



Magnetic Contactors TeSys and Motor starter

นวัตกรรมการและโซลูชันที่เชื่อมต่อ
สำหรับการสตาร์ทมอเตอร์

Start smart. Run smart. With TeSys motor controls.



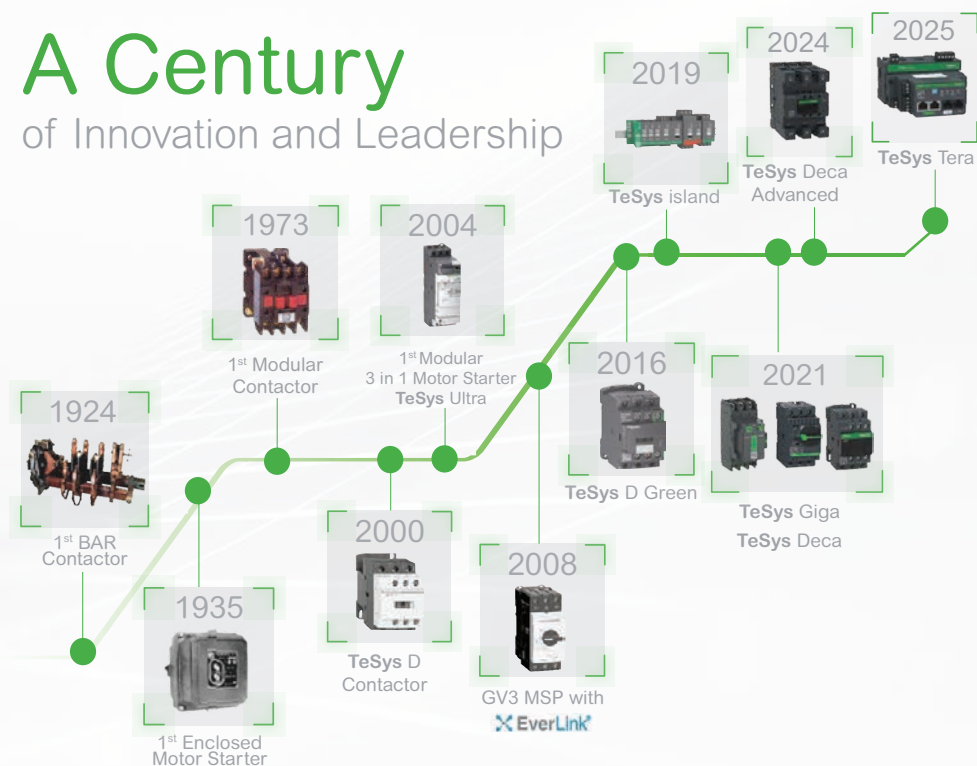
Stay smart with the world's best-selling motor control solutions from the inventor of the world's first contactor - Schneider Electric™

For almost a century, TeSys motor controls have driven the industry with innovations in motor protection, monitoring, and control.

It started with the introduction of the industry's first BAR contactor in 1924, and today, the legacy of innovation is built into every TeSys motor control device.

Best-in-class robustness and reliability, plug-and-play architecture, and flexible functionality mean TeSys motor control solutions can meet your requirements across a wide range of applications, from the most common to the most advanced.

A Century of Innovation and Leadership



TeSys family core offer at a glance



โปรแกรมช่วยเลือกผลิตภัณฑ์

ตัวช่วยเลือกอุปกรณ์สำหรับการสตาร์ทมอเตอร์แบบไดเรก-ออน-ไลน์ (DOL), สตาร์-เดลต้า (Star-Delta), ไดรฟ์ และซอฟต์แวร์สตาร์ทเตอร์

ไม่ว่าคุณต้องการวิธีการสตาร์ทมอเตอร์แบบใด EcoStruxure™ Motor Control Configurator จะช่วยให้คุณเลือกอุปกรณ์ที่ดีที่สุดและเหมาะสมที่สุดได้อย่างรวดเร็วและง่ายดาย



สแกน
เพื่อใช้งาน



TeSys Deca Motor Circuit Breakers – มอเตอร์เบรกเกอร์รุ่น TeSys Deca

GV2ME Motor Circuit Breakers

มอเตอร์เบรกเกอร์เปิดปิดวงจรด้วยปุ่มกดสตาร์ท-สตอป ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว



GV2ME

- เปิด ปิดวงจรด้วยปุ่มกดสตาร์ท-สตอป
- มีปุ่ม TEST เพื่อใช้ทดสอบ
- สามารถปรับตั้งกระแสโอเวอร์โหลดให้เหมาะกับมอเตอร์
- ป้องกันมอเตอร์ไหม้เมื่อไฟขาดเฟส
- ความทนทานต่อกระแสลัดวงจรได้สูงถึง 100kA (สำหรับรุ่น GV2ME01-ME14)*

* รุ่นอื่นสามารถเพิ่มเป็น 100kA ด้วยการสวม GV1L3 (ดูหน้า B05)

พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC		ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
แรงม้า (HP)	กิโลวัตต์ (KW)			
-	-	0.1...0.16	GV2ME01	3,450
0.08	0.06	0.16...0.25	GV2ME02	3,450
0.12	0.09	0.25...0.40	GV2ME03	3,450
0.16	0.12-0.18	0.40...0.63	GV2ME04	3,450
0.34	0.25	0.63...1	GV2ME05	3,450
0.5	0.37-0.55	1...1.6	GV2ME06	3,450
1	0.75	1.6...2.5	GV2ME07	3,450
2	1.5	2.5...4	GV2ME08	3,450
3	2.2	4...6.3	GV2ME10	3,450
5.5	4	6...10	GV2ME14	3,690
7.5	5.5	9...14	GV2ME16	4,100
10	7.5	13...18	GV2ME20	4,100
15	11	20...25	GV2ME22	5,000
20	15	24...32	GV2ME32	5,350

GV2P-6P Motor Circuit Breakers

มอเตอร์เบรกเกอร์เปิดปิดวงจรแบบลูกบิด ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว



GV2P

- ออกแบบให้มีคันบังคับแบบ ลูกบิด ปิด เปิดวงจรสะดวกสบาย
- มีปุ่ม TEST เพื่อใช้ทดสอบ
- สามารถปรับตั้งกระแสโอเวอร์โหลดให้เหมาะกับมอเตอร์
- ป้องกันมอเตอร์ไหม้เมื่อไฟขาดเฟส
- ความทนทานต่อกระแสลัดวงจรได้สูงถึง 100kA (สำหรับรุ่น GV2P01-P14)*

* รุ่นอื่นสามารถเพิ่มเป็น 100kA ด้วยการสวม GV1L3 (ดูหน้า B05)

พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC		ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด (A)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
แรงม้า (HP)	กิโลวัตต์ (KW)			
-	-	0.1...0.16	GV2P01	4,130
0.08	0.06	0.16...0.25	GV2P02	4,130
0.12	0.09	0.25...0.40	GV2P03	4,130
0.16	0.12-0.18	0.40...0.63	GV2P04	4,130
0.34	0.25	0.63...1	GV2P05	4,130
0.5	0.37-0.55	1...1.6	GV2P06	4,130
1	0.75	1.6...2.5	GV2P07	4,130
2	1.5	2.5...4	GV2P08	4,130
3	2.2	4...6.3	GV2P10	4,130
5.5	4	6...10	GV2P14	4,130
7.5	5.5	9...14	GV2P16	4,750
10	7.5	13...18	GV2P20	4,750
15	11	20...25	GV2P22	5,650
20	15	24...32	GV2P32	6,900
25	18.5	30...40	GV3P40	10,050
30	22	37...50	GV3P50	10,750
40	30	48...65	GV3P65	11,450
50	37	62...73	GV3P73	14,750
60	45	70...80	GV3P80	15,700
75	55-75	90...150	GV5P150F	54,850
100	90-100	133...220	GV5P220F	66,350
125	132-160	160...320	GV6P320F	108,500
150	200-250	250...500	GV6P500F	131,000



GV3P

- GV3P เป็นการเข้าสายโดยใช้เทคโนโลยี *EverLink* ปลดปล่อยด้วยหัวต่อสายพิเศษมั่นใจในความแน่นของสายช่วยลดเวลาในการซ่อมบำรุง

TeSys Deca Motor Circuit Breakers – มอเตอร์เบรกเกอร์รุ่น TeSys Deca

GV2L-4L Motor Circuit Breakers

มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดไม่มีโอเวอร์โหลดในตัว



GV2L

- ป้องกันเฉพาะกระแสลัดวงจร ใช้งานร่วมกับคอนแทคเตอร์และโอเวอร์โหลด รีเลย์
- การประยุกต์ใช้งานบางชนิดที่มีกระแสลัดวงจรสูงและยาวนานกว่าปกติ จึงจำเป็นต้องใช้ตัวป้องกันโอเวอร์โหลดชนิดพิเศษแยกต่างหาก
- ความทนทานต่อกระแสลัดวงจรได้สูงถึง 100kA (สำหรับรุ่น GV2L01-L14)*

* รุ่นอื่นสามารถเพิ่มเป็น 100kA ด้วยการสวม GV1L3 (ดูด้านล่าง)



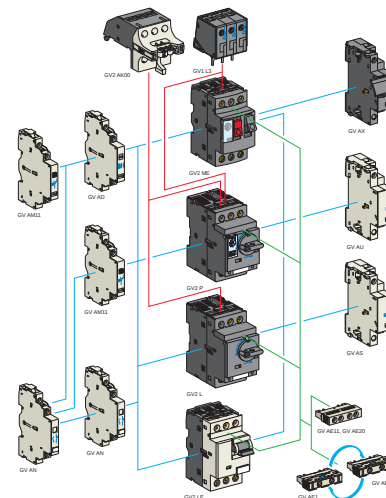
GV3L

GV3L เป็นการเข้าสายโดยใช้เทคโนโลยี *EverLink* ปลดปล่อยด้วยหัวต่อสายพิเศษมั่นใจในความแน่นของสายช่วยลดเวลาในการซ่อมบำรุง

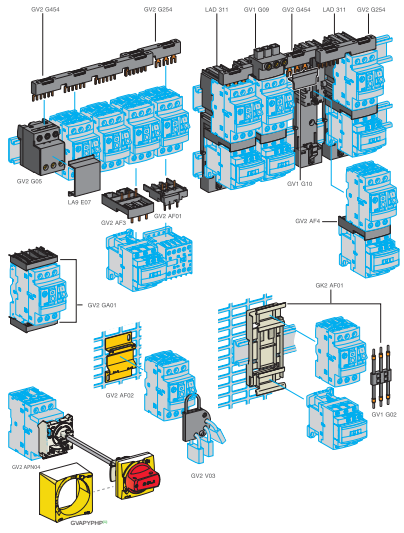
Motor Starters อุปกรณ์เสริมสำหรับมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น GV2/GV3

ชุดหน้าสัมผัสเสริม (Auxiliary Contacts) สามารถใช้ได้ทั้ง GV2/GV3				
รายละเอียด	การยึด	ชนิดของคอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
คอนแทคช่วย	ด้านหน้า	1NO หรือ 1NC	GVAE1	400
		1NO + 1NC	GVAE11	650
	ด้านข้าง	2NO	GVAE20	650
		1NO + 1NC	GVAN11	700
คอนแทคส่งสัญญาณเบรกเกอร์ดีดวงจร + คอนแทคช่วย	ด้านข้าง	1NO (fault) +1NO	GVAD1010	1,000
		+1NC	GVAD1001	1,000
	ด้านข้าง	1NC (fault) +1NO	GVAD1010	1,000
		+1NC	GVAD0101	1,000
คอนแทคส่งสัญญาณเมื่อกระแสดัดวงจร	ด้านข้าง	1CO (fault)	GVAM11	1,130
อุปกรณ์เสริมสำหรับติดตั้ง				
รายละเอียด	สี	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
โรตารี แอนติเดิน	รหัสสินค้า 2 ตัวท้าย 01 = Black / 02 = Red	GV2APN01 / 02	3,570	
ทรีปอยล์ สามารถใช้ได้ทั้ง GV2/GV3				
รายละเอียด	การยึด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
คอยล์ปลดวงจร, 24V DC	ด้านข้าง	GVAS025	1,785	
คอยล์ปลดวงจร, 220-240V AC, 50Hz		GVAS225	1,785	
คอยล์ปลดวงจรเมื่อไฟตก, 24V DC		GVAU025	1,785	
คอยล์ปลดวงจรเมื่อไฟตก, 220-240V AC, 50Hz		GVAU225	1,785	
อุปกรณ์เสริม				
รายละเอียด	การยึด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	
บล็อกจำกัดกระแส (*)	ด้านบน	GV1L3	3,810	

หมายเหตุ : *GV1L3 เมื่อสวมกับ GV2 ช่วยให้ได้ Breaking Capacity สูงขึ้นเป็น 100kA ที่ 400/415V



อุปกรณ์เสริมสำหรับมอเตอร์เบรกเกอร์เตอรฺรุ่น TeSys
Deca (GV2, GV3)



อุปกรณ์เสริมสำหรับมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น GV2

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ฐานยึดมอเตอร์เบรกเกอร์ GV2 โดยใช้สกรู	GV2AF02	350
บล็อกต่อยึดเบรกเกอร์ GV2 และคอนแทคเตอร์ LC1D09-38 โดยใช้ลวดตัวนำยึดทั้งสามเฟส	GV2AF3	350
บล็อกต่อยึดเบรกเกอร์ GV2 และคอนแทคเตอร์ LC1D09-38 *ติดตั้งร่วมกับ LAD311	GV2AF4	350
ฐานยึดสำหรับติดตั้งเบรกเกอร์ GV2 และ คอนแทคเตอร์ LC1D09-D38 โดยให้หน้าเบรกเกอร์เสมอกัน	LAD311	540
ฝาครอบปลายตัวนำไฟฟ้าที่วางอยู่	GV1G10	300
เทอร์มินอลเข้าสายไฟสำหรับผ่านกระแสไปยังชุด บัสบาร์ที่อยู่ด้านบน พิกัด 63A	GV1G09	580
เทอร์มินอลเข้าสายไฟสำหรับผ่านกระแสไปยังชุด บัสบาร์ที่อยู่ด้านบน พิกัด 63A (สำหรับใช้กับตัวจำกัด กระแส GV1L3)	GV2G05	1045
ชุดต่อเบรกเกอร์ GV2 และคอนแทคเตอร์ LC1D09-25 ทั้งสามเฟส	GV1G02	300
อะแดปเตอร์เว้นระยะห่างสำหรับ สำหรับ GV2P (ยกเว้น 32A) รองรับ UL 60947-4-1 Type E	GV2GH7	475
บัสบาร์หี 63 A	เชื่อมเบรกเกอร์ 2 ชุด	GV2G254 650
	เชื่อมเบรกเกอร์ 3 ชุด	GV2G354 850
	เชื่อมเบรกเกอร์ 4 ชุด	GV2G454 1,130
	เชื่อมเบรกเกอร์ 5 ชุด	GV2G554 1,310

อุปกรณ์เสริมสำหรับมอเตอร์เซอร์กิตเบรกเกอร์รุ่น GV3

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ชุดหน้าสัมผัสเสริม (Auxiliary Contacts) สามารถใช้ได้ทั้ง GV2/GV3 สามารถดูในหน้า B05		
ทริปคอยล์ Undervoltage, Shunt Trip สามารถใช้ได้ทั้ง GV2/GV3 สามารถดูในหน้า B05		
แม่กุญแจล็อกเข้าท์	GV2V03	4,760
โรตารี แอนเดิลส์ด้า ไม่มีสถานะทริป IP54	GV3APK01	3,660
โรตารี แอนเดิลส์ด้า มีสถานะทริป IP54	GV3APN01	3,435
โรตารี แอนเดิลส์ด้า มีสถานะทริป IP54	GV3APN02	3,660
โรตารี แอนเดิลส์ด้า ไม่มีสถานะทริป IP65	GV3APN03	3,660
โรตารี แอนเดิลส์ด้า ไม่มีสถานะทริป IP65	GV3APN04	4,130
อะแดปเตอร์เว้นระยะห่างสำหรับ สำหรับ GV3P รองรับ UL 60947-4-1 Type E	GV3G66	400
บัสบาร์หี 115 A	เชื่อมเบรกเกอร์ 2 ชุด	GV3G264 3,540
	เชื่อมเบรกเกอร์ 3 ชุด	GV3G364 2,360
บัสบาร์ทรงตัวเอส	GV3S	1,770

TeSys Control Deca Contactors
– แมกเนติก คอนแทคเตอร์ รุ่น TeSys Deca

คุณสมบัติ

- มีคอนแทคช่วย (Auxiliary Contact) 1 NO + 1 NC เป็นมาตรฐานทุกตัว
- ผลิตกันชนที่ได้มาตรฐานนานาชาติ IEC 947-4
- ออกแบบให้ใช้กับภูมิอากาศร้อนชื้น
- มีอุปกรณ์เสริมหลายแบบ นำมายึดได้ง่าย
- เพิ่มขีดความสามารถสูง
- สามารถติดตั้งบนรางได้สะดวก
- LC1-D สามารถเปลี่ยนคอยล์ได้โดยไม่ต้องใช้เครื่องมือช่วย



		ตารางเลือกแรงดันคอยล์							
		แรงดัน	24V	48V	72V	110V	220V	230V	400V
LC1D09-95	AC	B7	E7	-	F7	M7	P7	V7	
	DC	BD	ED	SD	FD				
LC1D115A-150A	24-60V AC/DC	BNE	EHE						
	48-130V AC/DC								
	100-250 AC/DC								
	200-500V AC/DC								



พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC		พิกัดกระแสป้องกัน (A)	คอนแทคช่วย	รหัสสินค้า *	ราคา (บาท)	
					คอยล์ AC	คอยล์ DC
5.5	4	9	1NO+1NC	LC1D09M7	1,400	3,900
7.5	5.5	12	1NO+1NC	LC1D12M7	1,580	3,980
10	7.5	18	1NO+1NC	LC1D18M7	2,400	5,250
15	11	25	1NO+1NC	LC1D25M7	3,400	6,250
20	15	32	1NO+1NC	LC1D32M7	4,500	7,500
25	18.5	38	1NO+1NC	LC1D38M7	4,950	8,500
25	18.5	40	1NO+1NC	LC1D40M7	5,950	8,800
30	22	50	1NO+1NC	LC1D50M7	6,800	10,200
40	30	65	1NO+1NC	LC1D65M7	9,150	12,000
50	37	80	1NO+1NC	LC1D80M7	11,000	19,300
60	45	95	1NO+1NC	LC1D95M7	12,800	19,900

*แทนสองหลักสุดท้ายด้วย Code ของคอยล์จากตารางเลือกแรงดัน e.g. LC1D09M7, M7 = 220 VAC

TeSys Deca Advanced (LC1D115A-150A) 3 โพล - For Motor Control										
พิกัดมอเตอร์ ที่ AC3 400V		พิกัด กระแส สูงสุด (A)	24...60V AC/DC	ราคา (บาท)	48...130V AC/DC	ราคา (บาท)	100...250V AC/DC	ราคา (บาท)	200...500V AC/DC	ราคา (บาท)
แรงม้า (HP)	กิโลวัตต์ (kW)									
75	55	115	LC1D115ABNE	16,700	LC1D115AEHE	16,700	LC1D115AKUE	16,700	LC1D115ALSE	16,700
100	75	150	LC1D150ABNE	23,600	LC1D150AEHE	23,600	LC1D150AKUE	23,600	LC1D150ALSE	23,600
TeSys Deca Advanced (LC1D115A-150A) 4 โพล - For load control (non-motor)										
พิกัดกระแสสูงสุดที่ AC1 (A)		24...60V AC/DC	ราคา (บาท)	48...130V AC/DC	ราคา (บาท)	100...250V AC/DC	ราคา (บาท)	200...500V AC/DC	ราคา (บาท)	
200		LC1D- T200ABNE	34,500	LC1DT200AEHE	34,500	LC1D- T200AKUE	34,500	LC1D- T200ALSE	34,500	

อุปกรณ์เสริมสำหรับแมกเนติก คอนแทคเตอร์รุ่น TeSys Deca

ชุด Instantaneous auxiliary contact blocks สำหรับเชื่อมต่อสายไฟด้วย screw clamp terminals อุปกรณ์เสริมสามารถติดตั้งได้อย่างน้อย 1 ชุดสำหรับ 1 คอนแทคเตอร์ สำหรับรายละเอียดของอุปกรณ์เสริมนั้นอ้างอิงตามตารางด้านล่าง



LADN22

ติดตั้งลงบนตำแหน่ง (1)	จำนวนหน้าสัมผัสต่อชุด	ชนิดของหน้าสัมผัส	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ด้านหน้า	1	1 N/O -	LADN10	850
		- 1N/C	LADN01	730
	2	1 N/O 1N/C	LADN11	850
		2 N/O -	LADN20	850
	4	- 2 N/C	LADN02	730
		2 N/O 2 N/C	LADN22	1,565
		1 N/O 3 N/C	LADN13	1,480
		4 N/O -	LADN40	1,480
	4 incl. 1 N/O & 1 N/C make before break	- 4 N/C	LADN04	1,480
		3 N/O 1 N/C	LADN31	1,480
		2 N/O 2N/C	LADC22	1,365
	ด้านข้าง สำหรับรุ่น LC1D80 ถึง 95, ต้องการอุปกรณ์เพิ่มเติม รุ่น LA9D511	1 N/O 1 N/C	LAD8N11	1,420
		2 N/O -	LAD8N20	1,420
		- 2 N/C	LAD8N02	1,315

ชุด Instantaneous auxiliary contact blocks สำหรับเชื่อมต่อไฟด้วย screw clamp terminals

รายละเอียด	รุ่นที่ใช้ได้	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Set of shims	สำหรับติดตั้งด้านข้าง LAD 8N บนตัว LC1 D80 และ D95	LA9D511	420

ชุด Time delay auxiliary contact blocks (สำหรับการสตาร์ท แบบ Star-Delta starters,etc.)

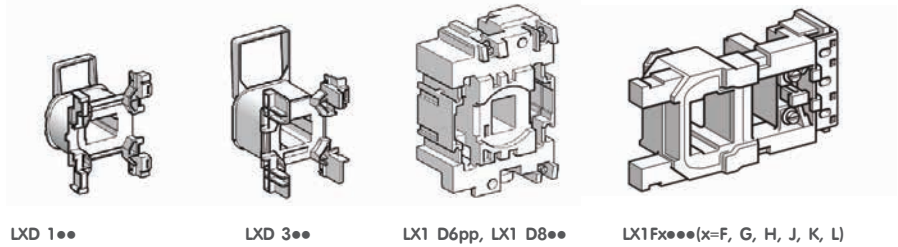
ติดตั้งลงบนตำแหน่ง (1)	จำนวนหน้าสัมผัส	ระยะเวลาสำหรับหน่วง		รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
		ลักษณะการหน่วงเวลา	ช่วงระยะเวลา		
ด้านหน้า	1 N/O + 1 N/C	On-delay	0.3...3s	LADT0	3,675
			1...30s	LADT2	3,675
			10...180s	LADT4	3,675
			1...30s	LADS2	3,675
			0.3...3s	LADR0	3,675
		Off-delay	1...30s	LADR2	3,675
			10...180s	LADR4	3,675

อุปกรณ์เสริมสำหรับแมกเนติก คอนแทคเตอร์รุ่น TeSys Deca

Mechanical latch blocks สำหรับ รุ่น D contactors(1)

ติดตั้งลงบนตำแหน่ง (1)	Unlatching control	สำหรับคอนแทคเตอร์รุ่น	แรงดันไฟฟ้า สำหรับควบคุม	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
ด้านหน้า	Manual or electric	LC1 D09...D38 (AC or DC)	24Vdc	LAD6K10B	3,935
		LC1 DT20...DT40 (AC or DC)	-	-	-
		LC1 D40A...D65A (3P AC or DC)	220/240Vac	LAD6K10M	3,935
		LC1 DT60A and DT80A (4P AC or DC)	-	-	-

(1) สำหรับอุปกรณ์ mechanical latch block ห้ามไม่ให้จ่ายไฟฟ้า ในเวลาเดียวกับ คอนแทคเตอร์ ช่วงเวลาของสัญญาณควบคุม mechanical latch block และ คอนแทคเตอร์ ควรมีระยะเวลาทำงานกัน :
- 100 ms สำหรับการทำงานคอนแทคเตอร์ ชนิด a.c. supply,
- 250 ms สำหรับการทำงานคอนแทคเตอร์ ชนิด d.c. supply.
Maximum impulse duration for the LAD 6K10p mechanical latch block: 10 seconds.



Replacement control coils for D-type and contactor mechanical interlocks

Contactors type	Control voltage (all AC coils are for 50Hz)										Mechanical interlock	
	24V AC	ราคา (บาท)	48V AC	ราคา (บาท)	110V AC	ราคา (บาท)	220V AC	ราคา (บาท)	380V AC	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
LC1D09 to LC1D38	LXD1B7	1,305	LXD1E7	1,305	LXD1F7	1,305	LXD1M7	1,305	LXD1Q7	1,305	LAD9R1V (reversing kit)	1,065
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LAD9R1	1,420
LC1D40A to LC1D65A	LXD3B7	3,910	LXD3E7	3,910	LXD3F7	3,910	LXD3M7	3,910	LXD3Q7	3,910	LAD9R3 (reversing kit)	4,150
-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	LAD4CM	2,015
LC1D80 to LC1D95	LX1D6B7	4,165	LX1D6E7	4,165	LX1D6F7	4,165	LX1D6M7	4,165	LX1D6Q7	4,165	LA9D50978	1,930

Contactor Type	Control Voltage (AD and DC)								Mechanical Interlock	
	24...60	ราคา (บาท)	48...130	ราคา (บาท)	100...250	ราคา (บาท)	200...500	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
LC1D115A to 150A	LX1D83BNE	9,050	LX1D83EHE	9,050	LX1D83KUE	9,050	LX1D83LSE	9,050	LAD5CM	1,585

หมายเหตุ : * หากต้องการทราบราคาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

TeSys K Contactor

– แมกเนติก คอนแทคเตอร์รุ่น TeSys K



TeSys K (LC1 K)

คอนแทคเตอร์รุ่น TeSys K (LC1 K) สำหรับโหลด AC1 (incandescent/halogen lighting และ resistive circuits control, cosφ ≥ 0.95)

AC1 max. load	จำนวนโพล	Auxiliary contacts	รหัสสินค้า (แทนสองหลัก สุดท้ายด้วย Code ของ Coil จากตารางที่ 1)	ราคา (บาท)
20A	3 Pole 3 NO	1 NO	LC1K0910M7	1,320
		1 NC	LC1K0901M7	1,320
		1 NO	LC1K1210M7	1,500
		1 NC	LC1K1201M7	1,500
4 Pole 4 NO		-	LC1K09004M7	2,220
		-	LC1K12004M7	2,280
		2 NO + 2 NC	-	LC1K09008M7

ตารางที่ 1: control coil ขนาดแรงดันต่างๆ (ใส่แทนสองหลักสุดท้ายของรหัสสินค้าคอนแทคเตอร์TeSys K)

Control coil voltage (AC, 50/60Hz)	Code (สองหลักสุดท้ายของรหัสสินค้า)
24 V AC	B7
42 V AC	D7
48 V AC	E7
110 V AC	F7
220 V AC	M7
240 V AC	U7
380 V AC	Q7
415 V AC	N7
440 V AC	R7

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

หน้าคอนแทคเสริม สำหรับคอนแทคเตอร์ และ control relay รุ่น TeSys K

รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
2 NO	LA1KN20	720
2 NC	LA1KN02	720
1 NO + 1 NC	LA1KN11	720
4 NO	LA1KN40	1,140
3 NO+1 NC	LA1KN31	1,140
2 NO + 2 NC	LA1KN22	1,140
1 NO + 3 NC	LA1KN13	1,140
4 NC	LA1KN04	1,080

รีเลย์ตั้งเวลา สำหรับคอนแทคเตอร์และ control relay รุ่น TeSys K

Voltage	Type	Timing range	Contacts	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
24 to 48 V AC	On-delay	1 to 30s	1 OC	LA2KT2E	10,100
24 to 48 V AC	On-delay	1 to 30s	1 OC	LA2KT2U	10,100

TeSys Control K Control Relays

– คอนโทรล รีเลย์รุ่น TeSys K



TeSys K control relays (CA2 KN)

TeSys K control relays (CA2 KN) สำหรับ AC และ DC control circuits

Control voltage AC หรือ DC	Auxiliary contacts	รหัสสินค้า (แทนสองหลักสุดท้ายด้วย Code ของ Coil จากตารางที่ 2)	ราคา (บาท)
AC (50/60Hz)	4 NO	CA2KN40M7	1,415
	3 NO+1 NC	CA2KN31M7	1,415
	2 NO+2 NC	CA2KN22M7	1,380
	4 NO	CA3KN40BD	2,520
DC	3 NO+1 NC	CA3KN31BD	2,520
	2 NO+2 NC	CA3KN22BD	2,400

ตารางที่ 2: control coil ขนาดแรงดันต่างๆ (ใส่สองหลักสุดท้ายของรหัสสินค้า TeSys K)

Control coil voltage (AC, 50/60Hz)	AC (50/60Hz), สำหรับ CA2K relays	DC, สำหรับ CA3K relays
24 V AC	B7	BD
42 V AC	D7	-
48 V AC	E7	ED
110 V AC	F7	FD
220 V AC	M7	MD
240 V AC	U7	MUD
380 V AC	Q7	-
415 V AC	N7	-
440 V AC	R7	-

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

TeSys Control Deca Control Relays

– คอนโทรล รีเลย์รุ่น TeSys Deca



TeSys Deca control relays (CAD)

TeSys Deca control relays (CAD) สำหรับวงจรควบคุม AC และ DC

Auxiliary contacts	รหัสสินค้า (แทนสองหลักสุดท้ายด้วย Code ของ Coil จากตารางที่ 2)	ราคา (บาท)
5 NO	CAD50M7	2,370
3 NO+2 NC	CAD32M7	2,250

สำหรับ relay auxiliary blocks รุ่น CAD กรุณาตรวจสอบจาก coordination 2 contactors auxiliaries list

ตารางที่ 3: control coil ขนาดแรงดันต่างๆ (ใส่สองหลักสุดท้ายของรหัสสินค้า TeSys K)

Control coil voltage	AC (50/60Hz)	DC
24 V AC	B7	BD
42 V AC	D7	-
48 V AC	E7	ED
110 V AC	F7	FD
220 V AC	M7	MD
240 V AC	U7	-
380 V AC	Q7	-
415 V AC	N7	-
440 V AC	R7	-

หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

TeSys Protect Deca – โอเวอร์โวลต์ รีเลย์รุ่น TeSys Deca

คุณสมบัติ

- ป้องกันมอเตอร์ทำงานเกินกำลัง ล็อคโรเตอร์
- ป้องกันมอเตอร์ไหม้เมื่อไฟขาดเฟส
- อุณหภูมิใช้งานตั้งแต่ - 40°C ถึง + 70°C
- มีปุ่ม TEST เพื่อทดสอบตัวเอง และปุ่ม STOP เพื่อทดสอบระบบ
- มีคอนแทคอยู่ในตัวแบบ 1NO + 1NC
- มีฝาปิดผนึกได้ ป้องกันการเปลี่ยนค่าที่ตั้งไว้แล้ว
- MANUAL และ AUTO RESET ได้ทุกรุ่น



LRD

พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC			
ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โวลต์ (A)	ใช้ร่วมกับคอนแทคเตอร์ รุ่น LC1	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
0.1...0.16	D09...D38	LRD01	1,770
0.16...0.25	D09...D38	LRD02	1,770
0.25...0.40	D09...D38	LRD03	1,770
0.40...0.63	D09...D38	LRD04	1,770
0.63...1	D09...D38	LRD05	1,770
1...1.6	D09...D38	LRD06	1,770
1.6...2.5	D09...D38	LRD07	1,770
2.5...4	D09...D38	LRD08	1,770
4...6.3	D09...D38	LRD10	1,770
5.5...8	D09...D38	LRD12	1,770
7...10	D09...D38	LRD14	1,770
9...13	D12...D38	LRD16	2,180
12...18	D18...D38	LRD21	2,360
16...24	D25...D38	LRD22	2,360
23...32	D25...D38	LRD32	2,830
30...38	D32 and D38	LRD35	3,420
9...13	D40A...D65A	LRD313	11,200
12...18	D40A...D65A	LRD318	4,130
17...25	D40A...D65A	LRD325	4,365
23...32	D40A...D65A	LRD332	4,365
30...40	D40A...D65A	LRD340	4,250
37...50	D40A...D65A	LRD350	4,250
48...65	D50A and D65A	LRD365	5,900
62...80	D80	LRD380	5,650
17...25	D80 and D95	LRD3322	11,400
23...32	D80 and D95	LRD3353	6,700
30...40	D80 and D95	LRD3355	9,800
37...50	D80 and D95	LRD3357	9,800
48...65	D80 and D95	LRD3359	9,800
55...70	D80 and D95	LRD3361	6,700
63...80	D80 and D95	LRD3363	6,700
80...104	D80 and D95	LRD3365	6,700
80...104	D115A-D150A	LRD4365	10,550
95...120	D115A-D150A	LRD4367	10,800
110...140	D150A	LRD4369	10,800

TeSys Protect LR97 Electronic over current relays

คุณสมบัติ

- เทคโนโลยีใหม่ในการป้องกันมอเตอร์จากปัญหา
 - กระแสไหลเกิน
 - ไฟขาดเฟส
 - ล็อคโรเตอร์
- สามารถปรับตั้งค่ากระแส เวลาในการสตาร์ท และเวลาโอเวอร์โวลต์ได้
- ใช้ได้กับมอเตอร์ที่มีการสตาร์ท - สตอปบ่อยๆ รวมไปถึงมอเตอร์ที่ต้องใช้เวลาในการสตาร์ทนาน
- ช่วยให้วิเคราะห์สาเหตุของ Fault ได้ง่าย ด้วย LED บอกสถานะทำให้ลดเวลาในการซ่อมบำรุงลง



LR97D07**



LT4730**

ในการสั่งซื้อสินค้าทั้ง 2 รุ่น โปรดระบุแรงดัน ที่ใช้ในการควบคุม แทนที่ ** ตามรายการด้านล่าง

M7 :	220VAC
F7 :	110VAC
B :	24VAC/DC
E :	48VAC/DC

ในการสั่งซื้อรุ่น LT47 โปรดระบุวิธีการรีเซ็ต Fault โดยแทนที่ ▲ ดังนี้

S :	Manual / Electric Reset (รีเซ็ตโดยการกดที่ตัว หรือตัดวงจรไฟควบคุมชั่วคราว)
A :	Automatic Reset (รีเซ็ตอัตโนมัติโดยใช้เวลา 120 วินาทีหลังเกิด Fault)

รหัส	คุณสมบัติ	ช่วงปรับกระแส (แอมป์)	สวมได้กับคอนแทคเตอร์รุ่น LC1-	เอาต์พุตคอนแทค	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
LR97D	ใช้สวมร่วมกับคอนแทคเตอร์รุ่น D	0.3 - 1.5	D09...D38	1 CO	LR97D015**	5,300
	สามารถใช้ร่วมกับบล็อกยึดโอเวอร์โวลต์รีเลย์ (LAD-7B106) เพื่อใช้งานร่วมกับคอนแทคเตอร์รุ่นอื่นๆ	1.2 - 7	D09...D38	1 CO	LR97D007**	*
		5 - 25	D09...D38	1 CO	LR97D25**	7,100
		20 - 38	D09...D38	1 CO	LR97D38**	10,400
LT47	มี CT ภายนอกติดตั้งอยู่ที่ตัว	0.5 - 6	(ติดตั้งแยก)	1 NO/1 NC	LT4706**▲	4,720
	ติดตั้งง่าย เพียงใช้สายคล้องผ่าน CT	3 - 30	(ติดตั้งแยก)	1 NO/1 NC	LT4730**▲	6,000
	สามารถใช้งานร่วมกับ CT ภายนอกสำหรับมอเตอร์ขนาดใหญ่ได้	5 - 60	(ติดตั้งแยก)	1 NO/1 NC	LT4760**▲	7,450

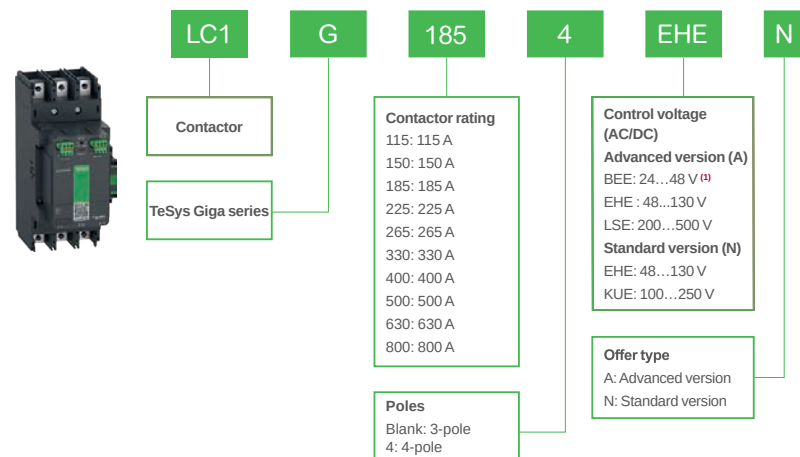
หมายเหตุ : *หากต้องการทราบราคา กรุณาติดต่อตัวแทนจำหน่าย

TeSys Giga



วิธีการอ่านรหัสสินค้า TeSys Giga

แมกเนติก คอนแทคเตอร์รุ่น TeSys Giga

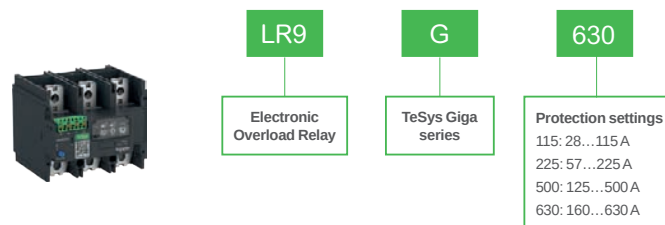


Example:

LC1G400LSEA TeSys Giga Contactor Advanced version 400 A, 3-pole, 200...500 V AC/DC coil, with PLC control.
LC1G1854EHEN TeSys Giga Contactor Standard version 185 A, 4-pole, 48...130 V AC/DC coil, without PLC control.

(1) 24...48 V AC/DC control voltage option is available for LC1G115...LC1G500 ratings.

อิเล็กทรอนิกส์ โอเวอร์โหลดรีเลย์ รุ่น TeSys Giga



TeSys Control Giga – แมกเนติก คอนแทคเตอร์รุ่น TeSys Giga



- สามารถใช้ไฟเลี้ยงได้ ทั้งกระแสสลับ AC และ กระแสตรง DC
- Built-in surge suppressors รองรับปัญหาไฟตก ไฟกระชาก
- สามารถควบคุมโดยรับสัญญาณจาก PLC ได้โดยตรง สำหรับรุ่น Advanced
- Built-in auxiliary contact (1NO+1NC)
- Wide control voltage reducing coil burning risk
- มีฟังก์ชันวิเคราะห์ตัวเองเบื้องต้น ช่วยในการซ่อมบำรุง

พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC										
แรงม้า (HP)	กิโลวัตต์ (KW)	พิกัดกระแสสูงสุด (A)	3-Pole AC/DC Coil voltage							
			24...48 V	ราคา	48...130 V	ราคา	100...250V	ราคา	200...500 V	ราคา (บาท)
75	55	115	LC1G115BEEA	42,950	LC1G115EHEN	40,300	LC1G115KUEN	33,700	LC1G115LSEA	42,950
100	75	150	LC1G150BEEA	46,200	LC1G150EHEN	42,350	LC1G150KUEN	41,650	LC1G150LSEA	46,200
125	90	185	LC1G185BEEA	46,900	LC1G185EHEN	46,900	LC1G185KUEN	46,900	LC1G185LSEA	46,900
150	110	225	LC1G225BEEA	49,550	LC1G225EHEN	49,550	LC1G225KUEN	49,550	LC1G225LSEA	49,550
180	132	265	LC1G265BEEA	50,900	LC1G265EHEN	50,900	LC1G265KUEN	50,900	LC1G265LSEA	50,900
220	160	330	LC1G330BEEA	59,400	LC1G330EHEN	59,400	LC1G330KUEN	59,400	LC1G330LSEA	59,400
270	200	400	LC1G400BEEA	66,000	LC1G400EHEN	66,000	LC1G400KUEN	66,000	LC1G400LSEA	76,550
340	250	500	LC1G500BEEA	85,800	LC1G500EHEN	85,800	LC1G500KUEN	85,800	LC1G500LSEA	115,000
450	335	630	-	-	LC1G630EHEN	201,500	LC1G630KUEN	168,000	LC1G630LSEA	168,000
610	450	800	-	-	LC1G800EHEN	374,500	LC1G800KUEN	179,000	LC1G800LSEA	179,000

TeSys Protect Giga – อิเล็กทรอนิกส์ โอเวอร์โหลดรีเลย์รุ่น TeSys Giga



- ปรับ Trip Class ได้: Class 5E/10E/20E/30E
- สามารถรีเซ็ต แบบ Manual และ Auto ได้
- ฟังก์ชันการป้องกันมอเตอร์เสียหาย Overload protection
- การป้องกัน phase loss, Phase imbalance และ Ground fault
- ฟังก์ชันการแจ้งเตือนล่วงหน้าด้วย LED indicator

พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC			
ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด (A)	ใช้ร่วมกับคอนแทคเตอร์ รุ่น LC1G	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
28...115	LC1G115...225	LR9G115	20,050
57...225	LC1G115...225	LR9G225	22,400
125...500	LC1G265...500	LR9G500	37,750
160...630	LC1G630...800	LR9G630	43,650

อุปกรณ์เสริมสำหรับแมกเนติก คอนแทคเตอร์รุ่น TeSys Giga

คอนแทคช่วย



LAG8N113

การติดตั้งด้านข้างได้มากที่สุด 2 คอนแทคต่อข้าง

- คอนแทคช่วยสามารถแสดงสถานะของคอนแทคเตอร์ได้
- ใช้กับการส่งสัญญาณระยะไกล, การเตือน, การเปิดใช้งานรีเลย์ ฯลฯ
- บล็อกหน้าสัมผัสเสริม 1 NO + 1 NC เป็นมาตรฐาน
- สามารถติดตั้งหน้าสัมผัสเสริมได้สูงสุด 4 โมดูล

Characteristics	
Rated thermal current (A)	10
Minimum load	1 mA at 17 V DC
Contact reliability	Failure rate <10 ⁻⁸

การติดตั้งด้านข้างได้มากที่สุด 2 คอนแทคต่อข้าง	ชนิดของหน้าสัมผัส	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
คอนแทคเสริมชุดแรก ติดตั้งทางซ้ายหรือทางขวา	1 NO + 1 NC	LAG8N113P (1)	850
	2 NO	LAG8N203P	850
คอนแทคเสริมชุดที่สอง ติดตั้งทางซ้ายหรือทางขวา	1 NO + 1 NC	LAG8N113	850
	2 NO	LAG8N203	850

หมายเหตุ : (1) มีติดตั้งมาพร้อมกับ แมกเนติก คอนแทคเตอร์ TeSys Giga, อยู่ทางขวาจำนวน 1 ชุด

Modular timer relay for star-delta starters



RE17RMMWS

- 8 A, 1 CO, multifunction with spring terminals, 12...240 V AC/DC
- 17.5 mm width same size as a 1-pole circuit breaker

จำนวนโพล	ใช้ร่วมกับคอนแทคเตอร์	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
3P	LC1G115...LC1G800	RE17RMMWS	6,310

ชุดกลไกสับเปลี่ยน (Mechanical interlock)



LA9G970

- Mechanical Interlock, for TeSys Giga To be used for reversing and changeover assembling. Without electrical interlocking.
- It can cover -25°C to 60°C operation ambient air temperature

ติดตั้งลงบนตำแหน่ง	ใช้ร่วมกับคอนแทคเตอร์ 1	ใช้ร่วมกับคอนแทคเตอร์ 32	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
3P and 4P	LC1G115...225	LC1G115...225	LA9G970	2,105
	LC1G265...500	LC1G265...500	LA9G970	2,105
	LC1G265...500	LC1G115...225	LA9G971	3,510
3P	LC1G630...800	LC1G265...500	LA9G972	7,700
	LC1G630...800	LC1G630...800	LA9G973	8,200

การทำโคออดิเนชั่น (Coordination) ของอุปกรณ์ป้องกันมอเตอร์

การทำโคออดิเนชั่น (Coordination) ของอุปกรณ์ป้องกัน Motor

What is coordination ?

ตามมาตรฐาน IEC 60947-4 เกี่ยวกับอุปกรณ์สำหรับ สตาร์ทมอเตอร์ (Motor Starter) โดยมีอุปกรณ์ดังนี้

- Motor Circuit Breaker
- Contactors
- Motor Protection Relays

การสตาร์ทมอเตอร์อย่างมีประสิทธิภาพและความปลอดภัย

เรียกว่า "Coordination" : เพื่อป้องกันอันตรายที่จะเกิดขึ้นกับบุคคลและชุดสตาร์ทมอเตอร์เอง ภายหลังจากเกิดการใช้งานโหลดเกิน (Overload) หรือเกิดการลัดวงจร (Short circuit)

- Coordination Type 1
- Coordination Type 2
- Total Coordination

Coordination Type 1

- หลังจากเกิด Short circuit อาจส่งผลให้ contactor เกิดความเสียหายจนต้องซ่อมแซมหรือเปลี่ยนใหม่
- อาจจะต้องหยุดการทำงานของเครื่องจักรชั่วคราวเพื่อซ่อมบำรุงหรือเปลี่ยนอุปกรณ์
- Coordination type 1 ตัว Circuit Breaker จะต้องป้องกันสายเคเบิล และมอเตอร์ แต่ไม่สามารถป้องกัน Contactor
- Coordination type 1 เหมาะสำหรับงานที่มอเตอร์ กินพลังงานต่ำหรืออุปกรณ์ที่ใช้งานทั่วไป ไม่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตหรือระบบใหญ่ เช่น บ้านพักอาศัย, อาคารสำนักงาน หรืออุปกรณ์ที่ใช้ภายนอกกระบวนการผลิต เช่น ระบบ HVAC หรือ Compressor Air , Pumping system

Coordination Type 2

- หลังจากเกิด Short circuit ,contactor สามารถทำงานต่อได้ หรือหน้าสัมผัสอาจจะละลายติดกัน แต่สามารถแก้ไขได้โดยไม่ต้องเปลี่ยนใหม่
- Coordination type 2 เหมาะสำหรับงานที่ส่งผลกระทบต่อกระบวนการผลิตหรือระบบใหญ่ ทำให้มีผลต่อเวลาและเงินที่ต้องสูญเสียเมื่อต้องหยุดเดินเครื่องจักร
- ประเภทของงาน ที่เหมาะสม เช่น pumping , Fans , conveyors and machine ในกระบวนการผลิต (โรงงานอาหาร, เครื่องดื่มหมอง และ ปิโตรเลียม)

Total Coordination

- หลังจากเกิด Short circuit สามารถรีเซ็ตาร์ อุปกรณ์และเดินเครื่องจักรต่อได้ทันที และสามารถควบคุมผ่านทางไกลได้

ข้อดี

- ไม่สูญเสียเวลาสำหรับการซ่อมบำรุง
- ไม่เกิดความเสียหายต่ออุปกรณ์ใดๆ
- ง่ายต่อการติดตั้ง เพราะอุปกรณ์มีแค่ 1 ชิ้น

ทำไมการทำโคออดิเนชั่น (Coordination) จึงสำคัญ

Non-coordinated motor starters

- เกิดจากการเลือก Circuit Breaker และ Contactor ไม่เหมาะสมทำให้เกิดความเสี่ยงต่อการเกิดความเสียหายกับอุปกรณ์และผู้ปฏิบัติงาน เมื่อเกิด Short circuit
- เกิดความเสียหายรุนแรงต่อ Contactor และอุปกรณ์อื่นๆ (สายเคเบิล , มอเตอร์)
- ทำให้เสียเวลามากเพราะความเสียหายเป็นวงกว้าง อาจจะต้องเปลี่ยนอุปกรณ์หลายชิ้น หรืออาจทำให้เกิดไฟไหม้



ตารางการเลือกสินค้า TeSys Motor Starter

ชุดสตาร์ทเตอร์ของซีโนเตอร์ซึ่งได้รับการทดสอบแล้วว่าได้คุณสมบัติของโคออดิเนชั่น มีให้เลือก 3 ชนิดคือ

- 1. ชุดสตาร์ทเตอร์ชนิดอุปกรณ์ 1 ส่วน ได้แก่ คอนแทคเตอร์ เบรกเกอร์ซึ่งมีให้เลือกทั้งแบบไดเร็ค ออน โหลด และ ฟอร์เวิร์ด/รีเวิร์ด ข้อดีของสตาร์ทเตอร์แบบนี้คือ กะทัดรัด ติดตั้งง่าย เลือกใช้งานได้สะดวก
- 2. ชุดสตาร์ทเตอร์ชนิดอุปกรณ์ 2 ส่วน ประกอบด้วย มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว และ แมกเนติก คอนแทคเตอร์ มีให้เลือกสตาร์ททั้งแบบ ไดเร็ค ออน โหลด และ สตาร์ท เคลด้า ข้อดีของชุดสตาร์ทแบบนี้คือ ประหยัดพื้นที่ ติดตั้งง่าย ราคาต่ำที่สุด
- 3. ชุดสตาร์ทเตอร์ชนิดอุปกรณ์ 3 ส่วน ประกอบด้วย มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดไม่มีโอเวอร์โหลดในตัว แมกเนติก คอนแทคเตอร์ และ โอเวอร์โหลด รีเลย์ มีให้เลือกสตาร์ททั้งแบบ ไดเร็ค ออน โหลด และ สตาร์ท เคลด้า ข้อดีของชุดสตาร์ทแบบนี้คือ สามารถปรับใช้งานกับมอเตอร์บางชนิดหรือระบบควบคุมที่เฉพาะเจาะจงบางอย่าง เช่น ต้องใช้โอเวอร์โหลด รีเลย์ชนิดพิเศษ การทำ Auto reset การควบคุมระยะไกลไปที่โอเวอร์โหลดรีเลย์โดยเฉพาะ เป็นต้น



ชุดสตาร์ทเตอร์ชนิดอุปกรณ์ 3 ส่วน



ชุดสตาร์ทเตอร์ชนิดอุปกรณ์ 2 ส่วน



ชุดสตาร์ทเตอร์ชนิดอุปกรณ์ 1 ส่วน

ตารางอ้างอิงการเลือกแรงดันคอยล์ Coil voltage สำหรับแมกเนติก คอนแทคเตอร์

ตารางเลือกแรงดันคอยล์								
	แรงดัน							
	24V	48V	72V	110V	220V	230V	400V	
LC1D09-95	AC	B7	E7	-	F7	M7	P7	V7
	DC	BD	ED	SD	FD			
LC1D115A-150A	24-60V AC/DC		48-130V AC/DC		100-250 AC/DC		200-500V AC/DC	
	BNE		EHE		KUE		LSE	
LC1G115-800	24-48V AC/DC		48-130V AC/DC		100-250 AC/DC		200-500V AC/DC	
	BEEA		EHEN		KUEN		LSEA	

ตารางอ้างอิงการเลือกค่ากระแสตัดวงจร (Breaking Capacity) สำหรับเบรกเกอร์รุ่น NSX

ตารางเลือก Breaking Capacity ของเบรกเกอร์ NSX ที่ 400V	
kA	Code
36	F
50	N
70	H
100	S

ตารางการเลือกสินค้า สำหรับการสตาร์ทแบบไดเร็ค-ออน-ไลน์ (DOL) สูงสุดถึง 250 กิโลวัตต์ โคออดิเนชั่นประเภทที่ 1

ประกอบด้วยอุปกรณ์ 2 ส่วน

- มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว
- แมกเนติก คอนแทคเตอร์ (ต้องระบุรหัสเพิ่มเติม สำหรับคอยล์คอนแทคเตอร์)

พิคตมอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC			
กิโลวัตต์ (KW)	มอเตอร์เบรกเกอร์	ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด(แอมป์)	คอนแทคเตอร์
0.06	GV2ME02	0.16...0.25	LC1K06** or LC1D09**
0.09	GV2ME03	0.25...0.40	LC1K06** or LC1D09**
0.12	GV2ME04	0.40...0.63	LC1K06** or LC1D09**
0.25	GV2ME05	0.63...1	LC1K06** or LC1D09**
-	GV2ME06	1...1.6	LC1K06** or LC1D09**
0.75	GV2ME07	1.6...2.5	LC1K06** or LC1D09**
1.1	GV2ME08	2.5...4	LC1K06** or LC1D09**
2.2	GV2ME10	4...6.3	LC1K06** or LC1D09**
3	GV2ME14	6...10	LC1K09** or LC1D09**
5.5	GV2ME16	9...14	LC1K12** or LC1D12**
7.5	GV2ME20	13...18	LC1D18**
9	GV2ME21	17...23	LC1D25**
11	GV2ME22	20...25	LC1D25**
15	GV2ME32	24...32	LC1D32**
18.5	GV3P40	30...40	LC1D40A**
22	GV3P50	37...50	LC1D50A**
30	GV3P65	48...65	LC1D65A**
37	GV3P73	62...73	LC1D80A**
-	GV4P80B	40...80	LC1D65A**
37	GV4P80	40...80	LC1D80**
45	GV4P115	65...115	LC1D95**
55	GV4P115	65...115	LC1D115**
75	GV5P150F	70...150	LC1D150**
-	GV5P150F	70...150	LC1F185**
90	GV5P220F	100...220	LC1F185**
110	GV5P220F	100...220	LC1F225**
160	GV6P320F	160...320	LC1F330**
-	GV6P320F	160...320	LC1F400**
200	GV6P500F	250...500	LC1F400**
250	GV6P500F	250...500	LC1F500**

**ระบุรหัสแรงดันคอยล์ของแมกเนติก คอนแทคเตอร์จากตารางแรงดันคอยล์ในหน้า B18

ตารางการเลือกสินค้า สำหรับการสตาร์ทแบบไดเร็ค-ออน-ไลน์ (DOL) สูงสุดถึง 250 กิโลวัตต์ โคออดิเนชั่นประเภทที่ 2

ประกอบด้วยอุปกรณ์ 2 ส่วน

- มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว
- แมกเนติก คอนแทคเตอร์ (ต้องระบุรหัสเพิ่มเติม สำหรับคอยล์คอนแทคเตอร์)

พิกัดมอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC			
กิโลวัตต์ (KW)	มอเตอร์เบรกเกอร์	ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด(แอมป์)	คอนแทคเตอร์
0.06	GV2P02	0.16...0.25	LC1D09**
0.09	GV2P03	1.25...0.40	LC1D09**
0.09	GV2P03	1.25...0.40	LC1D09**
0.12	GV2P04	0.40...0.63	LC1D09**
0.18	GV2P04	0.40...0.63	LC1D09**
0.25	GV2P05	0.63...1	LC1D09**
0.37	GV2P05	0.63...1	LC1D09**
-	GV2P06	1...1.6	LC1D09**
0.55	GV2P06	1...1.6	LC1D09**
-	GV2P06	1...1.6	LC1D09**
0.75	GV2P07	1.6...2.5	LC1D09**
-	GV2P07	1.6...2.5	LC1D09**
1.1	GV2P08	2.5...4	LC1D09**
1.5	GV2P08	2.5...4	LC1D09**
2.2	GV2P10	4...6.3	LC1D09**
-	GV2P10	4...6.3	LC1D09**
3	GV2P14	6...10	LC1D09**
4	GV2P14	6...10	LC1D09**
5.5	GV2P16	9...14	LC1D25**
-	GV2P16	9...14	LC1D25**
7.5	GV2P20	13...18	LC1D25**
9	GV2P21	17...23	LC1D25**
11	GV2P22	20...25	LC1D25**
15	GV2P32	24...32	LC1D32**
18.5	GV3P401	30...40	LC150A**
-	GV3P401	30...40	LC165A**
22	GV3P501	37...50	LC150A**
-	GV3P501	37...50	LC165A**
30	GV3P651	48...65	LC165A**
37	GV3P73	62...73	LC1D80A**
-	GV4P80	40...80	LC1D65A**
37	GV4P80	40...80	LC1D80A**
45	GV4P115	65...115	LC1D115**/LC1G115**
55	GV4P115	65...115	LC1D115**/LC1G115**
75	GV5P150H	70...150	LC1D150**
90	GV5P220H	100...220	LC1D150**
110	GV5P220H	100...220	LC1G225**
132	GV5P320H	160...320	LC1G265**
160	GV5P320H	160...320	LC1G330**
220	GV5P500H	250...500	LC1G500**
250	GV5P500H	250...500	LC1G500**

**ระบุรหัสแรงดันคอยล์ของแมกเนติก คอนแทคเตอร์จากตารางแรงดันคอยล์ในหน้า B18

ตารางการเลือกสินค้า สำหรับการสตาร์ทแบบไดเร็ค-ออน-ไลน์ (DOL) สูงสุดถึง 335 กิโลวัตต์ โคออดิเนชั่นประเภทที่ 2

ประกอบด้วย อุปกรณ์ 3 ส่วน

- มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดไม่มีโอเวอร์โหลดในตัว
- แมกเนติก คอนแทคเตอร์ (ต้องระบุรหัสเพิ่มเติม สำหรับคอยล์คอนแทคเตอร์)
- โอเวอร์โหลด รีเลย์

พิกัดมอเตอร์มอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC กิโลวัตต์ (kW)	มอเตอร์เบรกเกอร์	พิกัดกระแสแมกเนติกทรีป	คอนแทคเตอร์	โอเวอร์โหลด รีเลย์	พิกัดปรับกระแสโอเวอร์โหลด
0.06	GV2L03	5.8	LC1D09**	LRD02	0.16...0.25
0.09	GV2L03	5.8	LC1D09**	LRD03	0.25...0.40
0.12	GV2L04	9.3	LC1D09**	LRD04	0.4...0.63
0.18	GV2L05	15.1	LC1D09**	LRD04	0.4...0.63
0.25	GV2L05	15.1	LC1D09**	LRD05	0.63...1
0.37	GV2L06	26.2	LC1D09**	LRD05	0.63...1
0.55	GV2L06	26.2	LC1D09**	LRD06	1...1.6
0.75	GV2L07	39	LC1D09**	LRD07	1.6...2.5
1.1	GV2L08	74	LC1D09**	LRD08	2.5...4
1.5	GV2L08	74	LC1D09**	LRD08	2.5...4
2.2	GV2L10	91	LC1D09**	LRD10	4...6
3	GV2L14	149	LC1D09**	LRD12	5.5...8
4	GV2L14	149	LC1D09**	LRD14	7...10
5.5	GV2L16	253.4	LC1D25**	LRD16	9...13
7.5	GV2L20	341	LC1D25**	LRD21	12...18
9	GV2L22	388.3	LC1D25**	LRD22	16...24
11	GV2L22	388.3	LC1D25**	LRD22	16...24
15	GV3L32	448	LC1D40A**	LRD332	23...32
18.5	GV3L40	560	LC1D50A**	LRD340	30...40
22	GV3L50	700	LC1D50A**	LRD350	37...50
30	GV3L65	910	LC1D65A**	LRD365	48...65
37	GV3L73	1120	LC1D80A**	LRD380	62...80
45	GV4L115S	1380	LC1D115A**	LR9G115	28...115
55	GV4L115S	1495	LC1D115A**	LR9G115	28...115
75	NSX250* + MA	1800	LC1G150	LR9G225	132
90	NSX250* + MA	2640	LC1G185	LR9G225	160
110	NSX400* + MicroLogic 1.3 M	2640	LC1G225	LR9G225	195
110	NSX400* + MicroLogic 1.3 M	3520	LC1G265	LR9G500	195
132	NSX400* + MicroLogic 1.3 M	3520	LC1G265	LR9G500	230
160	NSX630* + MicroLogic 1.3 M	3840	LC1G330	LR9G500	280
200	NSX630* + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G400	LR9G500	350
220	NSX630* + MicroLogic 1.3 M	5500	LC1G500	LR9G500	380
250	NS800* + MicroLogic 5.0 LR Off	6000	LC1G500	LR9G500	430
300	NS800* + MicroLogic 5.0 LR Off	6400	LC1G630	LR9G630	500
335	NS800* + MicroLogic 5.0 LR Off	7200	LC1G630	LR9G630	575

*ระบุรหัส Breaking Capacity ของเบรกเกอร์จากตาราง breaking capacity ในหน้า B18

**ระบุรหัสแรงดันคอยล์ของแมกเนติก คอนแทคเตอร์จากตารางแรงดันคอยล์ในหน้า B18

ตารางการเลือกสินค้า สำหรับการสตาร์ทแบบสตาร์-เดลต้า (Star-Delta) สูงสุดถึง 450 กิโลวัตต์ โคออดิเนชั่นประเภทที่ 2

ประกอบด้วย อุปกรณ์ 2 ส่วน

- มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว
- แมกเนติก คอนแทคเตอร์ (ต้องระบุรหัสเพิ่มเติมสำหรับคอยล์คอนแทคเตอร์)

พิกัดมอเตอร์มอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC กิโลวัตต์ (kW)	มอเตอร์เบรกเกอร์	พิกัดปรับกระแส โอเวอร์โหลด	คอนแทค เตอร์วงจรเมน (KM1)	คอนแทคเตอร์ วงจรเดลต้า (KM2)	คอนแทคเตอร์วง จรสตาร์ (KM3)
1.5	GV2P08	2.5...4	LC1D09**	LC1D09**	LC1D09**
2.2	GV2P10	4...6.3	LC1D18**	LC1D18**	LC1D18**
3	GV2P14	6...10	LC1D18**	LC1D18**	LC1D18**
4	GV2P14	6...10	LC1D18**	LC1D18**	LC1D18**
5.5	GV2P16	9...14	LC1D25**	LC1D25**	LC1D25**
7.5	GV2P20	13...18	LC1D25**	LC1D25**	LC1D25**
9	GV2P21	17...23	LC1D25**	LC1D25**	LC1D25**
11	GV2P22	20...25	LC1D25**	LC1D25**	LC1D25**
15	GV3P32	23...32	LC1D40A**	LC1D40A**	LC1D40A**
18.5	GV3P40	30...40	LC1D50A**	LC1D50**	LC1D40A**
22	GV3P50	37...50	LC1D50A**	LC1D50**	LC1D40A**
30	GV3P65	48...65	LC1D65A**	LC1D65A**	LC1D40A**
37	GV4P80S	40...80	LC1D80**	LC1D80**	LC1D65A**
45	GV4P115S	65...115	LC1D115A**	LC1D115A**	LC1D40A**
55	GV4P115S	65...115	LC1D115A**	LC1D115A**	LC1D50A**
75	GV5P150H	70...150	LC1D115A**	LC1D115A**	LC1D50A**
90	GV5P220F	170	LC1G115**	LC1G115**	LC1D65A**
110	GV5P220F	200	LC1G150**	LC1G150**	LC1D80**
110	GV6P320F	200	LC1G150**	LC1G150**	LC1D80**
132	GV6P320F	240	LC1G150**	LC1G150**	LC1D95**
160	GV6P320F	300	LC1G185**	LC1G185**	LC1G115**
200	GV6P500F	380	LC1G225**	LC1G225**	LC1G115**
220	GV6P500F	400	LC1G265**	LC1G265**	LC1G150**
250	GV6P500F	440	LC1G265**	LC1G265**	LC1G150**
90	NSX250* + MicroLogic 2.2M	170	LC1G115**	LC1G115**	LC1D65A**
110	NSX250* + MicroLogic 2.2M	200	LC1G150**	LC1G150**	LC1D80**
132	NSX400* + MicroLogic 2.3M	200	LC1G150**	LC1G150**	LC1D80**
160	NSX400* + MicroLogic 2.3M	300	LC1G185**	LC1G185**	LC1G115**
200	NSX630* + MicroLogic 2.3M	380	LC1G225**	LC1G225**	LC1G115**
220	NSX630* + MicroLogic 2.3M	400	LC1G265**	LC1G265**	LC1G150**
250	NSX630* + MicroLogic 2.3M	440	LC1G265**	LC1G265**	LC1G150**
300	NSX800* + MicroLogic 5.0M	480	LC1G330**	LC1G265**	LC1G185**
335	NSX800* + MicroLogic 5.0M	640	LC1G400**	LC1G400**	LC1G225**
355	NSX800* + MicroLogic 5.0M	640	LC1G400**	LC1G400**	LC1G225**
400	NSX800* + MicroLogic 5.0M	720	LC1G500**	LC1G500**	LC1G265**
450	NSX800* + MicroLogic 5.0M	784	LC1G500**	LC1G500**	LC1G330**

*ระบุรหัส Breaking Capacity ของเบรกเกอร์จากตาราง breaking capacity ในหน้า B18
 **ระบุรหัสแรงดันคอยล์ของแมกเนติก คอนแทคเตอร์จากตารางแรงดันคอยล์ในหน้า B18

ตารางการเลือกสินค้า สำหรับการสตาร์ทแบบสตาร์-เดลต้า (Star-Delta) สูงสุดถึง 450 กิโลวัตต์ โคออดิเนชั่นประเภทที่ 2

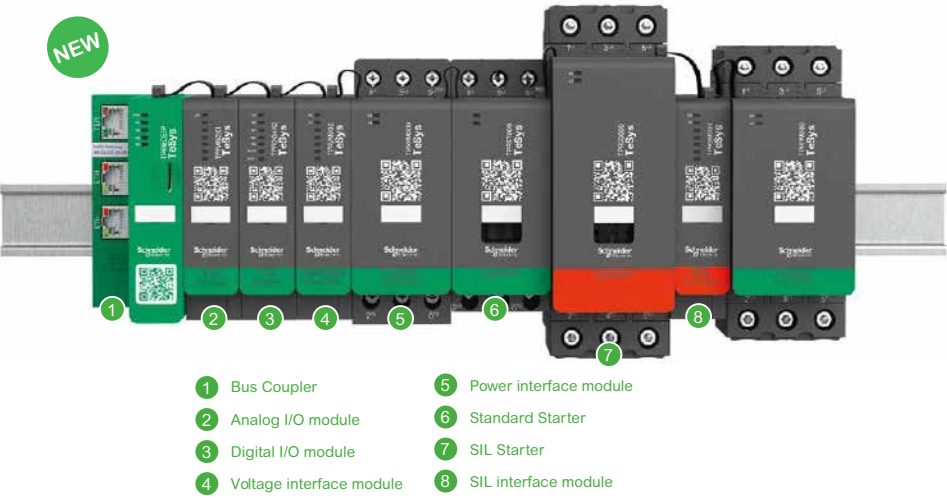
ประกอบด้วย อุปกรณ์ 3 ส่วน

- มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดไม่มีโอเวอร์โหลดในตัว
- แมกเนติก คอนแทคเตอร์ (ต้องระบุรหัสเพิ่มเติมสำหรับคอยล์คอนแทคเตอร์)
- โอเวอร์โหลดรีเลย์

พิกัดมอเตอร์มอเตอร์ 3 เฟส 380 VAC กิโลวัตต์ (kW)	มอเตอร์เบรกเกอร์	คอนแทค เตอร์วงจรเมน (KM1)	คอนแทค เตอร์วงจรจ รเดลต้า (KM2)	คอนแทคเตอร์ วงจรสตาร์ (KM3)	โอเวอร์โหลด รีเลย์	พิกัดปรับกระแส โอเวอร์โหลด
1.5	GV2L08	LC1D09**	LC1D09**	LC1D09**	LRD08	2.5...4
2.2	GV2L10	LC1D09**	LC1D09**	LC1D09**	LRD10	4...6
3	GV2L10	LC1D09**	LC1D09**	LC1D09**	LRD10	4...6
4	GV2L14	LC1D18**	LC1D18**	LC1D18**	LRD16	9...13
5.5	GV2L16	LC1D25**	LC1D25**	LC1D25**	LRD16	9...13
7.5	GV2L20	LC1D25**	LC1D25**	LC1D25**	LRD21	12...18
9	GV2L22	LC1D25**	LC1D25**	LC1D25**	LRD22	16...24
11	GV2L22	LC1D25**	LC1D25**	LC1D25**	LRD22	16...24
15	GV3L32	LC1D40A**	LC1D40A**	LC1D40A**	LRD332	23...32
18.5	GV3L40	LC1D50A**	LC1D50**	LC1D40A**	LRD340	30...40
22	GV3L50	LC1D50A**	LC1D50**	LC1D40A**	LRD340	30...40
30	GV3L65	LC1D65A**	LC1D65A**	LC1D40A**	LRD365	48...65
37	GV4L80	LC1D80**	LC1D80**	LC1D80**	LRD3363	63...80
45	GV4L115	LC1D115A**	LC1D115A**	LC1D40A**	LRD3357	37...50
55	GV4L115	LC1D115A**	LC1D115A**	LC1D40A**	LRD3359	48...65
75	NSX160*MA	LC1D115A**	LC1D115A**	LC1D50A**	LR9G115	28...115
90	NSX250*+MA	LC1G115**	LC1G115**	LC1D65**	LR9G115	92
110	NSX250*+MA	LC1G150**	LC1G150**	LC1D80**	LR9G225	113
110	NSX400*+MicroLogic 1.3M	LC1G150**	LC1G150**	LC1D80**	LR9G225	113
132	NSX400*+MicroLogic 1.3M	LC1G150**	LC1G150**	LC1D80**	LR9G225	133
160	NSX400*+MicroLogic 1.3M	LC1G185**	LC1G185**	LC1G115**	LR9G225	162
200	NSX630*+MicroLogic 1.3M	LC1G225**	LC1G225**	LC1G150**	LR9G225	202
220	NSX630*+MicroLogic 1.3M	LC1G265**	LC1G265**	LC1G150**	LR9G500	219
250	NSX630*+MicroLogic 1.3M	LC1G265**	LC1G265**	LC1G150**	LR9G500	248
300	NS800*+MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G330**	LC1G330**	LC1G185**	LR9G500	266
335	NS800*+MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G400**	LC1G400**	LC1G225**	LR9G500	332
355	NS800*+MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G400**	LC1G400**	LC1G225**	LR9G500	352
400	NS800*+MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G500**	LC1G500**	LC1G265**	LR9G500	362
450	NS800*+MicroLogic 5.0 LR Off	LC1G500**	LC1G500**	LC1G265**	LR9G500	401

*ระบุรหัส Breaking Capacity ของเบรกเกอร์จากตาราง breaking capacity ในหน้า B18
 **ระบุรหัสแรงดันคอยล์ของแมกเนติก คอนแทคเตอร์จากตารางแรงดันคอยล์ในหน้า B18

TeSys™ island



TeSys island components	รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Standard Starter	9 A (AC-3)	TPRST009	8650
	25 A (AC-3)	TPRST025	12,650
	38 A (AC-3)	TPRST038	13,800
	65 A (AC-3)	TPRST065	25,300
	66 A (AC-3) - 80 A (AC-1)	TPRST080	26,450
SIL Starter	9 A (AC-3)	TPRSS009	10,350
	25 A (AC-3)	TPRSS025	13,250
	38 A (AC-3)	TPRSS038	15,550
	65 A (AC-3)	TPRSS065	27,050
	66 A (AC-3) - 80 A (AC-1)	TPRSS080	28,200
Power interface module	9 A (AC-3)	TPRPM009	6,650
	38 A (AC-3)	TPRPM038	10,000
	80 A (AC-3)	TPRPM080	17,250
Voltage interface module		TPRVM001	7,500
SIL interface module		TPRSM001	10,350
Digital I/O module	(4 input - 2 output)	TPRDG4X2	7,500
Analog I/O module	(2 input - 1 output)	TPRAN2X1	14,400
Bus Coupler	EtherNet/IP - Modbus TCP	TPRBCEIP	19,000
	PROFINET	TPRBCPFN	19,000
	PROFIBUS	TPRBCPF8	23,000
Assembly and Wiring Kits	รายละเอียดสินค้า	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
Kit for reversing starter application	for 9, 25, 38 A (size 1 and 2) starters	LAD9R1	1,420
	for 65, 80 A (size 3) starters	LAD9R3	4,150
Jumper bar 3-pole for Star Delta application	for 9, 25, 38 A (size 1 and 2) starters	LAD9P3	350
	for 65, 80 A (size 3) starters, a hazard sticker is provided	LAD9SD3S	530

Easy TeSys

โซลูชันสำหรับการสตาร์ทมอเตอร์ที่ออกแบบมาสำหรับการใช้งานในการควบคุมและป้องกันระบบขั้นพื้นฐานสำหรับการใช้งานทั่วไป มอบความสมดุลที่เหมาะสมระหว่างประสิทธิภาพและต้นทุนโดยไม่ส่งผลกระทบต่อคุณภาพเป็นทางเลือกราคาประหยัดเพื่อความเรียบง่ายและความยืดหยุ่น

ง่าย... ต่อการเลือกใช้

- Easy TeSys Power: มอเตอร์ เซอร์กิต เบรกเกอร์ รองรับกระแสตั้งแต่ 0.1A ถึง 32A
- Easy TeSys Control: คอนแทคเตอร์ 3 โพล รองรับกระแสตั้งแต่ 6A ถึง 630A
- Easy TeSys Protect: เทอร์มอล โอเวอร์โหลด รีเลย์ รองรับกระแสตั้งแต่ 0.1A ถึง 630A

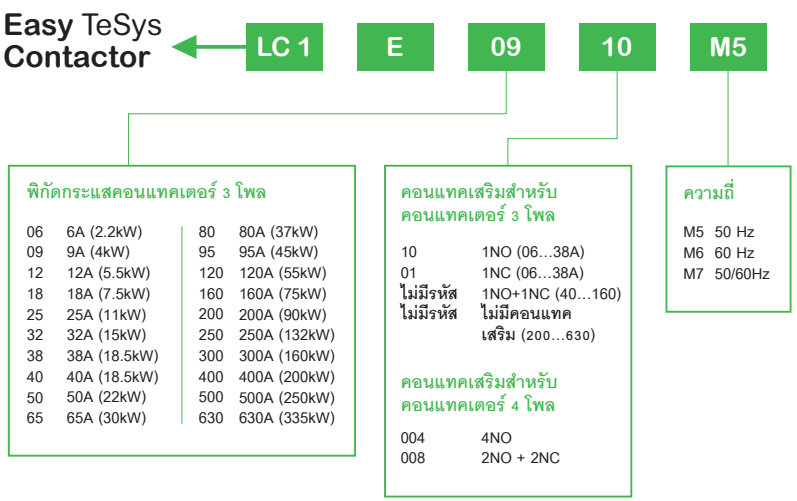
ง่าย... ต่อการใช้งาน

Easy TeSys เหมาะสำหรับ

คอนแทคเตอร์ Easy TeSys ให้การป้องกันและควบคุมที่จำเป็นสำหรับการใช้งานทั่วไป ตอบสนองความต้องการของ ผู้ออกแบบ ผู้ประกอบตู้ไฟฟ้า และ ผู้ผลิตเครื่องจักร เหมาะสำหรับการใช้งานต่าง ๆ เช่น:

- งานอาคารทั่วไป
- ระบบทำความร้อน
- เครื่องกำเนิดไฟฟ้า
- ระบบระบายอากาศ
- บั้ม
- ระบบปรับอากาศ
- เครื่องจักรทั่วไป

วิธีการอ่านรหัสสินค้าแมกเนติก คอนแทคเตอร์รุ่น Easy TeSys



2 วิธีการในการสร้างโซลูชันสตาร์ทมอเตอร์ของคุณ

(มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว + คอนแทคเตอร์)

Protection การป้องกันมอเตอร์

มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว

(มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดไม่มีโอเวอร์โหลดในตัว + คอนแทคเตอร์ + โอเวอร์โหลดรีเลย์)

Protection การป้องกันมอเตอร์

หรือ

มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว

ฟิวส์

การควบคุมมอเตอร์

คอนแทคเตอร์

การควบคุมมอเตอร์และการป้องกัน

คอนแทคเตอร์

โอเวอร์โหลดรีเลย์

สามารถสร้างโซลูชันสตาร์ทมอเตอร์พื้นฐานอย่างง่ายด้วย

ควบคุม

เทอร์มินอลบล็อก

วงจรกลับทาง

สตาร์ทเดลต้า

หน่วยควบคุมมอเตอร์เบรกเกอร์

Easy TeSys Power – มอเตอร์ เซอร์กิต เบรกเกอร์ รุ่น Easy TeSys

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

- มีทั้งชนิดมีโอเวอร์โหลดและไม่มีโอเวอร์โหลดในตัว
- ควบคุมแบบปุ่มกด (Push button)
- มีขนาดเดียวที่กักสูงสุดถึง 32A
- รองรับการใช้งานกับมอเตอร์ตั้งแต่ 0.37-15 กิโลวัตต์ที่ 440V
- Breaking Capacity สูงสุดถึง 100kA



Easy TeSys Power – มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว

มอเตอร์ 3 เฟส			มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว			
แรงม้า (HP)	กำลังไฟฟ้า (kW)	พิกัดกระแสที่ 400Vac (A)	ช่วงกระแสตั้งค่าเทอร์มอลทริป (Thermal Trip)	กระแส Magnetic Trip Id +/- 20%	รหัสสินค้า	ราคา
-	-	-	0.1...0.16	1.9	GZ1E01	1,900
-	-	-	0.16...0.25	3.1	GZ1E02	1,900
-	-	-	0.25...0.40	5.8	GZ1E03	1,900
-	-	-	0.40...0.63	9.3	GZ1E04	1,900
-	-	-	0.63...1	15.1	GZ1E05	1,900
0.5	0.37	1.1	1...1.6	26.2	GZ1E06	1,900
1	0.75	1.9	1.6...2.5	39	GZ1E07	1,900
2	1.5	3.6	2.5...4	74	GZ1E08	1,900
3	2.2	4.9	4...6.3	91	GZ1E10	2,000
5.5	4	8.5	6...10	149	GZ1E14	2,000
7.5	5.5	11.5	9...14	253.4	GZ1E16	2,000
10	7.5	15.5	13...18	341	GZ1E20	2,000
12	9	18.1	17...23	341	GZ1E21	2,000
15	11	22	20...25	388.3	GZ1E22	2,000
20	15	29	24...32	538	GZ1E32	2,000

Easy TeSys Power – มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดไม่มีโอเวอร์โหลดในตัว

มอเตอร์ 3 เฟส			มอเตอร์เบรกเกอร์ชนิดมีโอเวอร์โหลดในตัว				
แรงม้า (HP)	กำลังไฟฟ้า (kW)	พิกัดกระแสที่ 400Vac (A)	ช่วงกระแสตั้งค่าเทอร์มอลทริป (Thermal Trip)	กระแส Magnetic Trip Id +/- 20%	ใช้กับเทอร์มอลโอเวอร์โหลดรีเลย์รุ่น	รหัสสินค้า	ราคา
-	-	-	1	15.1	LRE05	GZ1LE05	1,875
0.5	0.37	1.1	1.6	26.2	LRE06	GZ1LE06	1,875
1	0.75	1.9	2.5	39	LRE07	GZ1LE07	1,875
2	1.5	3.6	4	74	LRE08	GZ1LE08	1,875
3	2.2	4.9	6.3	91	LRE10	GZ1LE10	1,875
5.5	4	8.5	10	149	LRE14	GZ1LE14	1,875
7.5	5.5	11.5	14	253.4	LRE16	GZ1LE16	1,875
10	7.5	15.5	18	341	LRE21	GZ1LE20	1,875
15	11	22	25	388.3	LRE22	GZ1LE22	1,875
20	15	29	32	538	LRE32	GZ1LE32	2,000

Easy TeSys Control – แมกเนติก คอนแทคเตอร์ รุ่น Easy TeSys

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

- มี 9 ขนาด ครอบคลุมพิกัดตั้งแต่ 6-630A
- รองรับการใช้งานโหลดมอเตอร์ AC-1, AC-3, AC-3e
- รองรับกำลัง 2.2 กิโลวัตต์ ถึง 335 กิโลวัตต์ ที่ 400V ในการใช้งานมอเตอร์ AC-3



LC1E09



LC1E50



LC1E200



LC1E630

แรงม้า (HP)	กิโลวัตต์ (kW)	พิกัดกระแสที่ 400Vac (A)	คอนแทคเสริม	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
3	2.2	5.1	1NO	LC1E0610M5	700
3	2.2	5.1	1NC	LC1E0601M5	700
5.5	4	8.5	1NO	LC1E0910M5	720
5.5	4	8.5	1NC	LC1E0901M5	720
7.5	5.5	11.4	1NO	LC1E1210M5	1,000
7.5	5.5	11.4	1NC	LC1E1201M5	1,000
10	7.5	15.4	1NO	LC1E1810M5	1,570
10	7.5	15.4	1NC	LC1E1801M5	1,570
15	11	22	1NO	LC1E2510M5	1,850
15	11	22	1NC	LC1E2501M5	1,850
20	15	30	1NO	LC1E3210M5	2,300
20	15	30	1NC	LC1E3201M5	2,300
25	18.5	36	1NO	LC1E3810M5	2,900
25	18.5	36	1NC	LC1E3801M5	2,900
25	18.5	36	1NO+1NC	LC1E40M5	3,100
30	22	43	1NO+1NC	LC1E50M5	3,660
40	30	56	1NO+1NC	LC1E65M5	5,200
50	37	69	1NO+1NC	LC1E80M5	7,600
60	45	84	1NO+1NC	LC1E95M5	8,000
75	55	99	1NO+1NC	LC1E120M5	9,700
100	75	134	-	LC1E160M5	14,000
120	90	164	-	LC1E200M5	16,900
180	132	247	-	LC1E250M5	31,600
220	160	288	-	LC1E300M5	38,000
270	200	360	-	LC1E400M7	43,900
335	250	435	-	LC1E500M7	64,450
370	335	440	-	LC1E630M7	97,550

Easy TeSys Protect – เทอร์มอล โอเวอร์โหลด รีเลย์ รุ่น Easy TeSys

ข้อมูลผลิตภัณฑ์

- ป้องกันวงจรมอเตอร์จากโอเวอร์โหลด, เฟสเสียหาย, แรงดันขาด
- 0.1A-630A
- ทรีพอลาส 10A
- ติดตั้งง่ายได้ Easy TeSys Contactor (LC1E) ได้โดยตรง



● อุปกรณ์สามารถต่อกับ คอนแทคเตอร์ได้โดยตรง

● อุปกรณ์ไม่สามารถต่อกับ คอนแทคเตอร์ได้โดยตรง

ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด (A)	รหัสสินค้า	ใช้ร่วมกับคอนแทคเตอร์ LC1							ราคา (บาท)
		E06	E09	E12	E18	E25	E32	E38	
0.10...0.16	LRE01	●	●	●	●	●	●	●	930
0.16...0.25	LRE02	●	●	●	●	●	●	●	930
0.25...0.40	LRE03	●	●	●	●	●	●	●	930
0.40...0.63	LRE04	●	●	●	●	●	●	●	930
0.63...1	LRE05	●	●	●	●	●	●	●	930
1...1.6	LRE06	●	●	●	●	●	●	●	930
1.6...2.5	LRE07	●	●	●	●	●	●	●	930
2.5...4	LRE08	●	●	●	●	●	●	●	930
4...6	LRE10	●	●	●	●	●	●	●	930
5.5...8	LRE12	●	●	●	●	●	●	●	960
7...10	LRE14	●	●	●	●	●	●	●	960
9...13	LRE16	●	●	●	●	●	●	●	960
12...18	LRE21	●	●	●	●	●	●	●	960
16...24	LRE22	●	●	●	●	●	●	●	960
23...32	LRE32	●	●	●	●	●	●	●	1,130
30...38	LRE35	●	●	●	●	●	●	●	1,130

ช่วงปรับกระแสโอเวอร์โหลด (A)	รหัสสินค้า	ใช้ร่วมกับคอนแทคเตอร์ LC1					ราคา (บาท)
		E40	E50	E65	E80	E90	
17...27	LRE322	●	●	●	●	●	1,130
23...32	LRE353	●	●	●	●	●	2,560
30...40	LRE355	●	●	●	●	●	2,560
37...50	LRE357	●	●	●	●	●	2,560
48...65	LRE359	●	●	●	●	●	2,560
55...70	LRE361	●	●	●	●	●	2,920
63...80	LRE363	●	●	●	●	●	2,920
80...104	LRE365	●	●	●	●	●	4,080

Easy TeSys Protect – เทอร์มอล โอเวอร์โหลด รีเลย์ รุ่น Easy TeSys

ช่วงปรับกระแส โอเวอร์โหลด (A)	รหัสสินค้า	ใช้ร่วมกับคอนแทคเตอร์ LC1								ราคา (บาท)
		E120	E160	E200	E250	E300	E400	E500	E630	
51...81	LRE480	●	●	●	●	●	●	●	●	8,300
62...99	LRE481	●	●	●	●	●	●	●	●	8,300
84...135	LRE482	●	●	●	●	●	●	●	●	8,300
124...198	LRE483		●	●	●	●	●	●	●	8,300
146...234	LRE484			●	●	●	●	●	●	8,300
174...279	LRE485			●	●	●	●	●	●	8,300
208...333	LRE486				●	●	●	●	●	8,300
259...414	LRE487					●	●	●	●	8,300
321...513	LRE488						●	●	●	12,000
394...630	LRE489							●	●	14,000

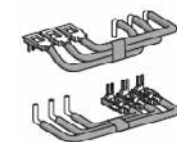
Accessories – อุปกรณ์เสริมสำหรับ Easy TeSys



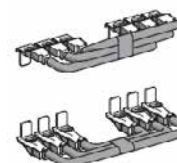
LAEN22



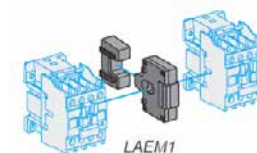
LAETSD



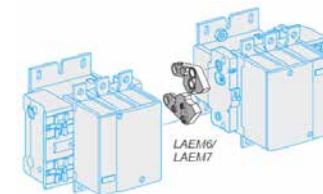
LAEP3



LAEP4



LAEM1



LAEM6/
LAEM7

คอนแทคเสริมสำหรับติดตั้งด้านหน้าของคอนแทคเตอร์		
รายละเอียด	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
คอนแทคเสริม 1NO + 1NC	LAEN11	230
คอนแทคเสริม 2NO	LAEN20	230
คอนแทคเสริม 2NC	LAEN02	230
คอนแทคเสริม 2NO + 2NC	LAEN22	420

รีเลย์ตั้งเวลาแบบ On-Delay สำหรับติดตั้งด้านหน้า 8A - 690V			
รายละเอียด	ระยะตั้งเวลา	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
1NO + 1NC	1...30 วินาที	LAETSD	2,500

เทอร์มินอลบล็อก		
สำหรับใช้กับโอเวอร์โหลดรีเลย์รุ่น	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
LRE01-35	LAEB1	1,000
LRE322-365	LAEB3	2,400

อุปกรณ์เสริมสำหรับกลับทางหมุนมอเตอร์ สำหรับแหล่งจ่ายไฟ AC				
สำหรับใช้กับคอนแทคเตอร์รุ่น	ชุดสายต่อ		ชุดกลไกสับเปลี่ยน (Mechanical interlock)	
	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)	รหัสสินค้า	ราคา (บาท)
LC1E06...E12	LAEP1	420	LAEM1	780
LC1E18/E25	LAEP12	420	LAEM1	780
LC1E32/E38	LAEP2	480	LAEM1	780
LC1E40...E65	LAEP3	2,640	LAEM1	780
LC1E80/E95	LAEP4	5,400	LAEM4	1,645
LC1E120/E160	–	–	LAEM5	2,400
LC1E200/E250	–	–	LAEM6	3,155
LC1E300	–	–	LAEM7	3,155
LC1E400	–	–	LAEM7	3,155
LC1E500	–	–	LAEM7	3,155

ตารางการเลือกสินค้าสำหรับ Easy TeSys

Direct-on-Line Starter - ชุดสตาร์ทไดเรกออนไลน์

ชุด DOL สำหรับมอเตอร์ 3 เฟส 380Vac แบบ 2 อุปกรณ์								
มอเตอร์ 3 เฟส		พิกัดกระแส ลัดวงจรสูงสุด	มอเตอร์เบรกเกอร์		คอนแทคเตอร์	Overload		ราคา (บาท)
แรงม้า	พิกัดกำลัง ไฟฟ้า (kW)		ชนิดเบรก เกอร์	กระแสปรับ ตั้งค่า		ชนิด โอเวอร์ โหลด	กระแสปรับ ตั้งค่า	
-	0.06	>100kA	GZ1E02	0.16...0.25	LC1E0910M5	มีติดตั้งภายในมอเตอร์เบรก เกอร์ GZ1E**		2,620 (1900+720)
-	0.09	>100kA	GZ1E03	0.25...0.40	LC1E0910M5			2,620 (1900+720)
0.16	0.12	>100kA	GZ1E04	0.40...0.63	LC1E0910M5			2,620 (1900+720)
0.25	0.18	>100kA	GZ1E04	0.40...0.63	LC1E0910M5			2,620 (1900+720)
0.5	0.37	>100kA	GZ1E06	1...1.6	LC1E0910M5			2,620 (1900+720)
0.75	0.55	>100kA	GZ1E07	1.6...2.5	LC1E0910M5			2,620 (1900+720)
1	0.75	>100kA	GZ1E07	1.6...2.5	LC1E0910M5			2,620 (1900+720)
1.5	1.1	>100kA	GZ1E08	2.5...4	LC1E0910M5			2,620 (1900+720)
2	1.5	>100kA	GZ1E08	2.5...4	LC1E0910M5			2,620 (1900+720)
3	2.2	>100kA	GZ1E10	4...6.3	LC1E0910M5			2,720 (2000+720)
4	3	>100kA	GZ1E14	6...10	LC1E0910M5			2,720 (2000+720)
5.5	4	>100kA	GZ1E14	6...10	LC1E0910M5			2,720 (2000+720)
7.5	5.5	10kA	GZ1E16	9...14	LC1E1210M5			3,000 (2000+1000)
10	7.5	10kA	GZ1E20	13...18	LC1E1810M5			3,570 (2000+1570)
15	11	10kA	GZ1E22	20...25	LC1E2510M5			3,850 (2000+1850)
20	15	10kA	GZ1E32	24...32	LC1E3210M5			4,300 (2000+2300)

ชุด DOL สำหรับมอเตอร์ 3 เฟส 380Vac แบบ 3 อุปกรณ์								
มอเตอร์ 3 เฟส		พิกัดกระแส ลัดวงจรสูงสุด	มอเตอร์เบรกเกอร์		คอนแทคเตอร์	Overload		ราคา (บาท)
แรงม้า	พิกัดกำลัง ไฟฟ้า (kW)		ชนิดเบรก เกอร์	ค่ากระแส แมกเนติก ทรีป		ชนิด โอเวอร์ โหลด	กระแสปรับ ตั้งค่า	
0.5	0.37	>100kA	GZ1LE06	22.5	LC1E0610M5	LRE06	1...1.6	3,505 (1875+700+930)
0.75	0.55	>100kA	GZ1LE06	22.5	LC1E0610M5	LRE06	1...1.6	3,505 (1875+700+930)
1	0.75	>100kA	GZ1LE07	33.5	LC1E0610M5	LRE07	1.6...2.5	3,505 (1875+700+930)
1.5	1.1	>100kA	GZ1LE08	51	LC1E0610M5	LRE08	2.5...4	3,505 (1875+700+930)
2	1.5	>100kA	GZ1LE08	51	LC1E0610M5	LRE08	2.5...4	3,505 (1875+700+930)
3	2.2	>100kA	GZ1LE10	78	LC1E0610M5	LRE10	4...6	3,505 (1875+700+930)
4	3	>100kA	GZ1LE14	138	LC1E0910M5	LRE12	5.5...8	3,555 (1875+720+960)
5.5	4	>100kA	GZ1LE14	138	LC1E0910M5	LRE14	7...10	3,555 (1875+720+960)
7.5	5.5	10kA	GZ1LE16	170	LC1E1210M5	LRE16	9 ...13	3,835 (1875+1000+960)
10	7.5	10kA	GZ1LE20	223	LC1E1810M5	LRE21	12...18	4,405 (1875+1570+960)
15	11	10kA	GZ1LE22	327	LC1E2510M5	LRE22	16...24	4,685 (1875+1850+960)
20	15	10kA	GZ1LE32	416	LC1E3210M5	LRE32	23...32	5,430 (2,000+2,300+1,130)

ตารางการเลือกสินค้าสำหรับ Easy TeSys

Star-Delta Starter – ชุดสตาร์ทสตาร์เดลต้า

ชุด Y-D สำหรับมอเตอร์ 3 เฟส 380Vac แบบ 3 อุปกรณ์ ชนิด Inside Delta										
มอเตอร์ 3 เฟส		พิกัด กระแส ลัดวงจร สูงสุด	มอเตอร์เบรกเกอร์		คอนแทคเตอร์			Overload		ราคารวม (บาท)
แรงม้า	พิกัดกำลัง ไฟฟ้า (kW)		ชนิดเบรก เกอร์	ค่ากระแส แมกเนติก ทรีป	ชุด Main line	ชุดวงจร เดลต้า	ชุดวงจรสตาร์	ชนิด โอเวอร์ โหลด	กระแส ปรับ ตั้งค่า	
2	1.5	>100kA	GZ1LE08	51	LC1E0910M5	LC1E0910M5	LC1E0910M5	LRE07	1.6...2.5	4,965
3	2.2	>100kA	GZ1LE10	78	LC1E0910M5	LC1E0910M5	LC1E0910M5	LRE08	2.5...4	4,965
4	3	>100kA	GZ1LE14	138	LC1E0910M5	LC1E0910M5	LC1E0910M5	LRE08	2.5...4	4,965
5.5	4	>100kA	GZ1LE14	138	LC1E0910M5	LC1E0910M5	LC1E0910M5	LRE10	4...6	4,965
7.5	5.5	10kA	GZ1LE16	170	LC1E1210M5	LC1E1210M5	LC1E0910M5	LRE12	5.5...8	5,555
10	7.5	10kA	GZ1LE20	223	LC1E1810M5	LC1E1810M5	LC1E0910M5	LRE14	7...10	6,695
12.5	9	10kA	GZ1LE20	223	LC1E2510M5	LC1E2510M5	LC1E1210M5	LRE14	7...10	7,535
15	11	10kA	GZ1LE22	327	LC1E2510M5	LC1E2510M5	LC1E1210M5	LRE16	9...13	7,535
20	15	10kA	GZ1LE32	416	LC1E3210M5	LC1E3210M5	LC1E1810M5	LRE21	12...18	9,130