

PRICE LIST 2020

Reliable made affordable



Est. since 1933



Distributed by HACO



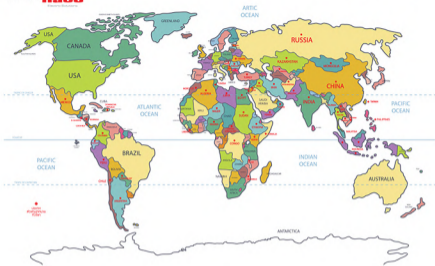
Line Haco



บริษัท ฮาโก้ ฮีเลทริก (ประเทศไทย) จำกัด
18 ซ.จางวงศ์วาน 9 ต.บางเขน อ.เมืองนนทบุรี จ.นนทบุรี 11000
โทร: 0 2952 6778, แฟกซ์ : 0 2952 6780



Version 3 : Nov'20



Himel is a multinational manufacturer and provider of electrical products that successfully combines global expertise with local knowledge. We focus on long-term partnership with customers and offer products that meet real needs and ensure adequate compatibility for common usage.

Our global footprint and technology allows to provide the best combination of affordable and reliable offers for low voltage power distribution, industry automation and home electric in the over 50 countries where we are presented.

Himel ก่อตั้งขึ้นในประเทศสเปนตั้งแต่ปี 1933 โดยผลิตภัณฑ์แรกที่เริ่มผลิต คือชุดตู้ตัวรีไซเคิล ต่อมาได้รับความร่วมมือจากผู้เชี่ยวชาญทั้งในด้านการพัฒนาผลิตภัณฑ์และการผลิตจนกระทั่งในปี 2009 ได้มีผลิตภัณฑ์ไฟฟ้าสำหรับไฟฟ้าแรงดันต่ำ ได้แก่กลุ่มเบรกเกอร์และตู้ควบคุมเข้ามา ณ ปัจจุบัน มีสินค้า อันได้แก่ตู้ควบคุมไฟฟ้าสำหรับแผงกระจายไฟฟ้าแรงดันต่ำ, ชุดควบคุมมอเตอร์, ชุดตู้ไฟภายในบ้านเรือน และสินค้าสำหรับควบคุมอุปกรณ์เครื่องจักรซึ่งมีหน้าที่คอยช่วยป้องกันไฟลัดไฟกระชาก ภายในโรงงานเราได้สังเกตเห็นว่าอุปกรณ์เหล่านี้มีความสำคัญต่อชีวิตประจำวันเป็นอย่างมาก และอยากให้คุณได้ใช้สินค้าที่มีคุณภาพและราคาสมเหตุสมผล ดังนั้นเราจึงมีพันธมิตรที่มีแนวทางเช่นเดียวกับเรา เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าที่มีความจำเป็นในการใช้งานจริง และสามารถนำผลิตภัณฑ์ไปใช้งานได้อย่างถูกต้องและประสิทธิภาพ

นโยบายของบริษัท Himel คือ สินค้าที่มีคุณภาพ นำเชื่อถือในราคาที่จับต้องได้ เราจึงมีการผสมผสานการใช้ทรัพยากรโดยเลือกวัสดุที่ดีและเทคโนโลยีจากผู้มีประสบการณ์มาใช้อย่างคุ้มค่า เพื่อให้ได้สินค้าที่ดีและมีราคาที่เหมาะสม บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจ ความเชื่อมั่นจากหลายประเทศทั่วโลกมีการจำหน่ายสินค้าทั้งในภูมิภาคประเทศ เอเชีย และตะวันออกกลาง อาทิเช่น จีน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ปัจจุบันได้มีการกระจายไปมากกว่า 50 ประเทศทั่วโลกแล้ว

Himel, reliable made affordable, Himel ความน่าเชื่อถือในราคาที่จับต้องได้

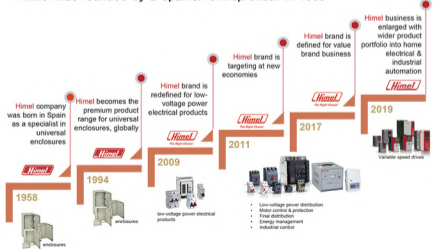
Global
Our global footprint and technology allows to provide the best combination of affordable and reliable offers to over 50 countries.
เพื่อให้ได้ผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพ ให้นำเชื่อถือในราคาที่จับต้องได้ เราจึงมีการผสมผสานการใช้ทรัพยากรโดยเลือกวัสดุที่ดีและเทคโนโลยีจากผู้มีประสบการณ์มาใช้อย่างคุ้มค่า เพื่อให้ได้สินค้าที่ดีและมีราคาที่เหมาะสม บริษัทฯ ได้รับความไว้วางใจ ความเชื่อมั่นจากหลายประเทศทั่วโลกมีการจำหน่ายสินค้าทั้งในภูมิภาคประเทศ เอเชีย และตะวันออกกลาง อาทิเช่น จีน อินเดีย อินโดนีเซีย มาเลเซีย สิงคโปร์ ปัจจุบันได้มีการกระจายไปมากกว่า 50 ประเทศทั่วโลกแล้ว

Reliable
We're committed to provide innovative solutions that address the energy paradox: balancing our planet's carbon footprint with the inevitable human right to quality energy.
เราจึงมุ่งมั่นที่จะผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงและราคาที่เหมาะสม เพื่อตอบสนองความต้องการของลูกค้าได้อย่างมีประสิทธิภาพ

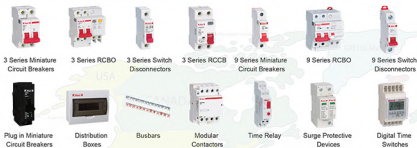
Affordable
Qualified energy doesn't have to come with high cost. We are devoted to provide customers qualified products with affordable costs.
การที่ได้พลังงานที่ดีไม่จำเป็นต้องมีต้นทุนที่สูงเสมอไป เราจึงมุ่งมั่นที่จะผลิตและส่งมอบผลิตภัณฑ์ที่มีคุณภาพสูงและราคาที่เหมาะสม

Himel Brand History

Himel was founded by a Spanish entrepreneur in 1933



FINAL DISTRIBUTION



LOW-VOLTAGE DISTRIBUTION



MOTOR MANAGEMENT



METERING



POWER FACTOR CORRECTION



PANEL COMPONENTS



VOLTAGE STABILIZERS



PRICE LIST & BASIC PARAMETER

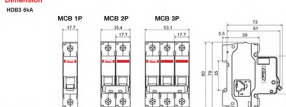

Standard Certification	IEC/EN 60898-1
Pole	CE RoHS CB 1, 2, 3 Pole
Rate Current In	1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A
Rate Voltage Ue	240/415 Vac
Dielectric Test Voltage	2kV (50/60 Hz, 1 min)
Insulation Voltage Ui	250V(Phase to Ground) / 500V (Phase to phase)
Breaking Capacity Icn	6 kA
Tripping Curve	the magnetic release operate between 5 and 10 In (see following tripping curve pictures)
Electrical Durability	7,000 Times
Mechanical Durability	20,000 Times
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-20°C--+60°C
Storage Temperature	-40°C--+70°C
International Protection	IP20
Maximum Wiring Capacity	1 - 63A = 25 mm ²
Maximum Ultimate Torque	1 - 63A = 3.5 N.m

PRICE LIST & BASIC PARAMETER

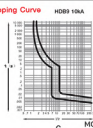

Standard Certification	IEC/EN 60898-1
Pole	CE RoHS CB 1, 2, 3 Pole
Rate Current In	1, 2, 4, 6, 10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63 A
Rate Voltage Ue	230/400 Vac
Dielectric Test Voltage	2kV (50/60 Hz, 1 min)
Insulation Voltage Ui	250V(Phase to Ground) / 500V (Phase to phase)
Breaking Capacity Icn	10 kA
Tripping Curve	the magnetic release operate between 5 and 10 In (see following tripping curve pictures)
Electrical Durability	10,000 Times
Mechanical Durability	20,000 Times
Rated Ambient Temperature	30°C
Operating Ambient temperature	-30°C--+70°C
Storage Temperature	-40°C--+70°C
International Protection	IP20
Maximum Wiring Capacity	1 - 32A = 25 mm ² , 40 - 63A = 25 mm ²
Maximum Ultimate Torque	1 - 32A = 2 N.m, 40 - 63A = 2 N.m

Amp	1 Pole		2 Pole		3 Pole	
	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price
1	HDB3WN1C1	115.-				
2	HDB3WN1C2			X		X
4	HDB3WN1C4					
6	HDB3WN1C6	HDB3WN2C6	HDB3WN3C6			
10	HDB3WN1C10	HDB3WN2C10	HDB3WN3C10			
16	HDB3WN1C16	HDB3WN2C16	HDB3WN3C16			
20	HDB3WN1C20	HDB3WN2C20	HDB3WN3C20	225.-	HDB3WN3C20	350.-
25	HDB3WN1C25	HDB3WN2C25	HDB3WN3C25			
32	HDB3WN1C32	HDB3WN2C32	HDB3WN3C32			
40	HDB3WN1C40	HDB3WN2C40	HDB3WN3C40			
50	HDB3WN1C50	HDB3WN2C50	HDB3WN3C50	295.-		475.-
63	HDB3WN1C63	HDB3WN2C63	HDB3WN3C63			
Size 3P W*H*D (mm)	17.7*80*78.5		35.4*80*78.5		53.1*80*78.5	
Packing	12/144		6/72		4/48	

Amp	1 Pole		2 Pole		3 Pole	
	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price
1						
2		X				X
4						
6	HDB9H63A1C6	HDB9H63A2C6	HDB9H63A3C6			
10	HDB9H63A1C10	HDB9H63A2C10	HDB9H63A3C10			
16	HDB9H63A1C16	HDB9H63A2C16	HDB9H63A3C16			
20	HDB9H63A1C20	HDB9H63A2C20	HDB9H63A3C20	480.-	HDB9H63A3C20	600.-
25	HDB9H63A1C25	HDB9H63A2C25	HDB9H63A3C25			
32	HDB9H63A1C32	HDB9H63A2C32	HDB9H63A3C32			
40	HDB9H63A1C40	HDB9H63A2C40	HDB9H63A3C40			
50	HDB9H63A1C50	HDB9H63A2C50	HDB9H63A3C50	675.-	HDB9H63A3C50	1,100.-
63	HDB9H63A1C63	HDB9H63A2C63	HDB9H63A3C63			
Size 4 P W*H*D (mm)	18*86*73.5		38*86*73.5		54*86*73.5	
Packing	12/120		6/60		4/40	

Dimension

Tripping Curve

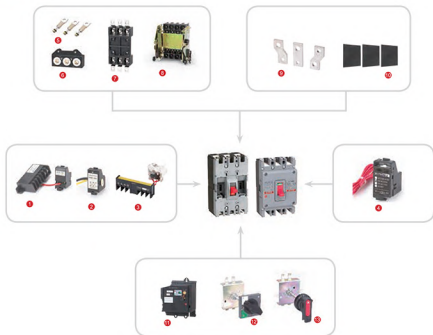
Dimension

Tripping Curve


คุณสมบัติเด่น

กรุ๊ปโมเดลแบบ fixed version เป็นระบบที่มี 3 โวลท์ 1 โวลท์ 4 โวลท์
โดยรองรับกระแส 3 โวลท์ 10 โวลท์ ถึง 800 โวลท์ มีกระแส Icu สูงสุดถึง 70 kA
สามารถใช้งานและติดตั้งได้ทั้งในกรณีของอุปกรณ์นำเฟส (phase barrier) เป็นอุปกรณ์นำกระแส
กรุ๊ปโมเดลแบบควบคุมเปิดปิดในกรณีที่เกิดข้อผิดพลาดของระบบได้ โดยที่กรุปเบรกเกอร์ มีอุปกรณ์เสริม
เมื่อใช้งานร่วมกับข้อผิดพลาดของกรุปเบรกเกอร์ได้ เมื่อเวลาเกิดจากในกรณี alarm, shunt,
auxiliary, under voltage เป็นต้น

Overview of Acc



1	Undervoltage release	6	Plug-in rear connection	11	Electric operating mechanism
2	Auxiliary contact	7	Plug-in front connection	12	Square handle operating mechanism
3	Alarm contact	8	Withdrawable connection	13	Round handle operating mechanism
4	Shunt release	9	Extension terminal		
5	Fixed rear connection	10	Interphase barriers		

Technical Parameters

MCCB	HDM3-63	HDM3-100	HDM3-160	HDM3-250	HDM3-400	HDM3-630	HDM3-800	HDM3-1250
Rated Voltage Ue(V)	400/415							
Rated insulation Voltage Ui(V)	690	800	800	800	800	800	800	800
Rated impulse withstand voltage Uimp(kV)	6	8	8	8	8	8	8	8
Rated frequency(Hz)	50/60							
Rated current In(A)	10-63	10-100	40-100	100-160	100-250	200-400	400-630	630-800
Use Category	3/4 A							
Breaking Class	L	S	L	T	N	L	T	N
Icu(kA) 400/415V AC	18	25	18	30	50	21	36	60
Ics(kA) 400/415V AC	18	18	18	30	30	21	36	36
Mechanical life with maintenance	20000	20000	20000	20000	20000	20000	20000	2500
Mechanical life without maintenance	10000	10000	10000	10000	10000	5000	5000	1250
Electrical life AC 400/415V	4000	4000	4000	4000	2000	2000	500	500
Power distribution protection	■	■	■	■	■	■	■	■
Motor protection	■	■	■	■	■	■	-	-
Isolation function	■	■	■	■	■	■	■	■
Certification	TUV, CE	TUV, CE	KEMA, CE	KEMA, CE	KEMA, CE	KEMA, CE	KEMA, CE	KEMA, CE

Technical Parameters

Electronic type MCCB	HDM3E-125	HDM3E-250	HDM3E-400	HDM3E-630	HDM3E-800	HDM3E-1600
Rated Voltage Ue(V)	400/415					
Rated insulation Voltage Ui(V)	800	800	800	800	1000	1000
Rated impulse withstand voltage Uimp(kV)	8	8	8	8	12	12
Rated frequency(Hz)	50/60					
Rated current In(A)	125	250	400	630	800	1000/1250/1600
Number of poles	3/4					
Use Category	A	A	B	B	B	B
Breaking Class	M	M	M	M	M	M
Icu(kA) 400/415V AC	50	50	50	50	50	50
Ics(kA) 400/415V AC	50	50	50	50	50	50
Icw(kA) 400/415V AC	2.5(1s)	2.5(1s)	5(1s)	8(1s)	10(1s)	42(1s)
Mechanical life with maintenance	10000	10000	7000	7000	5000	1500
Mechanical life without maintenance	7000	7000	4000	4000	2500	500
Electrical life AC 400/415V	1000	1000	1000	1000	500	500
Power distribution protection	■	■	■	■	■	■
Motor protection	■	■	■	■	■	■
Isolation function	■	■	■	■	■	■
Certification	TUV, CE	TUV, CE	TUV, CE	TUV, CE	TUV, CE	TUV, CE

PRICE LIST & BASIC PARAMETER					
Amp Frame	100 AF			100 AF	
picture					
Number of poles	Pole	1 Pole		2 Pole	
Rated voltage	Ue(V)	240 V		400/415 V	
Rated insulation Voltage	Ui(V)	690 V		690 V	
Rated impulse withstand voltage	Uimp(KV)	8kV		8kV	
Mechanical life (with maintenance)		20,000		20,000	
Electrical life AC 400/415 V		2,000		2,000	
Certification		CE		CE	
Ambient Temperature		-5 C + - 50 C		-5 C + - 50 C	
Protection Degree		IP 30		IP 30	
Type		L		L	
Rated ultimate short circuit breaking capacity Icu (kA)	50/60 Hz AC 400/415 V	25 kA		25 kA	
Rated Operating short circuit breaking capacity Ics (kA)	50/60 Hz AC 400/415 V	18 kA		18 kA	
Rated Current	In(A)	10-100		10-100	
		1 Pole		2 Pole	
		Cat. No.	Price	Cat. No.	Price
HDM2-100	10	HDM2100L0101	1,000.-	HDM2100L0102	1,200.-
	16	HDM2100L0161		HDM2100L0162	
	20	HDM2100L0201		HDM2100L0202	
	25	HDM2100L0251		HDM2100L0252	
	32	HDM2100L0321		HDM2100L0322	
	40	HDM2100L0401		HDM2100L0402	
	50	HDM2100L0501		HDM2100L0502	
	63	HDM2100L0631		HDM2100L0632	
	80	HDM2100L0801		HDM2100L0802	
	100	HDM2100L1001		HDM2100L1002	
Size 1P / 2P W*H*D (mm.)		25*130*94		50*130*94	
PACKING		1/56		1/28	

Dimension








Installation Size


PRICE LIST & BASIC PARAMETER						
Amp Frame	125 AF			125 AF		
picture						
Number of poles	Pole	1 Pole		2 Pole		
Rated voltage Ue(V)		220/240VAC		400VAC		
Rated Frequency (Hz)		50/60Hz		50/60Hz		
Rated Insulation Voltage Ui(V)		690V		690V		
Rated impulse withstand voltage Uimp(kV)		8kV		8kV		
Rated Current In (A)		10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125A		10, 16, 20, 25, 32, 40, 50, 63, 80, 100, 125A		
Utilization Category		A		A		
Reference Temperature		40 °C / 50 °C		40 °C / 50 °C		
Icu(kA)	220/240VAC	20 kA		30 kA		
Ics(kA)	220/240VAC	15 kA		18 kA		
Icu(kA)	400VAC	/		20 kA		
Ics(kA)	400VAC	/		15 kA		
Mechanical Life		9000		9000		
Electrical Life		2000		2000		
Isolation Function		Available		Available		
Certification		SEMKO		SEMKO		
		1 Pole		2 Pole		
		Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	
HDM2-100	10	HDM2125L0101T	1,000.-	HDM2125L0102T	1,200.-	
	16	HDM2125L0161T		HDM2125L0162T		
	20	HDM2125L0201T		HDM2125L0202T		
	25	HDM2125L0251T		HDM2125L0252T		
	32	HDM2125L0321T		HDM2125L0322T		
	40	HDM2125L0401T		HDM2125L0402T		
	50	HDM2125L0501T		HDM2125L0502T		
	63	HDM2125L0631T		HDM2125L0632T		
	80	HDM2125L0801T		HDM2125L0802T		
	100	HDM2125L1001T		HDM2125L1002T		
	125	HDM2125L1251T		HDM2125L1252T		1,500.-
	Size 1P / 2P W*H*D (mm.)			25*130*94		50*130*94
PACKING		1/56		1/28		

Dimension

Installation Size


PRICE LIST & BASIC PARAMETER
PRICE LIST & BASIC PARAMETER

Amp Frame	63 AF HDM3-63		100 AF HDM3-100		160 AF HDM3-160		250 AF HDM3-250		400 AF HDM3-400		630 AF HDM3-630		800 AF HDM3-800			
picture																
Rated voltage	Ue(V) 400 / 415		400 / 415		400 / 415		400 / 415		400 / 415		400 / 415		400			
Rated insulation Voltage	Ui(V) 690		800		800		800		800		800		800			
Rated impulse withstand voltage	Uimp(kV) 6		8		8		8		8		8		8			
Mechanical life (with maintenance)	20,000		20,000		20,000		20,000		20,000		10,000		2,500			
Electrical life AC 400/415	4,000		4,000		4,000		4,000		2,000		2,000		500			
Type	F		S		N		N		N		N		N			
Rated ultimate short circuit breaking capacity Icu (kA)	AC 400/415 V 50 kA		25 kA		50 kA		60 kA		60 kA		70 kA		70 kA			
Rated ultimate short circuit breaking capacity Ics (kA)	AC 400/415 V 30 kA		18 kA		30 kA		36 kA		36 kA		39 kA		39 kA			
HDM3	3 Pole / 63AF		3 Pole / 100AF		3 Pole / 160AF		3 Pole / 250AF		3 Pole / 400AF		3 Pole / 630AF		3 Pole / 800AF			
		Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	
	10	HDM363F1033XX	1,750.-	HDM3100S1033XX	1,250.-											
	16	HDM363F1633XX		HDM3100S1633XX												
	20	HDM363F2033XX		HDM3100S2033XX												
	25	HDM363F2533XX		HDM3100S2533XX												
	32	HDM363F3233XX		HDM3100S3233XX												
	40	HDM363F4033XX		HDM3100S4033XX												
	50	HDM363F5033XX		HDM3100S5033XX												
	63	HDM363F6333XX	HDM3100S6333XX		HDM3100N5033XX	2,250.-										
	100		HDM3100S8033XX	HDM3100N6333XX												
	125		HDM3100S10033XX	HDM3100N8033XX												
	140															
	160															
	180															
	200															
	225															
250																
315																
350																
400																
500																
630																
700																
800																
See 3P / 4 P WxH (mm)	75*130*68 / 100*130*68		75*130*68 / 100*130*68		92*150*93.5 / 122*150*93.5		107*165*88 / 142*165*88		107*165*88 / 142*165*88		150*257*107.5 / 198*257*107.5		150*257*107.5 / 198*257*107.5		210*280*100 / 280*280*100	
Weight 3P / 4 P (kg)	0.78 / 0.98		0.78 / 0.98		1.28 / 1.63		1.52 / 2.03		1.52 / 2.03		4.60 / 5.05		5.10 / 6.24		7.34 / 9.68	
Packing	1/24		1/24		1/16		1/12		1/12		1/4		1/4		1	

PRICE LIST & BASIC PARAMETER

PRICE LIST & BASIC PARAMETER

Amp Frame	HDM3-63 63 AF				HDM3-100 100 AF				HDM3-160 160 AF				HDM3-250 250 AF				HDM3-400 400 AF				HDM3-630 630 AF				HDM3-800 800 AF			
	L.S.M.F		L.B		M.F.T.N		L.S.M.F.T.N		L.S.M.F.T.N		L.S.M.F.T.N		L.S.M.F.T.N		L.S.M.F.T.N		L.S.M.F.T.N		L.S.M.F.T.N		L.S.M.F.T.N		L.S.M.F.T.N					
Accessories	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price				
Shunt Release (MX) AC230V	LEFT HDM363MX1A2L	X	X	HDM3100FNMA2L	X	X	HDM3160MA2L	X	X	HDM3250MC2A2L	X	X	HDM3400MX2A2L	1,800 -	HDM3630MX2A2L	1,800 -	HDM3800MX2A2L	2,000 -										
Undervoltage Release (MN) AC230V	LEFT HDM363MNA2L	X	X	HDM3100FNMA2L	X	X	HDM3160MA2L	X	X	HDM3250MNA2L	2,200 -	X	HDM3400MNA2L	2,200 -	HDM3630MNA2L	2,200 -	HDM3800MNA2L	4,000 -										
Auxiliary Contact (OF) 1NO 1NC	RIGHT HDM363OF21K1BR3P	X	X	HDM3100FOP21K1BR	X	X	HDM3160MA2L	X	X	HDM3250FOP21K1BR3P	700 -	X	HDM3400FOP21K1BR3P	700 -	HDM3630FOP21K1BR3P	700 -	HDM3800FOP21K1BR3P	1,000 -										
Rotary Handle Direct	SQUARE HDM363H2	X	X	HDM3100FNH2	X	X	HDM3160H2	X	X	HDM3250H2	X	X	HDM3400H2	1,800 -	HDM3630H2	1,800 -	HDM3800H2	1,800 -										
Rotary Handle Extended	SQUARE HDM383HL2	X	X	HDM3100FNHL2	X	X	HDM3160HL2	X	X	HDM3250HL2	X	X	HDM3400HL2	1,800 -	HDM3630HL2	1,800 -	HDM3800HL2	1,800 -										

*Available for other voltage accessories
- on requested.



SHUNT RELEASE (MX)
AC230V with wire



SHUNT RELEASE (MX)
AC230V with TERMINAL



UNDERVOLTAGE RELEASE
(MN) AC230V



AUXILIARY CONTACT
(OF)1NO 1NC

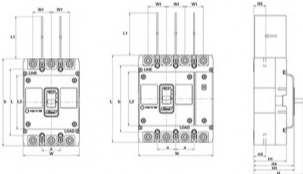


ROTARY
HANDLE DIRECT



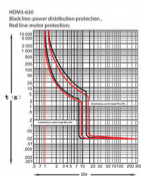
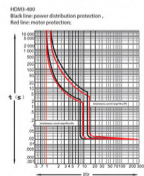
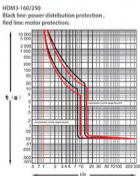
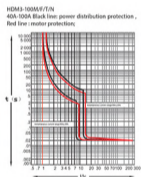
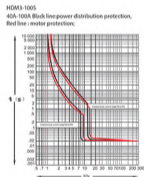
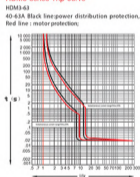
ROTARY HANDLE
EXTENDED

Dimension



Shell frame	Number of poles	Overall dimension											Installation dimension	
		L	L1	L2	W	W1	H	H1	H2	H3	H4	H5	a	b
63/100L	3P	130	50	83	75	25	81.5	54	24	24	66	70.5	25	111
	4P	150	50	96	92	30	111.5	81	28.5	28	93.5	95.5	30	129
100M/F	3P	150	50	96	92	30	111.5	81	28.5	28	93.5	95.5	30	129
	4P	165	80	102	107	35	142	80	23	23	94	95.5	35	126
160	3P	165	80	102	107	35	142	80	23	23	94	95.5	35	126
	4P	165	80	102	107	35	142	80	23	23	94	95.5	35	126
160	3P	257	104.5	150	150	48	145.9	96.2	36	36.5	107.5	112.5	44	215
	4P	257	104.5	150	150	48	145.9	96.2	36	36.5	107.5	112.5	44	215
400	3P	280	104.5	150	210	70	146.5	97.5	32.5	35.5	100	114	70	243
	4P	280	104.5	150	210	70	146.5	97.5	32.5	35.5	100	114	70	243
800	3P	406	104	150	210	70	197.5	134	58	60	140	158.5	70	376
	4P	406	104	150	210	70	197.5	134	58	60	140	158.5	70	376

HDM3 series Trip curve



PRICE LIST & BASIC PARAMETER			PRICE LIST & BASIC PARAMETER			PRICE LIST & BASIC PARAMETER			PRICE LIST & BASIC PARAMETER		
Amp Frame		63 AF/3 Pole		100 AF/3 Pole		160 AF/3 Pole		250 AF/3 Pole		400 AF/3 Pole	
picture											
Rated voltage		400 / 415		400 / 415		400 / 415		400 / 415		400 / 415	
Rated insulation Voltage	Ue(V)	690		690		800		800		800	
Rated impulse withstand voltage	Ui(V)	6		8		8		8		8	
Mechanical life (with maintenance)	Uimp(kV)	20,000		20,000		20,000		20,000		20,000	
Electrical life AC 400/415 V		4,000		4,000		4,000		4,000		2,000	
Type		F		S		N		N		N	
Rated ultimate short circuit breaking capacity Icu (kA)	50/60 Hz AC 400/415 V	50 kA		25 kA		60 kA		60 kA		70 kA	
Rated Operating short circuit breaking capacity Ics (kA)	50/60 Hz AC 400/415 V	36 kA		18 kA		36 kA		36 kA		39 kA	
Rated Current	In(A)	10-63		63-100		125-160		180-250		315-400	
		Cat. No./รหัสรุ่น	Price/กรัม	Cat. No./รหัสรุ่น	Price/กรัม	Cat. No./รหัสรุ่น	Price/กรัม	Cat. No./รหัสรุ่น	Price/กรัม	Cat. No./รหัสรุ่น	Price/กรัม
HDM3	10	HDM363F1033XX2	2,150.-								
	16	HDM363F1633XX2									
	20	HDM363F2033XX2									
	25	HDM363F2533XX2									
	32	HDM363F3233XX2									
	40	HDM363F4033XX2									
	50	HDM363F5033XX2									
	63	HDM363F6333XX2									
	80		HDM3100S6333XX2	1,500.-							
	100		HDM3100S8033XX2								
	125		HDM3100S10033XX2								
	140						HDM3160N12533XX2	3,100.-			
	160					HDM3160N14033XX2					
	180					HDM3160N16033XX2					
	200										
225											
250											
315											
350											
400											
500											
630											
700											
800											
Size 3P / 4 P W*H*D (mm)		75*130*88 / 100*130*88		75*130*88 / 100*130*88		107*165*88 / 142*165*88		107*165*88 / 142*165*88		150*257*107.5 / 198*257*107.5	
Weight 3P / 4 P (kg)		0.78 / 0.98		0.78 / 0.98		1.52 / 2.03		1.52 / 2.03		4.60 / 5.05	
PACKING		1/24		1/24		1/12		1/12		1/4	

PRICE LIST & BASIC PARAMETER
PRICE LIST & BASIC PARAMETER

picture	HDM3L-125		HDM3L-160		HDM3L-250		HDM3L-400		HDM3L-630		
Rated voltage Ue(V)	400/415		400/415		400/415		400/415		400/415		
Rated current In(A)	16/20/25/32/40/50/63/80/100/125		100/125/140/160		100/125/140/160/180/200/225/250		200/225/250/315/350/400		400/500/630		
Rated insulation voltage Ui(V)	800		800		800		800		800		
Rated impulse withstand voltage Uimp (KV)	8		8		8		8		8		
Number of poles	3 (A,B)		3 (A,B)		3 (A,B)		3 (A,B)		3 (A,B)		
Rated residual operating current I _{Δn} mA (three rating adjustable)	Non Delay Type	KA: 30mA, 100mA, 300mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA		KA: 30mA, 100mA, 300mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA		KA: 30mA, 100mA, 300mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA		KB: 100mA, 300mA, 500mA **KC: 300mA, 500mA, 1000mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA		KB: 100mA, 300mA, 500mA **KC: 300mA, 500mA, 1000mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA	
	Delay Type	**KB: 100mA, 300mA, 500mA		**KB: 100mA, 300mA, 500mA		**KB: 100mA, 300mA, 500mA		**KC: 300mA, 500mA, 1000mA		**KC: 300mA, 500mA, 1000mA	
Rated residual non-tripping current I _{Δn} mA	50% I _{Δn}		50% I _{Δn}		50% I _{Δn}		50% I _{Δn}		50% I _{Δn}		
Non-delay type : breaking time	≤ 0.2		≤ 0.2		≤ 0.2		≤ 0.2		≤ 0.2		
Fixed delay : 2 I _{Δn} limit non-actuating time s	0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/1		0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/1		0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/1		0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/1		-		
Delay adjustable type : Limit non-actuating time S under 2 I _{Δn} state	Y1: 0.1/0.2/0.3s Y2: 0.4/0.5/1s		Y1: 0.1/0.2/0.3s Y2: 0.4/0.5/1s		Y1: 0.1/0.2/0.3s Y2: 0.4/0.5/1s		Y1: 0.1/0.2/0.3s Y2: 0.4/0.5/1s		0/0.2/0.5 /		
Breaking capacity	F		F		F		F		F		
I _{cu} (415V) 50Hz/60Hz	50 kA		50 kA		50 kA		70 kA		70 kA		
I _{cs} (415V) 50Hz/60Hz	30 kA		30 kA		30 kA		42 kA		40 kA		
3 Pole Thermal magnetic tripping	AMP	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท
	40	HDM3L12F04033X0A0	4,500.-	HDM3L16F12533X0A0 HDM3L16F14033X0A0 HDM3L16F16033X0A0	5,500.-	HDM3L25F20033X0A0 HDM3L25F22533X0A0 HDM3L25F25033X0A0	6,000.-	HDM3L40F31533X0B0 HDM3L40F35033X0B0 HDM3L40F40033X0B0	12,500.-	HDM3L63F50033X0B3 HDM3L63F63033X0B3	25,000.-
	50	HDM3L12F05033X0A0									
	63	HDM3L12F06333X0A0									
	80	HDM3L12F08033X0A0									
	100	HDM3L12F10033X0A0									
	125										
	140										
	160										
	200										
	225										
	250										
315											
350											
400											
500											
630											
Protection Type	Distribution protection		Distribution protection		Distribution protection		Distribution protection		Distribution protection		
	Motor protection		Motor protection		Motor protection		Motor protection		Motor protection		
Mechanical life with maintenance	40,000		40,000		40,000		20,000		20,000		
Mechanical life with maintenance	20,000		20,000		20,000		10,000		10,000		
Electrical life 400V	8,000		8,000		8,000		7,500		7,500		
Size 3P W*H*D (mm.)	92*150*93.5		107*165*94		107*165*94		150*257*107.5		210*280*111		
Packing	1/12		1/12		1/12		1/4		1/4		

PRICE LIST & BASIC PARAMETER
PRICE LIST & BASIC PARAMETER

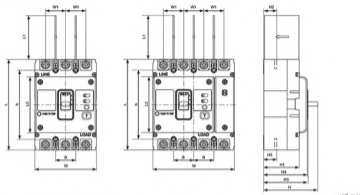
picture	HDM3L-125		HDM3L-160		HDM3L-250		HDM3L-400		HDM3L-630		
Rated voltage U _{se} (V)	400/415		400/415		400/415		400/415		400/415		
Rated current I _n (A)	16/20/25/32/40/50/63/80/100/125		100/125/140/160		100/125/140/160/180/200/225/250		200/225/250/315/350/400		400/500/630		
Rated insulation voltage U _i (V)	800		800		800		800		800		
Rated impulse withstand voltage U _{imp} (KV)	8		8		8		8		8		
Number of poles	4 (A,B)		4 (A,B)		4 (A,B)		4 (A,B)		3/4 (A,B)		
Rated residual operating current I _{Δn} mA (three rating adjustable)	Non Delay Type	KA: 30mA, 100mA, 300mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA		KA: 30mA, 100mA, 300mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA		KA: 30mA, 100mA, 300mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA		KB: 100mA, 300mA, 500mA **KC: 300mA, 500mA, 1000mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA		KB: 100mA, 300mA, 500mA **KC: 300mA, 500mA, 1000mA **KB: 100mA, 300mA, 500mA	
	Delay Type	**KB: 100mA, 300mA, 500mA		**KB: 100mA, 300mA, 500mA		**KB: 100mA, 300mA, 500mA		**KC: 300mA, 500mA, 1000mA		**KC: 300mA, 500mA, 1000mA	
Rated residual non-tripping current I _{Δno} mA	50% I _{Δn}		50% I _{Δn}		50% I _{Δn}		50% I _{Δn}		50% I _{Δn}		
Non-delay type : breaking time	≤ 0.2		≤ 0.2		≤ 0.2		≤ 0.2		≤ 0.2		
Fixed delay: 2 I _{Δn} limit non-actuating time s	0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/1		0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/1		0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/1		0.1/0.2/0.3/0.4/0.5/1		-		
Delay adjustable type : Limit non-actuating time S under 2 I _{Δn} state	Y1: 0.1/0.2/0.3s Y2: 0.4/0.5/1s		Y1: 0.1/0.2/0.3s Y2: 0.4/0.5/1s		Y1: 0.1/0.2/0.3s Y2: 0.4/0.5/1s		Y1: 0.1/0.2/0.3s Y2: 0.4/0.5/1s		0/0.2/0.5 /		
Breaking capacity	F		F		F		F		F		
I _{cu} (415V) 50Hz/60Hz	50 kA		50 kA		50 kA		70 kA		70 kA		
I _{cs} (415V) 50Hz/60Hz	30 kA		30 kA		30 kA		42 kA		40 kA		
4 Pole Thermal magnetic tripping	AMP	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท	Cat. No./รหัสสินค้า	Price/ราคา บาท
	40	HDM3L12F040A3X0A0	5,900.-								
	50	HDM3L12F050A3X0A0									
	63	HDM3L12F063A3X0A0									
	80	HDM3L12F080A3X0A0									
	100	HDM3L12F100A3X0A0									
	125			HDM3L16F125A3X0A0	7,200.-						
	140			HDM3L16F140A3X0A0							
	160			HDM3L16F160A3X0A0							
	200					HDM3L25F200A3X0A0	7,800.-				
	225					HDM3L25F225A3X0A0					
250					HDM3L25F250A3X0A0						
315							HDM3L40F315A3X0B0	16,500.-			
350						HDM3L40F350A3X0B0					
400						HDM3L40F400A3X0B0					
500									HDM3L63F500A3X0B3	32,500.-	
630								HDM3L63F630A3X0B3			
Protection Type	Distribution protection		Distribution protection		Distribution protection		Distribution protection		Distribution protection		
	Motor protection		Motor protection		Motor protection		Motor protection		/		
Mechanical life with maintenance	40,000		40,000		40,000		20,000		20,000		
Mechanical life with maintenance	20,000		20,000		20,000		10,000		10,000		
Electrical life 400V	8,000		8,000		8,000		7,500		7,500		
Size 4P W*H*D (mm.)	122*150*93.5		142*165*94		142*165*94		150*257*107.5		210*280*111		
Packing 4P	1/8		1/8		1/8		1/2		1/2		

PRICE LIST & BASIC PARAMETER				PRICE LIST & BASIC PARAMETER					
Thermal-adjustable	HDM6s-100		HDM6s-250		HDM6s-400		HDM6s-630		
Basic Information IEC/EN60947-2									
picture									
Frame Size	AF	100	250		400		630		
Number of Poles	Pole	3P		3P		3P		3P	
Breaking Capacity Level	type	M	T	M	T	M	T	M	T
Rated Ultimate Short-circuit Breaking Capacity	Icu (kA rms)	50 kA	30 kA	50 kA	30 kA	70 kA	40 kA	70 kA	40 kA
Rated Service Short-circuit Breaking Capacity	Ics (kA rms)	50%	100%	50%	100%	50%	100%	50%	100%
Mechanical Durability On-off Cycle		800		7,000		4,000		4,000	
Electrical Durability On-off Cycle		1,500		1,000		1,000		1,000	
Tripping Unit									
Rated Current (A) In		16/25/40/63/100		125/160/200/250		250/400		500/630	
Thermo-adjustable setting (I _n) In		0.8/0.9/1.0 In		0.8/0.9/1.0 In		0.8/0.9/1.0 In		0.8/0.9/1.0 In	
	Current (A)	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price	Cat. No.	Price
HDM6s 3 POLE 400/415 Vac 50/60 Hz	16	HDM6S100M0163xxx3	3,000.-						
	25	HDM6S100M0253xxx3							
	40	HDM6S100M0403xxx3							
	63	HDM6S100M0633xxx3							
	100	HDM6S100M1003xxx3							
	125			6,000.-					
	160	HDM6S250M1253xxx3							
	200	HDM6S250M1603xxx3							
	250	HDM6S250M2003xxx3							
	400				10,000.-				
500									
630									
630									
Size 3P W*H*D (mm.)		92*150*89		107*165*109		140*257*146		182*270*149	
PACKING		1/10		1/8		1/4		1/4	

* ราคาของ MCCB โมเดลบางปีรวมค่าของ 3 โพล (ราคาต่อตัวการันตี 4 โพล ราคาต่อตัว 40%)

Dimension

HDM3L Fixed front connection installation



Unit mm

Frame	Number of poles	Appearance dimension				Mounting dimension									
		L	L1	L2	W	W1	H	H1	H2	H3	H4	H5	a	b	
125	3P	150	50	96	92	30	111.5	81	28.5	28	93.5	95.5	30	129	
	4P				122										
160/250	3P				107										
	4P	165	80	102	142	35	112.5	80	23	23	94	95.5	35	126	
400	3P				150										
	4P	257	104.5	150	198	48	145.9	96.2	36	36/36.5	107.5	112.5	44	215	
630	3P				210										
	4P	280	102	102	280	70	160	108	40.5	41.5	111	119	70	243	

Dimension

HDM6s 100 Installation

• Chart of Fixed Front Connection Installation Hole



Remark: X-X', Y-Y' is the center of 3-pole circuit breaker

HDM6s 250 Installation

• Chart of Fixed Front Connection Installation Hole



Remark: X-X', Y-Y' is the center of 3-pole circuit breaker

HDM6s 400 Installation

• Chart of Fixed Front Connection Installation Hole



Remark: X-X', Y-Y' is the center of 3-pole circuit breaker

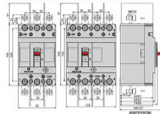
HDM6s 630 Installation

• Chart of Fixed Front Connection Installation Hole

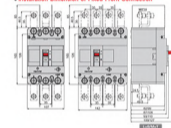


Remark: X-X', Y-Y' is the center of 3-pole circuit breaker

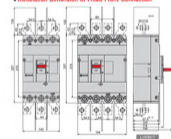
• Installation Dimension of Fixed Front Connection



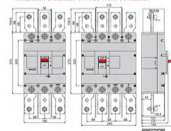
• Installation Dimension of Fixed Front Connection



• Installation Dimension of Fixed Front Connection



• Installation Dimension of Fixed Front Connection

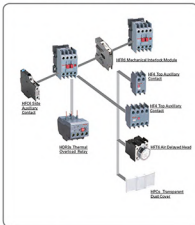


HDC3 AC contactors

HDR3s Thermal Overload Relay



Schematic Diagram of Accessory Installation
HDC3 Schematic Diagram of Accessory

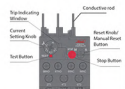


คอนแทกเตอร์ คุณภาพสูงเหมาะกับการใช้งานในอุตสาหกรรมและ
ใช้ในอาคารพาณิชย์
เป็นไปตามมาตรฐานอุตสาหกรรม Standard:IEC/EN 60947-4-1
ได้รับใบรับรอง **Certification CB, CE, SEMKO**
มีประวัติอีกทางผลิตร่วมกับคุณภาพ ดีไซน์ทันสมัย ติดตั้งง่าย
มีอยู่ตั้งแต่ 24V ถึง 440V เหมาะสำหรับ ชุดสาร์ทมอเตอร์ DOL,
STAR-DELTA มีอุปกรณ์เสริมให้เลือกใช้หลากหลายเหมาะกับ
อุตสาหกรรมต่างๆ ไม่มีเสียงรบกวน

Rated Insulation Voltage(Ui) 690 V
Maximum Rated Operating Voltage(Ue) 660/690 V
Product Certification CB, CE, SEMKO
Temperature compensation -5°C~+40°C



Standard:IEC/EN 60947-4-1
Product Certification CB, CE, SEMKO
Temperature compensation -5°C~+40°C



Frame Size Magnetic Contactor	Frame Size Overload	Overload Relay Cat No. HDR3s	Setting Current (A)	Price บาท/บาท	Packing บรรจุ
HDC3-09	25	HDR3s25P16	0.1-0.16	495.-	75
		HDR3s25P25	0.16-0.25		
		HDR3s25P4	0.25-0.4		
		HDR3s25P63	0.4-0.63		
		HDR3s251	0.63-1		
		HDR3s251P6	1-1.6		
		HDR3s252P5	1.6-2.5		
		HDR3s254	2.5-4		
		HDR3s256	4-6		
		HDR3s258	5.5-8		
HDC3-12	38	HDR3s2510	7-10	745.-	53
HDC3-18		HDR3s2513	9.0-13.0		
HDC3-25	93	HDR3s2518	12.0-18.0	1,200.-	27
HDC3-32		HDR3s2525	17.0-25.0		
HDC3-38		HDR3s3832	23.0-32.0		
HDC3-40		HDR3s3840	30-40		
HDC3-50		HDR3s9340	30-40		
HDC3-65		HDR3s9350	37-50		
HDC3-80		HDR3s9365	55-70		
HDC3-95	HDR3s9370	48-65			
		HDR3s9380	63-80	1,450.-	
		HDR3s9393	80-93		

วิธีติดตั้ง	รุ่น	พิกัดกระแส	NO	NC	COIL VOLTAGE	Hz
HDC30911M7	HDC3	9	1	1	M = 220/230 V	7 = 50/60 Hz
HDC32511M7	HDC4	25	1	1	M = 220/230 V	7 = 50/60 Hz



HDC3 Accessories / อุปกรณ์เสริมสำหรับคอนแทกเตอร์ HDC3s

Contactor Model	Rated Operating Current(Ie)	Conventional Thermal Current(Ith)	AC 3			Auxiliary Contact	Cat No. วิธีติดตั้ง	Price บาท/บาท	packing บรรจุ
			Rated Operating 380/400V						
			A	KW	HP				
HDC3-06	6	25	6	2.2	3	1NO	HDC30610M5	375.-	63
HDC3-09	9	25	9	4	5.5	1NO+1NC	HDC30911M7	400.-	63
HDC3-12	12	25	12	5.5	7.5	1NO+1NC	HDC31211M7	500.-	63
HDC3-18	18	32	18	7.5	10	1NO+1NC	HDC31811M7	550.-	63
HDC3-25	25	40	25	11	15	1NO+1NC	HDC32511M7	625.-	36
HDC3-32	32	50	32	15	20	1NO+1NC	HDC33211M7	1,050.-	36
HDC3-38	38	50	38	18.5	25	1NO+1NC	HDC33811M7	1,325.-	36
HDC3-40	40	60	40	18.5	25	1NO+1NC	HDC34011M7	1,650.-	6
HDC3-50	50	80	50	22	30	1NO+1NC	HDC35011M7	1,820.-	6
HDC3-65	65	80	65	30	40	1NO+1NC	HDC36511M7	2,150.-	6
HDC3-80	80	125	80	37	50	1NO+1NC	HDC38011M7	3,250.-	6
HDC3-95	95	125	95	45	60	1NO+1NC	HDC39511M7	3,950.-	6

*ขนาดของคอนแทกเตอร์ขึ้นอยู่กับ ในกรณที่ขดลวด
Rated Control Circuit Voltage (Uc)
R = 220/230V B=38V, C=38V, E=48V, F=110V,
S=127V, U=240V, Q=380/400V, L=415V, X=440V,
Frequency
5 = 50 Hz, 7 = 50/60 Hz

25 : Magnetic Contactor

REFERENCE	TOP AUXILIARY CONTACT						SIDE AUXILIARY CONTACT				
	2 Pole			4 Pole			2 Pole				
	2NC	1NO/1NC	2NO	4NC	1NC/3NO	2NO/2NC	3NC/1NO	4NO	2NC	1NO/1NC	2NO
HDC3 06-HDC3 95	HFD 602	HFD 611	HFD 620	HFD 604	HFD 613	HFD 622	HFD 631	HFD 640	HFO 02	HFC 11	HFC 20
Price : บาท / บาท	X			X			200.-				
Packing : บรรจุ	170			102			60				

REFERENCE	MAKING TIME DELAY			BREAKING TIME DELAY		
	0.1-3s	0.1-30s	0.1-180s	0.1-3s	0.1-30s	0.1-180s
	HDC3 06 - HDC3 95	HFT6 20	HFT6 22	HFT6 24	HFT6 30	HFT6 32
Price : บาท / บาท	X			X		
Packing : บรรจุ	70			70		

Interlock Method Contact Type	Reference	Cat No. วิธีติดตั้ง	Price บาท/บาท	Packing บรรจุ
Mechanical interlock	HDC3-9-32	HFP6 32 H	X	60
with electrical interlock	HDC3-40-95	HFP6 95 H	X	60
Mechanical interlock without electrical interlock	HDC3-9-32	HFP6 32 HX	X	60

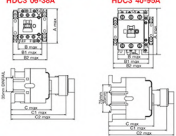
* X หมายถึงไม่มีของในสต็อก

Magnetic Contactor : 25

Overall and Installation Dimensions

Overall and Installation Dimensions

HDC3 06-38A HDC3 40-95A



Overall and Installation Dimensions

Overall Dimension of HDC3 06-95A AC Contactor

Model	Auxiliary Contacts	Amax	Bmax	D1max	D2max	Cmax	C1max	C2max
HDC3-06	01,10	74.5	45.5	-	-	75	107	132
HDC3-09, 12, 18	01,10,11	74.5	45.5	58	71	82.5	114.5	139.5
	11	74.5	45.5	58	71	85.5	117.5	142.5
HDC3-25, 32, 38	01,10,11	83	56.5	69	82	97	129	154
HDC3-40, 50, 65	11	127.5	74.5	88	101	117	148.5	173.5
HDC3-80, 95	11	127.5	85.5	99	112	125.5	157	182

Note: B1 Max-Contactor+HFO6, B2 Max-Contactor+2 Pieces of HFO6,
C1 Max-Contactor+HFA, C2 Max-Contactor+HFB

HDP6 Motor Protection Circuit Breaker (MPCB)

Standard: IEC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 60947-4-1



Main Technical Parameters

Operation mode
Frame current
Rated impulse withstand voltage
Maximum rated operating voltage
Rated insulation voltage
Rated operating frequency
Trip class
Fastening torque
Mechanical durabilities
Electrical durabilities AC-3 400V
Overload protection category
Short circuit protection
Isolation function
Temperature compensation function

Button operated
32A
6000V
690V
690V
50/60Hz
10A
1.7M Nm
100000
100000
Phase failure, thermal overload
Yes
Yes
Yes

HDC3 06-38A HDC3 40-95A



For HDC3-09-18, the height with 11 auxiliary contacts is 3 mm higher than those with 01 or 10 auxiliary contacts.

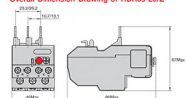
Model	Auxiliary Contacts	a	b	c	d	e	F
HDC3-06	01,10	35	50/60	-	-	-	-
HDC3-09, 12, 18	01,10,11	35	50/60	-	-	-	-
HDC3-25, 32, 38	01,10,11	40	50/70	-	-	-	-
HDC3-40, 50, 65	11	-	-	105	40	100/110	59
HDC3-80, 95	11	-	-	105	40	100/110	67

Product Name	Frame Current	Setting Current
HDP6	32	P16

32:32A P16:6.1-0.15A
32:24-30A
P means decimal point

Thermal Setting		Motor Rating		Cat.No.	Price	Packing
Thermal Release	Magnetic Release	400/415V,50/60Hz, AC-3				
Setting Current	Current Id	Rated Operating Power	HP at 400 V			
0.16-0.25A	2.4A	0.06KW	0.08	HDP632P25	1,125,-	60
0.25-0.4A	5A	0.09KW		HDP632P4		
0.4-0.63A	8A	0.18KW	0.25	HDP632P63		
0.63-1A	13A	0.25KW	0.5	HDP632I		
1-1.6A	22.5A	0.37KW		HDP6321P6		
1.6-2.5A	33.5A	0.75KW	1	HDP6322P5		
2.5-4A	51A	1.5KW	2	HDP6324	1,400,-	
4-6.3A	78A	2.2KW	3	HDP632P3		
6-10A	138A	4KW	5.5	HDP63210		
9-14A	170A	5.5KW	7.5	HDP63214		
13-18A	223A	7.5KW	10	HDP63218		
17-23A	327A	9KW	12	HDP63223		
20-25A	327A	11KW	15	HDP63225	1,400,-	
24-32A	416A	15KW	20	HDP63232		

Overall Dimension Drawing of HDR3s-25/Z



1. Trip indicating window

When the thermal overload relay tripped, the trip indicating window will show orange color, which means "tripped"



2. Current setting knob

Set the adjusting current for the electric motor



3. Test button

Simulate "trip" (make NO, NC contacts act) to check the control circuit



4. Reset knob/Manual reset button

Reset knob: When the wedge points to M: Manual reset
Manual reset button: When the thermal overload relay tripped (indicating window shows orange color), push this button to reset the relay.



5. Stop button

Make the NC contacts act, but not affect the NO contacts. When push STOP button, the control circuit will be open, and motor stops working.

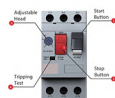


6. Conductive rod

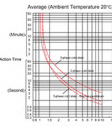
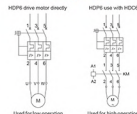
Can be inserted into main circuit terminal of the contactor. The square rod increase the contact surface, and make the wire connection more tight.



Introduction for Functions



Wiring Diagram



Accessories

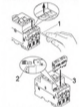
Standard: IEC 60947-1, IEC 60947-2, IEC 60947-4-1

Name	Type	Spec	Cat. No.	Price
Undervoltage Release	HAU	110-115V/50Hz/110-127V/60Hz	HAU110	●
		220-240V/50/60Hz	HAU220	●
		380-400V/50Hz/380-440V/60Hz	HAU380	●
		415V/50/60Hz	HAU415	●
Shunt Release	HAS	110-115V/50Hz/110-127V/60Hz	HAS110	●
		220-240V/50/60Hz	HAS220	●
		380-400V/50Hz/380-440V/60Hz	HAS380	●
		415V/50/60Hz	HAS415	●
Auxiliary Contact Top	HAE	2NO	HAE20	●
		1NC+1NO	HAE11	85.-
		2NO	HAN20	●
		1NC+1NO	HAN11	400.-
Side	HAN	2NO	HAN20	●
		1NC+1NO	HAN11	400.-
Waterproof Cover	HDP6-32MC	IP55	HDP632MC	450.-

Parameters of instantaneous auxiliary contact

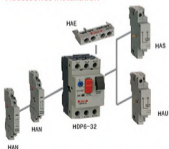
Name	Rated Insulation Voltage UI	Utilization Category	Rated Operating Voltage	Rated Operating Current	Conventional Thermal Current	
Top Auxiliary Contact	250V	AC-15	24V	2A	2.5A	
			48V	1.25A	2.5A	
			110V	1A	2.5A	
			230V	0.5A	2.5A	
			DC-13	24V	1A	2.5A
				48V	0.3A	2.5A
Side Auxiliary Contact	600V	AC-15	48V	6A	6A	
			110V	4.5A	6A	
			230V	3.3A	6A	
			380V	2.2A	6A	
			DC-13	24V	6A	6A
				48V	5A	6A
			220V	0.5A	6A	

Installation of HAE11 or HAE20



1. Pry the top auxiliary protective cover up.
2. Put the flat surface of the top auxiliary contact close to the circuit breaker.
3. Align the installation position and insert it.

Accessories Installation



Type	Name	Installation Position	The legend installed Qty
HAE	Top Auxiliary Contact	Face up	1
HAN	Side Auxiliary Contact	Left Side	2
HAU	Undervoltage Release	Right Side	1
HAS	Shunt Release	Right Side	1

Overall Dimension for Installation



HLMK Series Current Transformer



CT (Current Transformer)

คืออุปกรณ์ สำหรับแปลงค่ากระแสไฟฟ้าจากกระแสไฟฟ้ากระแสสูง (primary current : Ip) เป็นกระแสต่ำ (Secondary Current : Is) ซึ่งมีค่าตั้งแต่ 0 ถึง 5A โดยขึ้นอยู่กับอัตราส่วนของกระแสไฟฟ้าจากต้น ๆ อุปกรณ์ชนิดนี้ ถูกนำไปใช้ร่วมกับเครื่องมือวัดทางไฟฟ้า เช่น Amp Meter, Kilowatt-hour Meter, Meters, Control Relay

Technical Data

Rated primary current: 30A-5000A

Rated secondary current: 5A

Maximum rated voltage: 0.66kV

Accuracy class: 0.5

Short time thermal current: Ith=100th

Security coefficient security coefficient: FS<5

Standard: IEC 60044-1

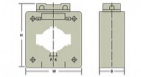


Accuracy class : 0.5

Cat. No.	Model	Rated Current Primary /Secondary (A)	Rated Load (VA)	Busbar	Diameter (mm.)	No. of Turns through the core	Packing	Price
HLMKP65030	HLMK-0.66-30	50/5	5-3.75	-	20	3	12/64	325.-
HLMKP610030	HLMK-0.66-30	100/5	5-3.75	-	20	2	12/64	325.-
HLMKP615030	HLMK-0.66-30	150/5	5-3.75	30x10	20	1	12/64	325.-
HLMKP620030	HLMK-0.66-30	200/5	5-3.75	30x10	20	1	12/48	325.-
HLMKP625040	HLMK-0.66-40	250/5	5-3.75	40x10	30	1	12/48	425.-
HLMKP630050	HLMK-0.66-50	300/5	5-3.75	50x15	35	1	12/48	625.-
HLMKP640050	HLMK-0.66-50	400/5	5-3.75	50x15	35	1	12/48	625.-
HLMKP650050	HLMK-0.66-50	500/5	5-3.75	50x15	35	1	12/48	625.-
HLMKP660060	HLMK-0.66-60	600/5	10-3.75	60x20	45	1	12/48	675.-
HLMKP6800100	HLMK-0.66-100	800/5	10-3.75	100x30 or 60x40	60	1	12/18	975.-
HLMKP61000100	HLMK-0.66-100	1000/5	10-3.75	100x30 or 60x40	60	1	12/18	975.-
HLMKP61500120	HLMK-0.66-120	1500/5	15-3.75	120x25 or 80x30	60	1	12/18	1,200.-
HLMKP62000120	HLMK-0.66-120	2000/5	15-3.75	120x25 or 80x30	60	1	12/18	1,350.-
HLMKP62500120	HLMK-0.66-120	2500/5	15-3.75	120x25 or 80x30	60	1	12/18	1,500.-
HLMKP63000120	HLMK-0.66-120	3000/5	20-3.75	120x25 or 80x30	60	1	12/18	2,350.-
HLMKP64000120	HLMK-0.66-120	4000/5	20-3.75	120x25 or 80x30	60	1	12/18	2,500.-
HLMKP65000120	HLMK-0.66-120	5000/5	20-3.75	120x25 or 80x30	60	1	12/14	3,200.-

Overall Dimensions

Unit : mm.



Model	H	W	D
HLMK-0.66-30	79	60	37
HLMK-0.66-40	90	75	40
HLMK-0.66-50	90	82	40
HLMK-0.66-60	126	102	40
HLMK-0.66-80	118	125	40
HLMK-0.66-100	138	170	40
HLMK-0.66-120	138	190	41

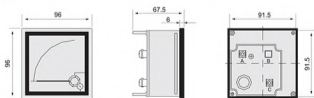

Technical Data

Standard	IEC 60051
Dielectric strength test	Frequency 50/60 Hz , Voltage 2000 V , duration 1 min
Impact Test	Maximum acceleration 147 m/s ²
Response time	≤4 S
Angular Deflection	90
Temperature	-25 °C ~ +40 °C
Humidity	25%~80% RH
Environment	No midew , insects , salt mist , dew , sand and dust are permitted
Installation	Installed vertically
IP GRADE	IP42

TYPE	Accuracy Rating	Specification	Note	Diamention (mm.)	Cat.No.	Packing	Price
Ammeter	1.5	50/5 A	AC TYPE	96 x 96 x 67.5	H96TA50	1/50	450.-
		100/5 A	External Connection transformer	96 x 96 x 67.5	H96TA100	1/50	450.-
		150/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA150	1/50	450.-
		200/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA200	1/50	450.-
		250/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA250	1/50	450.-
		300/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA300	1/50	450.-
		400/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA400	1/50	450.-
		600/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA600	1/50	450.-
		800/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA800	1/50	450.-
		1000/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA1000	1/50	450.-
		1600/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA1600	1/50	450.-
		2000/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA2000	1/50	450.-
		2500/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA2500	1/50	450.-
		5000/5 A		96 x 96 x 67.5	H96TA5000	1/50	450.-
Voltmeter	500V	AC Type		96 x 96 x 67.5	H96LV500	1/50	450.-

Overall Dimensions

Unit: mm

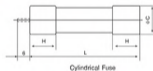

Technical Data

Rate Operation Current	2 - 32 A
Rate Operation Voltage	AC 380 V - 500 V
Rate Breaking Capacity	100 kA

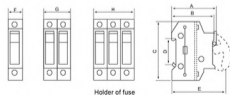
Holder of fuse	Pole	Rate Current in (A)	Note	Weight (g)	Cat.No.	Packing	Price
HRT18-32X	1P	32	Material : Resin with Indicator	82	HRT18322XB	12/288	60.-
	2P					8/144	120.-
	3P					4/96	160.-

Overall Dimensions

Unit: mm



Type	Size	L	C	Hmax
HRT18-32	10x38	38±0.6	10.3±0.1	10.5



Type	A	B	C	D	E	F	G	H
HRT18-32	63	60	79	35	80	18	36	54

HLAY5 Push Buttons : METAL Series



Push Buttons

- ขนาดตัวกันชนขนาด 22 มม.
- ส่วนฐาน และ ส่วนหัวทำจากโลหะจึงแข็งแรงทนทาน
- สามารถกดซ้ำกันวันและคืนได้ จึงสามารถนำกลับมาใช้ใหม่ได้อย่างถาวรตลอดชีวิต
- สามารถเพิ่ม Contact Box ได้
- ต่อลงดินได้โดยอัตโนมัติ (Self Earthing)
- ใช้งานได้กับตู้กันน้ำที่มี IP66 และ IP20
- ผลิตภัณฑ์มาตรฐาน IEC 60947-5-1

Technical Data



Usage mode	Rated value	
AC-15 Rated voltage (L-N) V	380	230
Rated current (N) A	2	3.3
DC-13 Rated voltage (L-N) V	230	110
Rated current (N) A	0.5	1.1
Mechanical endurance 10 ⁵	30 (Flush type), 10 (Illuminated) 1 (Emergency stop, Selective type, Key-type)	
Electric endurance 10 ⁵	AC-6 (Flush type), DC-3 (Illuminated) 1 (Emergency stop, Selective type, Key-type)	
Rated thermal current (R) A	6	

Rated impulse withstand voltage (50µs) V 6000





Working Condition

Temperature	-1°C to +40°C	
Relative humidity	≤90% (40°C) 90% (30°C)	
Altitude	≤2000m	
Pollution degree	3	

Push Buttons




Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	สวิตช์ปุ่มกด ตัวรีเซ็ต - รีทอร์น Push button self-return flush button	1 NO	Green	HLAY5BA31	175.-	10/200
		1 NC	Red	HLAY5BA42	175.-	10/200
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5BA15	200.-	10/200
		1 NO 1 NC	Yellow	HLAY5BA25	200.-	10/200
		1 NO 1 NC	Blue	HLAY5BA55	200.-	10/200
	สวิตช์ปุ่มกดพร้อมไฟสัญญาณ LED ตัวรีเซ็ต - รีทอร์น Push button switches LED Self-return flush button	1 NO 1 NC	Green	HLAY5BW33M5L	390.-	10/160
		1 NO 1 NC	Red	HLAY5BW34M5L	390.-	10/160
		1 NO 1 NC	Yellow	HLAY5BW35M5L	390.-	10/160
		1 NO 1 NC	Blue	HLAY5BW36M5L	390.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5BW31M5L	390.-	10/160

Mushroom & Mushroom Turn to Release




Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	สวิตช์ปุ่มกดรูปเห็ดขนาด 40 มม. Mushroom push buttons 40 mm.	1 NO 1 NC	Green	HLAY5BC35	250.-	10/160
		1 NO 1 NC	Red	HLAY5BC45	250.-	10/160
	สวิตช์ปุ่มกดรูปเห็ดขนาด 60 มม. Mushroom push buttons 60 mm.	1 NO 1 NC	Green	HLAY5BR35	260.-	10/160
		1 NO 1 NC	Red	HLAY5BR45	260.-	10/160
	สวิตช์ปุ่มกด รูปเห็ด-หมุนเพื่อปลดปล่อย 40 มม. Mushroom push buttons, turn to release 40 mm.	1 NO	Green	HLAY5BS531	240.-	10/160
		1 NC	Red	HLAY5BS542	240.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5BS535	265.-	10/160
	สวิตช์ปุ่มกด รูปเห็ด-หมุนเพื่อปลดปล่อย 60 มม. Mushroom push buttons, turn to release 60 mm.	1 NO 1 NC	Green	HLAY5BS635	290.-	3/96
		1 NO 1 NC	Red	HLAY5BS645	290.-	3/48

HLAY5 Push Buttons : METAL Series



Selector Rotary Switch (Long handle)

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	2 ตำแหน่ง - รีโตน C A B	1 NO	Black	HLAY5BJ21	240.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5BJ25	265.-	10/160
	2 ตำแหน่ง - รีโตน C A B	1 NO 1 NC	Black	HLAY5BJ45	265.-	10/160
		2 NO	Black	HLAY5BJ33	265.-	10/160
	3 ตำแหน่ง - รีโตน C A B	1 NO 1 NC	Black	HLAY5BJ55	265.-	10/160

Key Button Switch

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	2 ตำแหน่ง - รีโตน C A B	1 NO	Black	HLAY5BG21	375.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5BG25	400.-	10/160
	2 ตำแหน่ง - รีโตน C A B	1 NO 1 NC	Black	HLAY5BG45	400.-	10/160
		2 NO	Black	HLAY5BG33	400.-	10/160
	3 ตำแหน่ง - รีโตน C A B	1 NO 1 NC	Black	HLAY5BG55	400.-	10/160

Double Head Switch

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	หัวกดปุ่ม (2 หัว) (2 หัว) Two-head Button	1 NO 1 NC	Green	HLAY5BL8325	350.-	10/200
		1 NO 1 NC	Red	HLAY5BL8425	350.-	10/200
	หัวกดปุ่ม (หัวรีเซ็ต + 1 หัว) (หัว) รีเซ็ตเพื่อปลดปล่อย Two-head button with LED	1 NO 1 NC	Green	HLAY5BW84M5L	700.-	10/200

Pilot Lamp LED

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	ไฟสัญญาณ LED 220 V Pilot light LED 220 V	1 NO	Green	HLAY5BVM1L	300.-	10/200
		1 NO	Red	HLAY5BVM3L	300.-	10/200
		1 NO	Yellow	HLAY5BVM4L	300.-	10/200
		1 NO	Blue	HLAY5BVM5L	300.-	10/200

HLAYS Push Buttons : PLASTIC Series

Push Buttons

- เมล็ดชิ้นส่วนหัวและตัวได้จึงสามารถประกอบได้ตามต้องการ
- สามารถเพิ่ม Contact Box ได้
- สีสันสวยงาม ราวเร็ว พลังตกชกอากาศและสารเคมีต่างๆ ได้ดี
- ส่วนฐานและส่วนหัวทำจากพลาสติก
- กันน้ำ, กันน้ำมัน, กันฝุ่น IP65
- ผลิตตามมาตรฐาน IEC 60047-5-1

Push Buttons

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	สวิตช์ปุ่มกด กดแล้ว - รีลิวอัตโนมัติ Push button Self-return flush button	1 NO	Black	HLAY5EA21	65.-	10/200
		1 NO	Black	HLAY5EA11	65.-	10/200
		1 NO	Green	HLAY5EA31	65.-	10/200
		1 NC	Green	HLAY5EA42	65.-	10/200
		1 NO	Yellow	HLAY5EA51	65.-	10/200
		1 NO	Red	HLAY5EA61	65.-	10/200
	สวิตช์ปุ่มกดพร้อมไฟสัญญาณ LED กดแล้ว - รีลิวอัตโนมัติ Push button switches LED Self-return flush button LED	1 NO	Green	HLAY5EW33M1L	220.-	10/200
		1 NO	Yellow	HLAY5EW35M1L	220.-	10/200
		1 NO	Blue	HLAY5BW36M1L	220.-	10/200
		1 NO	Red	HLAY5BW34M2L	220.-	10/200

Mushroom & Mushroom Turn to Release

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	สวิตช์กดปุ่มกดหัวกดอัตโนมัติ 40 มม. Mushroom push buttons 40 mm.	1 NO	Black	HLAY5EC31	100.-	10/160
		1 NC	Black	HLAY5EC42	100.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5EC35	130.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5EC45	130.-	10/160
	สวิตช์กดปุ่มกดหัวกดอัตโนมัติ 60 มม. Mushroom push buttons 60 mm.	1 NO	Black	HLAY5ER31	110.-	3/96
		1 NC	Black	HLAY5ER42	110.-	3/96
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5ER35	140.-	3/96
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5ER45	140.-	3/96
	สวิตช์กดปุ่มกดหัวกดอัตโนมัติ 30 มม. Mushroom push buttons, turn to release 30 mm.	1 NO	Black	HLAY5ES431	140.-	10/160
		1 NC	Black	HLAY5ES442	140.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5ES435	170.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5ES445	170.-	10/160
	สวิตช์กดปุ่มกดหัวกดอัตโนมัติ 40 มม. Mushroom push buttons, turn to release 40 mm.	1 NO	Black	HLAY5ES531	150.-	10/160
		1 NC	Black	HLAY5ES542	150.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5ES535	180.-	10/160
		1 NO 1 NC	Black	HLAY5ES545	180.-	10/160

Technical Data

Usage mode		Rated value
AC-15	Rated voltage (kV) V	380
	Rated current (a) A	2
DC-13	Rated voltage (kV) V	220
	Rated current (a) A	0.5
Mechanical endurance	10 ⁷	30 (flush type), 10 (illuminate) 1 (Emergency stop, Selective-type, Key-type)
Electric endurance	10 ⁷	AC-4 (flush type), DC-3 (illuminate) 1 (Emergency stop, Selective-type, Key-type)
Rated thermal current (B) A		6

Rated impulse withstand voltage (B) kV: 6000

Working Condition

Temperature	-10°C to +40°C
Relative humidity	≤100% (40°C) 90% (20°C)
Altitude	≤2000m
Pollution degree	3

HLAYS Push Buttons : METAL Series
Mushroom & Mushroom Turn to Release

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	สวิตช์กดปุ่มกดหัวกดอัตโนมัติ 60 มม. Mushroom push buttons, turn to release 60 mm.	1 NO	Green	HLAY5EG31	160.-	3-96
		1 NC	Green	HLAY5EG42	160.-	3/96
		1 NO 1 NC	Green	HLAY5EG35	190.-	3/96
		1 NO 1 NC	Red	HLAY5EG45	190.-	3/96

Selector Rotary Switch

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack		
	2 ส่วนปุ่ม - /-/0	C	R	1 NO	HLAY5ED21	95.-	10/160	
	2 ส่วนปุ่ม - /ส่วนปุ่ม	C	R	1 NO	HLAY5ED41	95.-	10/160	
	2 ส่วนปุ่ม - /-/0	C	R	1 NO 1 NC	HLAY5ED25	130.-	10/160	
	3 ส่วนปุ่ม - /-/0	L	C	R	2 NO	HLAY5ED33	130.-	10/160
	3 ส่วนปุ่ม - /ส่วนปุ่ม	L	C	R	2 NO	HLAY5ED53	130.-	10/160
	2 ส่วนปุ่ม - /-/0	C	R	1 NO	HLAY5EJ21	110.-	10/160	
	2 ส่วนปุ่ม - /ส่วนปุ่ม	C	R	1 NO	HLAY5EJ41	110.-	10/160	
	2 ส่วนปุ่ม - /-/0	C	R	1 NO 1 NC	HLAY5EJ25	145.-	10/160	
	3 ส่วนปุ่ม - /-/0	L	C	R	2 NO	HLAY5EJ33	145.-	10/160
3 ส่วนปุ่ม - /ส่วนปุ่ม	L	C	R	2 NO	HLAY5EJ53	145.-	10/160	

Key Button Switch

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack		
	2 ส่วนปุ่ม - /-/0	C	R	1 NO	HLAY5EG21	230.-	10/160	
	2 ส่วนปุ่ม - /-/0	C	R	2 NO	HLAY5EG23	275.-	10/160	
	2 ส่วนปุ่ม - /ส่วนปุ่ม	C	R	2 NO	HLAY5EG43	275.-	10/160	
	3 ส่วนปุ่ม - /-/0	L	C	R	2 NO	HLAY5EG33	275.-	10/160
	3 ส่วนปุ่ม - /ส่วนปุ่ม	L	C	R	2 NO	HLAY5EG53	275.-	10/160

Double Head Switch

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	ปุ่มกดคู่ (1หัวสีแดง + 1 หัวสีเขียว) สองสีใช้กันรูป Two-head button with LED	1 NO 1 NC		HLAY5EW84M5L	300.-	10/160

LED Indicators

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	โคมไฟวงกลม LED 220 V Pilot light LED 220 V half cover & long terminal resistance type LED			HLD1122B21M7	60.-	12/360
				HLD1122B21M3	60.-	12/360
				HLD1122B21M4	60.-	12/360
				HLD1122B21M5	60.-	12/360
				HLD1122B21M8	60.-	12/360

Contact Box

Pic Product	Description	Contact Box	Color	Cat. No.	Price	Pack
	Contact box 220 V	1 NO 1 NC		HLAY5BE101	38.-	25/500
				HLAY5BE102	38.-	25/500


"SkySuites Tower"
Quezon City
PHILIPPINES

"Quezon City Hall"
Quezon City
PHILIPPINES

"Breeze Residences"
Manila
PHILIPPINES

"De La Salle"
Manila
PHILIPPINES

"Resorts World"
Manila
PHILIPPINES

"Pueblo De Oro"
Batangas
PHILIPPINES

"Diamond Riverside"
VIETNAM

"Sobha Hartland"
DUBAI

"Twin Tower"
Ajman
UAE

"Vision Tower"
Ajman
UAE

"Millennium Binghamti Residence"
Business Bay
DUBAI

"Binghatti Point"
DGC
DUBAI

"Binghatti Platinum"
DGC
DUBAI

"3rd Avenue"
Jalan Ampang
MALAYSIA

"Tropicana Gardens Mall"
Kota Damansara
MALAYSIA