

מבודד מסרק לפס יחיד



מבודד מסרק לשני פסים צמודים

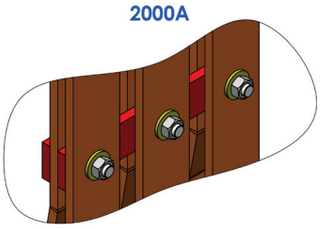
מבודד מדורג שטוח



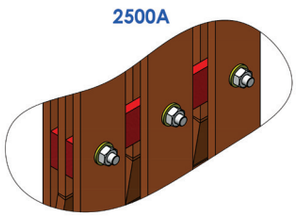
תומך מבודד לעליות / ירידות כולל ריתום למבנה

מבודדים מקוצרים ללא ריתום למבנה

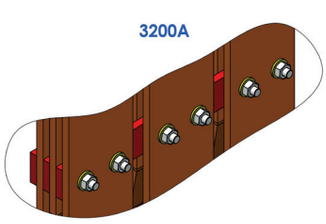
2000A



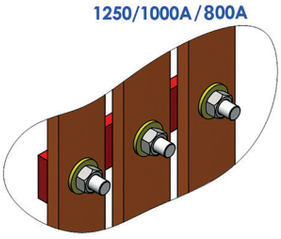
2500A



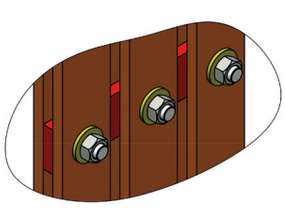
3200A



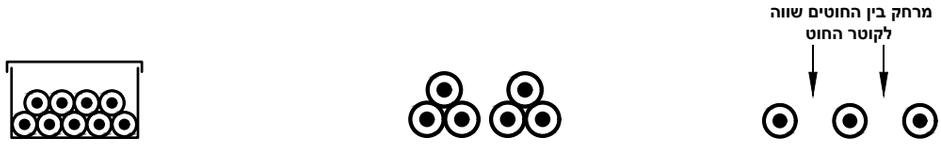
1250/1000A/800A



1600A



טבלה 100
בחירת מוליכים לפי: זרם Inc, טמפ' סביב המוליך וצורת ההתקנה



	חוט בתעלה				צמה				כל חוט בנפרד			
	A52-4 (70°C) copper				A52-10 (70°C) copper				A52-10 (70°C) copper			
	בהתאם לטמפ' בתוך הלוח Inc max A				בהתאם לטמפ' בתוך הלוח Inc max A				בהתאם לטמפ' בתוך הלוח Inc max A			
שטח חתך mm²	40°C	45°C	50°C	55°C	40°C	45°C	50°C	55°C	40°C	45°C	50°C	55°C
1.5	8.8	8	7.2	6.4	10.4	9.6	8.8	7.2	16.8	15.2	13.6	12
2.5	12	10.4	9.6	8	14.4	13.6	12	10.4	24	21.6	19.2	16.8
4	15.2	14.4	12.8	11.2	20	18.4	16.8	14.4	31.2	28.8	25.6	21.6
6	20	18.4	16	14.4	26.4	24	21.6	18.4	40.8	37.6	33.6	28.8
10	28	25.6	22.4	19.2	36.8	33.6	29.6	25.6	56	51.2	46.4	39.2
16	37.6	34.4	31.2	26.4	50.4	45.6	40.8	35.2	76.8	69.6	62.4	53.6
25	49.6	44.8	40.8	34.4	67.2	60.8	55.2	47.2	101.6	92	83.2	71.2
35	61.6	56	49.6	43.2	84	76	68.8	59.2	125.6	114.4	103.2	88
50	74.4	68	60.8	52	105.6	96	86.4	74.4	157.6	143.2	128.8	110.4
70	95.2	86.4	77.6	66.4	132	120	108	92.8	195.2	177.6	160	136.8
95	115.2	104.8	94.4	80.8	161.6	147.2	132	113.6	237.6	215.2	193.6	166.4
120	132.8	120.8	108.8	93.6	188.8	171.2	153.6	132	276	250.4	224.8	193.6
150					218.4	197.6	177.6	152.8	317.6	288	259.2	222.4
185					250.4	227.2	204.8	176	362.4	329.6	296	254.4
240					296.8	296.6	242.4	208	428	388.8	349.6	300

- עבור בחירת מוליכים לטמפרטורה עד 50° יש לבצע הוכחות על ידי חישובי טמפרטורה בתוכנה T.R.T.2.
- בשיטת החישוב המוליך הנבחר הינו לפי 125% מהזרם הנקוב Inc.
- מוליך מעל 6mm לא מומלץ להשתמש בצורת ההתקנה "חוט בתעלה".
- החל מ- 25mm מומלץ להשתמש בצורת התקנה "כל חוט בנפרד".

טבלת משקלי מפסקים ABB

דגם מפסק	משקל [ק"ג]			
	קבוע		נשלף	
	3p	4p	3p	4p
E1.2	14	16	38	43
E2.2	41	53	84	99
E4.2	56	70	110	136
T4	2.35	3.05	3.85	4.9
T5	3.25	4.15	5.4	6.9
T6	9.5	12	12.1	15.1
T7 - ידני	9.7	12.5	29.7	39.6
T7 - ממונע	11	14	32	42.6
XT1	1.1	1.4		
XT2	1.2	1.6	3.32	4.04
XT3	1.7	2.1		
XT4	2.5	3.5	5	6.76

מאז"ים	1P	3P
S200	0.125	
S800		0.74

מומנט סגירה למפסקי ACB

לשות	E1.2	E2.2/E4.2
חיבור אופקי אנכי VR/HR	40Nm	70Nm
קידמי	40Nm	70Nm
חיבור מהיר לכבל	43Nm	

- הטבלאות הנ"ל לא מחליפות הוראות יצרן ציוד מיצוג

מומנט סגירה למפסקי MCCB

דגם המפסק	צורת חיבור	סוג בורג	מומנט סגירת מוליך
XT1	ישיר F	M6	6Nm
	מהיר FCCu		7Nm
	מהיר FC CuAl		7Nm
XT2	ישיר F	M6	6Nm
	מהיר FCCu		7Nm
	מהיר FC CuAl		7Nm
XT3	ישיר F	M8	8Nm
	מהיר FCCu		14Nm
	מהיר FC CuAl		16Nm
XT4	ישיר F	M8	8Nm
	מהיר FCCu		14Nm
	מהיר FC CuAl		10Nm
T5	ישיר F		28Nm
	הרחקה ES		18Nm
	מהיר FC CuAl		31Nm
T6 - 630A	ישיר F		9Nm
	הרחבה EF		18Nm
	מהיר FC CuAl		31Nm
T6 - 800A	ישיר F		9Nm
	הרחבה EF		30Nm
	מהיר FC CuAl		43Nm

- הטבלאות הנ"ל לא מחליפות הוראות יצרן ציוד מיצוג

מומנט סגירה לפי DIN

סוג הבורג	מומנט לפי Nm
M4	2
M5	3
M6	5.5
M8	15
M10	30
M12	60
M16	120