



### 3. Thiết bị điều khiển *Control products*

Cầu dao khởi động động cơ  
*Manual Motor Starters*

Công tắc tơ và rơ le nhiệt  
*Contactors & Overload Relays*

Khởi động mềm  
*Softstarters*

Công tắc tơ loại ESB  
*ESB Contactor*

Rơ le điện tử  
*Electronic Relays*

Bộ cấp nguồn  
*Primary Switch mode Power Supplies*

Nút nhấn, đèn báo  
*Pilot Devices*







**Công suất và dòng điện danh định của động cơ**  
**Motor Nominal Powers and Currents**



*Các trị số dòng điện đưa ra dưới đây là theo tiêu chuẩn động cơ lồng sóc, 3 pha, 1500 vòng/phút 50Hz  
 Những trị số này có thể sai lệch tùy thuộc vào nhà sản xuất và số cực của động cơ*

Công suất động cơ		Dòng điện danh định của động cơ ở:							
kW	PS = hp	220-230 V A	240V A	380-400 V A	415 V A	440 V A	500 V A	600 V A	660-690 V A
0.06	1/12	0.38	0.35	<b>0.22</b>	0.2	0.19	0.16	0.12	-
0.09	1/8	0.55	0.50	<b>0.33</b>	0.30	0.28	0.24	0.21	-
0.12	1/6	0.76	0.68	<b>0.42</b>	0.4	0.37	0.33	0.27	-
0.18	1/4	1.1	1.00	<b>0.64</b>	0.60	0.55	0.46	0.4	-
0.25	1/3	1.4	1.38	<b>0.88</b>	0.85	0.76	0.59	0.56	-
0.37	1/2	2.1	1.93	<b>1.22</b>	1.15	1.06	0.85	0.77	0.70
0.55	3/4	2.7	2.3	<b>1.5</b>	1.4	1.25	1.2	1.02	0.9
0.75	1.00	3.3	3.10	<b>2</b>	2.00	1.67	1.48	1.22	1.10
1.1	1.5	4.9	4.1	<b>2.6</b>	2.5	2.26	2.1	1.66	1.5
1.5	2.00	6.2	5.60	<b>3.5</b>	3.50	3.03	2.60	2.22	2.00
2.2	3	8.7	7.9	<b>5</b>	5	4.31	3.8	3.16	2.9
2.5	3.40	9.8	8.90	<b>5.7</b>	5.50	4.9	4.30	3.59	3.30
3	4	11.6	10.6	<b>6.6</b>	6.5	5.8	5.1	4.25	3.5
3.7	5.00	14.2	13.00	<b>8.2</b>	7.50	7.1	6.20	5.2	4.40
4	5.5	15.3	14	<b>8.5</b>	8.4	7.6	6.5	5.6	4.9
5	6.80	18.9	17.20	<b>10.5</b>	10.00	9.4	8.10	6.9	6.00
5.5	7.5	20.6	18.9	<b>11.5</b>	11	10.3	8.9	7.5	6.7
6.5	8.80	23.7	21.80	<b>13.8</b>	12.50	12	10.40	8.7	8.10
7.5	10	27.4	24.8	<b>15.5</b>	14	13.5	11.9	9.9	9
8	11.00	28.8	26.40	<b>16.7</b>	15.40	14.4	12.70	10.6	9.70
9	12.5	32	29.3	<b>18.3</b>	17	15.8	13.9	11.6	10.6
11	15.00	39.2	35.30	<b>22</b>	21.00	19.3	16.70	14.1	13.00
12.5	17	43.8	40.2	<b>25</b>	23	21.9	19	16.1	15
15	20.00	52.6	48.20	<b>30</b>	28.00	26.3	22.50	19.3	17.50
18.5	25	64.9	58.7	<b>37</b>	35	32	28.5	23.5	21
20	27.00	69.3	63.40	<b>40</b>	37.00	34.6	30.60	25.4	23.00
22	30	75.2	68	<b>44</b>	40	37.1	33	27.2	25
25	34.00	84.4	77.20	<b>50</b>	47.00	42.1	38.00	30.9	28.00
30	40	101	92.7	<b>60</b>	55	50.1	44	37.1	33
37	50.00	124	114.00	<b>72</b>	66.00	61.9	54.00	45.4	42.00
40	54	134	123	<b>79</b>	72	67	60	49.1	44
45	60.00	150	136.00	<b>85</b>	80.00	73.9	64.50	54.2	49.00
51	70	168	154	<b>97</b>	90	83.8	73.7	61.4	56
55	75.00	181	166.00	<b>105</b>	96.00	90.3	79.00	66.2	60.00
59	80	194	178	<b>112</b>	105	96.9	85.3	71.1	66
75	100.00	245	226.00	<b>140</b>	135.00	123	106.00	90.3	82.00
80	110	260	241	<b>147</b>	138	131	112	96.3	86
90	125.00	292	268.00	<b>170</b>	165.00	146	128.00	107	98.00
100	136	325	297	<b>188</b>	182	162	143	119	107
110	150.00	358	327.00	<b>205</b>	200.00	178	156.00	131	118.00
129	175	420	384	<b>242</b>	230	209	184	153	135
132	180.00	425	393.00	<b>245</b>	242.00	214	186.00	157	140.00
140	190	449	416	<b>260</b>	250	227	200	167	145
147	200.00	472	432.00	<b>273</b>	260.00	236	207.00	173	152.00
160	220	502	471	<b>295</b>	280	256	220	188	170
180	245.00	578	530.00	<b>333</b>	320.00	289	254.00	212	190.00
	250	590	541	<b>340</b>	325	295	259	217	200
200	270.00	626	589.00	<b>370</b>	340.00	321	278.00	235	215.00
220	300	700	647	<b>408</b>	385	353	310	260	235
250	340.00	803	736.00	<b>460</b>	425.00	401	353.00	295	268.00
257	350	826	756	<b>475</b>	450	412	363	302	280
295	400.00	948	868.00	<b>546</b>	500.00	473	416.00	348	320.00
315	430	990	927	<b>580</b>	535	505	445	370	337
355	480.00	1080	1010.00	<b>636</b>	580.00	549	483.00	405	366.00
400	545	1250	1130	<b>710</b>	650	611	538	450	410
450	610.00	1410	1270.00	<b>800</b>	740.00	688	608.00	508	460.00
475	645	1490	1340	<b>850</b>	780	730	645	540	485
500	680.00	1570	1420.00	<b>890</b>	830.00	770	680.00	565	510.00
560	760	1750	1580	<b>1000</b>	920	860	760	630	570
600	810.00	-	-	<b>1080</b>	990.00	920	810.00	680	610.00
670	910	-	-	<b>1200</b>	1100	1030	910	760	680



**Cầu dao tự động khởi động động cơ loại MS 116**  
**Manual Motor Starter - MS 116**

Đóng ngắt và bảo vệ quá tải, ngắn mạch cho động cơ

Cần điều khiển loại tay xoay, đảm bảo tuyệt đối an toàn khi vận hành

Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-2

Ics = 100% Icu



MS116

Khả năng cắt (KA) <i>Breaking Capacity</i>	Phạm vi điều chỉnh (A) <i>Setting Range</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
50KA	0.10 ... 0.16	MS 116 - 0.16	1SAM250000R1001	<b>31.30</b>
	0.16 ... 0.25	MS 116 - 0.25	1SAM250000R1002	<b>31.30</b>
	0.25 ... 0.40	MS 116 - 0.4	1SAM250000R1003	<b>31.30</b>
	0.40 ... 0.63	MS 116 - 0.63	1SAM250000R1004	<b>31.30</b>
	0.63 ... 1.00	MS 116 - 1.0	1SAM250000R1005	<b>30.86</b>
	1.00 ... 1.60	MS 116 - 1.6	1SAM250000R1006	<b>30.86</b>
	1.60 ... 2.50	MS 116 - 2.5	1SAM250000R1007	<b>30.86</b>
	2.50 ... 4.00	MS 116 - 4	1SAM250000R1008	<b>32.17</b>
	4.00 ... 6.30	MS 116 - 6.3	1SAM250000R1009	<b>32.17</b>
	6.30 ... 10.00	MS 116 - 10.0	1SAM250000R1010	<b>34.95</b>
25	8.00 ... 12.00	MS 116 - 12.0	1SAM250000R1012	<b>34.95</b>
16	10.00 ... 16.00	MS 116 - 16.0	1SAM250000R1011	<b>34.95</b>

**Phụ kiện dùng cho MS 116**  
**Accessories for MS 116**



HKF 1-11

Lắp đặt <i>Mounting on</i>	Tiếp điểm phụ <i>Aux. contact</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>	
<b>Tiếp điểm phụ</b>					
	Mặt trước	1 NO + 1 NC	HKF1-11	1SAM201901R1001	<b>8.57</b>
	Bên phải	1 NO + 1 NC	HK1-11	1SAM201902R1001	<b>8.83</b>
		2 NO	HK1-20	1SAM201902R1002	<b>8.83</b>
		2 NC	HK1-02	1SAM201902R1003	<b>8.83</b>
<b>Tiếp điểm báo tiên hiệu trip</b>					
Bên phải	1 NO + 1 NC	SK1-11	1SAM201903R1001	<b>10.80</b>	
	2 NO	SK1-20	1SAM201903R1002	<b>10.80</b>	
	2 NC	SK1-02	1SAM201903R1003	<b>10.80</b>	
<b>Lắp đặt</b>					
	Điện áp điều khiển	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD	
<i>Mounting on</i>	<i>Control Voltage</i>	<i>Type</i>	<i>Oder Code</i>	<i>Unit price</i>	
<b>Cuộn shunt</b>					
Bên trái	24 V, 50/60 Hz	AA1-24	1SAM201910R1001	<b>31.66</b>	
	110 V, 50/60 Hz	AA1-110	1SAM201910R1002	<b>31.66</b>	
	200-240 V, 50/60 Hz	AA1-230	1SAM201910R1003	<b>31.66</b>	
<b>Cuộn bảo vệ điện áp thấp</b>					
Bên trái	24 V, 50 Hz	UA1-24	1SAM201904R1001	<b>28.74</b>	
	48 V, 50 Hz	UA1-48	1SAM201904R1002	<b>28.74</b>	
	110 V 50 Hz/120 V 60 Hz	UA1-120	1SAM201904R1004	<b>28.74</b>	
	230 V 50 Hz/240 V 60 Hz	UA1-230	1SAM201904R1005	<b>28.74</b>	



**Cầu dao tự động khởi động động cơ loại MS 132**  
**Manual Motor Starter - MS 132**

Đóng ngắt và bảo vệ quá tải, ngắn mạch cho động cơ

Cần điều khiển loại tay xoay, đảm bảo tuyệt đối an toàn khi vận hành

Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-2

Ics = 100% Icu



MS132

Khả năng cắt (KA) <i>Breaking Capacity</i>	Phạm vi điều chỉnh (A) <i>Setting Range</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
100KA	0.10 ... 0.16	MS132-0.16	1SAM350000R1001	<b>38.52</b>
	0.16 ... 0.25	MS132-0.25	1SAM350000R1002	<b>38.52</b>
	0.25 ... 0.40	MS132-0.4	1SAM350000R1003	<b>38.52</b>
	0.40 ... 0.63	MS132-0.63	1SAM350000R1004	<b>38.52</b>
	0.63 ... 1.00	MS132-1.0	1SAM350000R1005	<b>44.33</b>
	1.00 ... 1.60	MS132-1.6	1SAM350000R1006	<b>44.33</b>
	1.60 ... 2.50	MS132-2.5	1SAM350000R1007	<b>44.33</b>
	2.50 ... 4.00	MS132-4.0	1SAM350000R1008	<b>44.33</b>
	4.00 ... 6.30	MS132-6.3	1SAM350000R1009	<b>44.33</b>
	6.30 ... 10.00	MS132-10	1SAM350000R1010	<b>48.69</b>
50KA	8.00 ... 12.00	MS132-16	1SAM350000R1011	<b>52.32</b>
	10.0 ... 16.0	MS132-12	1SAM350000R1012	<b>52.32</b>
	16.0 ... 20.0	MS132-20	1SAM350000R1013	<b>55.25</b>
	20.0 ... 25.0	MS132-25	1SAM350000R1014	<b>62.49</b>
25KA	25.0 ... 32.0	MS132-32	1SAM350000R1015	<b>79.22</b>

**Phụ kiện dùng cho MS 132**  
**Accessories for MS 132**



HKF 1-11

Lắp đặt <i>Mounting on</i>	Tiếp điểm phụ <i>Aux. contact</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>	
<b>Tiếp điểm phụ</b>					
	Mặt trước	1 NO + 1 NC	HKF1-11	1SAM201901R1001	<b>8.57</b>
	Bên phải	1 NO + 1 NC	HK1-11	1SAM201902R1001	<b>8.83</b>
		2 NO	HK1-20	1SAM201902R1002	<b>8.83</b>
		2 NC	HK1-02	1SAM201902R1003	<b>8.83</b>
<b>Tiếp điểm báo tiến hiệu trip</b>					
	Bên phải	1 NO + 1 NC	SK1-11	1SAM201903R1001	<b>10.80</b>
		2 NO	SK1-20	1SAM201903R1002	<b>10.80</b>
		2 NC	SK1-02	1SAM201903R1003	<b>10.80</b>
<b>Cuộn shunt</b>					
	Bên trái	24 V, 50/60 Hz	AA1-24	1SAM201910R1001	<b>31.66</b>
		110 V, 50/60 Hz	AA1-110	1SAM201910R1002	<b>31.66</b>
		200-240 V, 50/60 Hz	AA1-230	1SAM201910R1003	<b>31.66</b>
<b>Cuộn bảo vệ điện áp thấp</b>					
	Bên trái	24 V, 50 Hz	UA1-24	1SAM201904R1001	<b>28.74</b>
		48 V, 50 Hz	UA1-48	1SAM201904R1002	<b>28.74</b>
		110 V 50 Hz/120 V 60 Hz	UA1-120	1SAM201904R1004	<b>28.74</b>
		230 V 50 Hz/240 V 60 Hz	UA1-230	1SAM201904R1005	<b>28.74</b>



**Cầu dao tự động khởi động động cơ loại MS 4xx**  
**Manual Motor Starter - MS 4xx**

*Đóng ngắt và bảo vệ quá tải, ngắn mạch cho động cơ*

*Cần điều khiển loại tay xoay, đảm bảo tuyệt đối an toàn khi vận hành*

*Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-2*

Ics=100% Icu



MS 45x



MS 49x

Khả năng cắt (KA) <i>Breaking Capacity</i>	Phạm vi điều chỉnh (A) <i>Setting Range</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	---	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**MS 450, trip điện từ từ nhiệt, class 10**

50KA	28 ... 40	MS 450 – 40	1SAM450000R1005	<b>164.00</b>
	36 ... 45	MS 450 – 45	1SAM450000R1006	<b>173.91</b>
	40 ... 50	MS 450 – 50	1SAM450000R1007	<b>180.51</b>

**MS 495, trip điện từ từ nhiệt, class 10**

50KA	28 ... 40	MS 495 – 40	1SAM550000R1005	<b>193.71</b>
	36 ... 50	MS 495 – 50	1SAM550000R1006	<b>193.71</b>
	45 ... 63	MS 495 – 63	1SAM550000R1007	<b>193.71</b>
	57 ... 75	MS 495 – 75	1SAM550000R1008	<b>204.73</b>
	70 ... 90	MS 495 – 90	1SAM550000R1009	<b>219.03</b>
	80 ... 100	MS 495 – 100	1SAM550000R1010	<b>237.72</b>

**MS 497, trip điện từ từ nhiệt, class 10**

100KA	11 ... 16	MS 497 – 16	1SAM580000R1001	<b>214.61</b>
	14 ... 20	MS 497 – 20	1SAM580000R1002	<b>219.03</b>
	18 ... 25	MS 497 – 25	1SAM580000R1003	<b>232.23</b>
	22 ... 32	MS 497 – 32	1SAM580000R1004	<b>238.83</b>
	28 ... 40	MS 497 – 40	1SAM580000R1005	<b>290.58</b>
	36 ... 50	MS 497 – 50	1SAM580000R1006	<b>290.58</b>
	45 ... 63	MS 497 – 63	1SAM580000R1007	<b>296.07</b>
	57 ... 75	MS 497 – 75	1SAM580000R1008	<b>309.27</b>
	70 ... 90	MS 497 – 90	1SAM580000R1009	<b>316.97</b>
	80 ... 100	MS 497 – 100	1SAM580000R1010	<b>333.49</b>

**MS 451, trip điện từ từ nhiệt, class 20**

50KA	11 ... 16	MS 451 – 16	1SAM470000R1001	<b>149.69</b>
	14 ... 20	MS 451 – 20	1SAM470000R1002	<b>149.69</b>
	18 ... 25	MS 451 – 25	1SAM470000R1003	<b>160.68</b>
	22 ... 32	MS 451 – 32	1SAM470000R1004	<b>172.81</b>
	28 ... 40	MS 451 – 40	1SAM470000R1005	<b>193.71</b>
	36 ... 45	MS 451 – 54	1SAM470000R1006	<b>205.83</b>
	40 ... 50	MS 451 – 50	1SAM470000R1007	<b>212.43</b>

**MS 496, trip điện từ từ nhiệt, class 20**

100KA	28 ... 40	MS 496 – 40	1SAM570000R1005	<b>306.17</b>
	36 ... 50	MS 496 – 50	1SAM570000R1006	<b>306.17</b>
	45 ... 63	MS 496 – 63	1SAM570000R1007	<b>306.17</b>
	57 ... 75	MS 496 – 75	1SAM570000R1008	<b>311.19</b>
	70 ... 90	MS 496 – 90	1SAM570000R1009	<b>331.56</b>
	80 ... 100	MS 496 – 100	1SAM570000R1010	<b>344.26</b>



**Phụ kiện cho MS 4xx**  
**Accessories for MS 4xx**



HK4-11



HKS4-02



AA4



UA4-HK

Lắp đặt <i>Mounting on</i>	Tiếp điểm phụ <i>Aux. contact</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Tiếp điểm phụ</b>				
Mặt trước	1 NO + 1 NC	HK4-11	1SAM401901R1001	<b>8.74</b>
	1 Changeover	HK4-W	1SAM401901R1002	<b>7.38</b>
Bên trái	1 NO + 1 NC	HKS4-11	1SAM401902R1001	<b>10.02</b>
	2 NO	HKS4-20	1SAM401902R1002	<b>10.02</b>
	2 NC	HKS4-02	1SAM401902R1003	<b>10.02</b>
<b>Tiếp điểm báo tín hiệu khi có ngắn mạch hoặc ngắt thông thường</b>				
Bên trái	1 NO + 1 NC	SK4-11	1SAM401904R1001	<b>18.26</b>

Lắp đặt <i>Mounting on</i>	Điện áp điều khiển <i>Control Voltage</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Cuộn ngắt</b>				
Bên trái	20-70 V, 50/60 Hz/DC	AA4	1SAM401907R1001	<b>27.32</b>
	70-190 V, 50/60 Hz/DC	AA4	1SAM401907R1002	<b>27.32</b>
	190-330 V, 50/60 Hz/DC	AA4	1SAM401907R1003	<b>27.32</b>
	330-500 V, 50/60 Hz/DC	AA4	1SAM401907R1004	<b>27.32</b>
<b>Cuộn bảo vệ điện áp thấp</b>				
Bên phải	110 V 50 Hz	UA4	1SAM401905R1001	<b>27.32</b>
	230 V 50 Hz	UA4	1SAM401905R1002	<b>27.32</b>
	400 V 50 Hz	UA4	1SAM401905R1003	<b>27.32</b>
<b>Cuộn bảo vệ điện áp thấp có tiếp điểm phụ 2NO</b>				
Bên phải	230V 50 Hz	UA4-HK	1SAM401906R1001	<b>35.88</b>
	400V 50 Hz	UA4-HK	1SAM401906R1002	<b>38.66</b>



**Công tắc tơ 3P dạng khối - Loại A**  
**3P block contactor - A type**

Công tắc tơ: dùng cho mạch xoay chiều AC

Độ bền cơ học 10 triệu lần đóng cắt

Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-4-1



A 9-30-10



A 50-30-00

Công suất (Kw)	Dòng định mức (A)	Điện áp định mức (A)	Tiếp điểm phụ NO NC		Loại Type	Mã sản phẩm Oder Code	Đơn giá USD Unit price
AC3, 400V	AC3, 400V	AC1	AUX. Contact		Type	Oder Code	Unit price

**Công tắc tơ loại A, Điện áp điều khiển 220-230V 50Hz**

4	9	25	1	-	A9-30-10	1SBL141001R8010	17.37
5.5	12	27	1	-	A12-30-10	1SBL161001R8010	22.22
7.5	17	30	1	-	A16-30-10	1SBL181001R8010	26.82
11	26	45	1	-	A26-30-10	1SBL241001R8010	46.01
15	32	55	1	-	A30-30-10	1SBL281001R8010	50.33
18.5	37	60	1	-	A40-30-10	1SBL321001R8010	70.23
22	50	100	1	1	A50-30-11	1SBL351001R8011	108.53
30	65	115	1	1	A63-30-11	1SBL371001R8011	133.82
37	75	125	1	1	A75-30-11	1SBL411001R8011	158.79
45	96	145	1	1	A95-30-11	1SFL431001R8011	174.13
55	110	160	1	1	A110-30-11	1SFL451001R8011	236.51
75	145	250	1	1	A145-30-11	1SFL471001R8011	299.60
90	185	275	1	1	A185-30-11	1SFL491001R8011	491.60
110	210	350	1	1	A210-30-11	1SFL511001R8011	597.24
140	260	400	1	1	A260-30-11	1SFL531001R8011	849.16
160	305	500	1	1	A300-30-11	1SFL551001R8011	910.15

**Chọn điện áp đk khác: thay số 80 theo bảng dưới**

Với Công tắc tơ For contactor	Điện áp ĐK V - AC 50Hz Coil Voltage	Điện áp ĐK V - AC 60Hz Coil Voltage	Mã số cần đổi Code
A9 - A300	24	24	8 1
	48	48	8 3
	110	110...120	8 4
	220...230	230...240	8 0
	230...240	240...260	8 8
	380...400	400...415	8 5
	400...415	415...440	8 6



**Công tắc tơ 3P dạng khối - Loại AF**  
**3P block contactor - AF type**

Công tắc tơ: dùng cho mạch xoay chiều AC

Độ bền cơ học 10 triệu lần đóng cắt

Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-4-1



AF 09-30-10



AF 50-30



AF 95-30



AF 750-30-11

Công suất (Kw)	Dòng định mức (A)	Dòng định mức (A)	Tiếp điểm phụ		Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
AC3, 400V	AC3, 400V	AC1	NO	NC	Type	Oder Code	Unit price

**Công tắc tơ loại A, Điện áp điều khiển 220-230V 50Hz**

4	9	25	1	-	AF09-30-10	1SBL137001R1310	20.38
5.5	12	27	1	-	AF12-30-10	1SBL157001R1310	26.10
7.5	17	30	1	-	AF16-30-10	1SBL177001R1310	33.08
11	26	45	-	-	AF26-30-00	1SBL237001R1300	49.41
15	32	55	-	-	AF30-30-00	1SBL277001R1300	59.07
18.5	38	60	-	-	AF38-30-00	1SBL297001R1300	70.34

**Công tắc tơ 3P dạng khối - Loại AF50...AF 300, điện áp đk 100V-250V**

22	50	100	1	1	AF50-30-11	1SBL357001R7011	207.54
30	65	115	1	1	AF63-30-11	1SBL377001R7011	224.63
37	75	125	1	1	AF75-30-11	1SBL417001R7011	241.21
45	96	145	1	1	AF95-30-11	1SFL437001R7011	295.39
55	110	160	1	1	AF100-30-11	1SFL457001R7011	347.17
75	145	250	1	1	AF145-30-11	1SFL477001R7011	454.53
90	185	275	1	1	AF185-30-11	1SFL497001R7011	620.13
110	210	350	1	1	AF210-30-11	1SFL517001R7011	723.51
140	260	400	1	1	AF260-30-11	1SFL537001R7011	969.92
160	305	500	1	1	AF300-30-11	1SFL557001R7011	1,029.55

**Công tắc tơ 3P dạng khối - Loại AF400...AF 2050, điện áp đk 100V-250V**

200	400	600	1	1	AF400-30-11	1SFL577001R7011	1,207.40
250	460	700	1	1	AF460-30-11	1SFL597001R7011	1,422.11
315	580	800	1	1	AF580-30-11	1SFL617001R7011	1,904.51
400	750	1050	1	1	AF750-30-11	1SFL637001R7011	2,295.70
-	-	1260	1	1	AF1250-30-11	1SFL647001R7011	4,171.25
475	810	1350	1	1	AF1350-30-11	1SFL657001R7011	6,046.76
560	950	1650	1	1	AF1650-30-11	1SFL677001R7011	7,706.67
-	-	2050	1	1	AF2050-30-11	1SFL707001R7011	9,633.29

**Chọn điện áp đk khác**

Với Công tắc tơ For contactor	Điện áp ĐK V - AC 50Hz Coil Voltage	Điện áp ĐK V - DC Coil Voltage	Mã số cần đổi Code
<b>AF09 - AF38</b> (Thay số 13 in đậm)	24...60	20...60	<b>21</b>
	48...130	48...130	<b>12</b>
	100...250	100...250	<b>13</b>
	250...500	250...500	<b>14</b>
<b>AF50 - AF2050</b> (Thay số 70 in đậm)	-	20...60	<b>72</b>
	48...130	48...130	<b>69</b>
	100...250	100...250	<b>70</b>





**Phụ kiện dùng cho Công tắc tơ**  
Accessories for contactor



CA 5-10



CAL 5-11



TP 40 DA



TE5S-240



VE 5-1



VM 300H

Lắp đặt <i>Mounting on</i>	Tiếp điểm phụ NO NC <i>Aux. contact</i>	Dùng cho Công tắc tơ <i>For Contactor</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
-------------------------------	---	---	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Tiếp điểm phụ**

Mặt trước	1	-	A9...A110	CA5-10	1SBN010010R1010	<b>2.53</b>
	-	1	A9...A110	CA5-01	1SBN010010R1001	<b>2.53</b>
	1	-	AF09...AF38	CA4-10	1SBN010110R1010	<b>2.53</b>
	-	1	AF09...AF38	CA4-01	1SBN010110R1001	<b>2.53</b>
	3	1	A9...A40	CA5-31M	1SBN010040R1131	<b>10.88</b>
Bên cạnh	2	2	A9...A40	CA5-22M	1SBN010040R1122	<b>10.88</b>
	1	1	A9...A75	CAL5-11	1SBN010020R1011	<b>7.67</b>
	1	1	A9...A75	CAL5-11B	1SBN010420R3311	<b>13.20</b>
	1	1	AF09...AF38	CAL4-11	1SBN010111R1010	<b>8.24</b>
	1	1	A 95 ... AF 2050	CAL 18-11	1SFN010720R1011	<b>14.48</b>
1	1	A 95 ... AF 2050	CAL 18-11B	1SFN010720R3311	<b>14.48</b>	

Dùng cho Công tắc tơ <i>For Contactor</i>	Tiếp điểm phụ NO NC <i>Aux. contact</i>	Thời gian đặt (s) <i>Timing range</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
---	---	---	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Pneumatic Timers**

A 9...A 75	1	1	Direct 0.1...40s	TP40DA	1SBN020300R1000	<b>48.69</b>
	1	1	Direct 10...180s	TP180DA	1SBN020300R1001	<b>52.54</b>
	1	1	Inverse 0.1...40s	TP40IA	1SBN020301R1000	<b>52.54</b>
	1	1	Inverse 10...180s	TP180IA	1SBN020301R1001	<b>52.54</b>

Dùng cho Công tắc tơ <i>For Contactor</i>	Thời gian đặt (s) <i>Timing range</i>	Điện áp điều khiển (V) <i>Supply voltage</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
---	---	--	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Electronic Timers dùng cho khởi động sao tam giác**

A 9...A 300	Direct	24 a.c. / d.c.	TE5S-24	1SBN020010R1001	<b>43.55</b>
AF09...AF38	0.8...8 s	110 ... 120 a.c.	TE5S-120	1SBN020010R1002	<b>43.55</b>
		220 ... 240 a.c.	TE5S-240	1SBN020010R1003	<b>43.55</b>
	6...60 s	380 ... 440 a.c.	TE5S-440	1SBN020010R1004	<b>51.22</b>

Kiểu <i>Feature</i>	Tiếp điểm phụ NO NC <i>Aux. contact</i>	Dùng cho Công tắc tơ <i>For Contactor</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
------------------------	---	---	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Interlocks dùng cho Công tắc tơ**

Cơ / điện.	-	2	A 9...A 40	VE5-1	1SBN030110R1000	<b>15.98</b>
	-	2	A 50...A 110	VE5-2	1SBN030210R1000	<b>17.12</b>
	1	1	AF 09...AF 38	VEM4	1SBN030111R1000	<b>12.16</b>
Cơ khí	-	-	A 9...A 40	VM5-1	1SBN030100R1000	<b>10.88</b>
	-	-	AF 09...AF 38	VM4	1SBN030105T1000	<b>5.67</b>

Kiểu <i>Feature</i>	Lắp bên trái Công tắc tơ <i>Left mounting</i>	Lắp bên phải Công tắc tơ <i>Right mounting</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
------------------------	---	--	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Interlocks dùng cho Công tắc tơ A145 ... A750**

Cơ khí	A 95...A 300	A 145...A 300	VM 300H	1SFN034700R1000	<b>45.97</b>
	A 210...A 300	AF 400...AF 460	VM 300/460H	1SFN035100R1000	<b>72.23</b>
	AF 400...AF 750	AF 400...AF 750	VM 750H	1SFN035700R1000	<b>72.23</b>



**Công tắc tơ 4P dạng khối - Loại A9...A75 và phụ kiện**  
**A 9 ... A 75 4-pole Contactors and accessories**  
 Dùng cho mạch xoay chiều AC  
 Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-4-1



A 9-30-10



A 50-30-00



CAL 5-11

CA 5-10



TP 40 DA



VE 5-1

Dòng định mức (A) <i>AC1, θ &lt; 40 °C</i>	Tiếp điểm phụ		Loại <i>AUX. Contact Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
	NO	NC			

**Loại cực chính 4NO**

25	-	-	A9-40-00 220-230V	1SBL141201R8000	<b>16.99</b>
30	-	-	A16-40-00 220-230V	1SBL181201T8000	<b>26.20</b>
45	-	-	A26-40-00 220-230V	1SBL241201R8000	<b>45.01</b>
70	-	-	A45-40-00 220-230V	1SBL331201R8000	<b>158.41</b>
100	-	-	A50-40-00 220-230V	1SBL351201R8000	<b>140.75</b>
125	-	-	A75-40-00 220-230V	1SBL411201R8000	<b>183.95</b>

**Loại cực chính 2NO + 2NC**

25	-	-	A9-22-00 220-230V	1SBL141501R8000	<b>16.99</b>
30	-	-	A16-22-00 220-230V	1SBL181501R8000	<b>29.31</b>
45	-	-	A26-22-00 220-230V	1SBL241501R8000	<b>50.94</b>
70	-	-	A45-22-00 220-230V	1SBL331501R8000	<b>178.85</b>
125	-	-	A75-22-00 220-230V	1SBL411501R8000	<b>197.59</b>

**Chọn điện áp đk khác: thay số 80 hoặc 70 theo bảng dưới**

Với Công tắc tơ <i>For contactor</i>	Điện áp ĐK V - AC 50Hz <i>Coil Voltage</i>	Mã số cần đổi <i>Code</i>
A9 - A75	24	<b>8 1</b>
	48	<b>8 3</b>
	110	<b>8 4</b>
	220...230	<b>8 0</b>
	230...240	<b>8 8</b>
	380...400	<b>8 5</b>
	400...415	<b>8 6</b>

Lắp đặt <i>Mounting on</i>	Dùng cho Công tắc tơ <i>For Contactor</i>	Tiếp điểm phụ NO NC <i>Aux. contact</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
-------------------------------	---	---	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Tiếp điểm phụ**

Mặt trước	A9 - A75	1 -	CA 5-10	1SBN010010R1010	<b>2.53</b>
		- 1	CA 5-01	1SBN010010R1001	<b>2.53</b>
		4 -	CA 5-40 E	1SBN010040R1040	<b>10.88</b>
		2 2	CA 5-22 E	1SBN010040R1022	<b>10.88</b>
Bên cạnh	A9 - A75		CAL 5-11	1SBN010020R1011	<b>7.67</b>

**Interlocks**

Cơ. / điện.	A 9...A 26	-	2	VE5-1	1SBN030110R1000	<b>15.98</b>
	A 45...A 75	-	2	VE5-2	1SBN030210R1000	<b>17.12</b>
Cơ khí	A 9...A 26	-	-	VM5-1	1SBN030100R1000	<b>10.88</b>

Dùng cho Công tắc tơ <i>For Contactor</i>	Thời gian đặt (s) <i>Timing range</i>	Tiếp điểm phụ NO NC <i>Aux. contact</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
---	---	---	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Pneumatic Timers**

A 9...A 75	Direct 0.1...40s	1	1	TP40DA	1SBN020300R1000	<b>48.69</b>
	Direct 10...180s	1	1	TP180DA	1SBN020300R1001	<b>52.54</b>
	Inverse 0.1...40s	1	1	TP40IA	1SBN020301R1000	<b>52.54</b>
	Inverse 10...180s	1	1	TP180IA	1SBN020301R1001	<b>52.54</b>



**Công tắc tơ 4P dạng khối - Loại EK 110...EK 1000 và phụ kiện**  
**EK 110 ... EK 1000 4-pole Contactors and accessories**  
 Dùng cho mạch xoay chiều AC và DC  
 Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-4-1



EK 175-40-11



EK 1000-40-11

Dòng định mức (A) <i>AC1, <math>\theta &lt; 40^\circ\text{C}</math></i>	Tiếp điểm phụ		Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
	NO	NC			

**Điện áp điều khiển 220...230V, 50Hz**

200	1	1	EK110-40-11	SK824440-AL	<b>478.85</b>
250	1	1	EK150-40-11	SK824441-AL	<b>498.74</b>
300	1	1	EK175-40-11	SK825440-AL	<b>766.22</b>
350	1	1	EK210-40-11	SK825441-AL	<b>951.11</b>
550	1	1	EK370-40-11	SK827040-AL	<b>1,252.64</b>
800	1	1	EK550-40-11	SK827041-AL	<b>1,809.41</b>
1000	1	1	EK1000-40-11	SK827044-AL	<b>3,247.64</b>

**Điện áp điều khiển 110V DC**

200	2	1	EK110-40-21	SK824440-DE	<b>896.43</b>
250	2	1	EK150-40-21	SK824441-DE	<b>548.67</b>
300	2	1	EK175-40-21	SK825440-DE	<b>1,447.62</b>
350	2	1	EK210-40-21	SK825441-DE	<b>1,965.34</b>
550	2	1	EK370-40-21	SK827040-DE	<b>2,483.06</b>
800	2	1	EK550-40-21	SK827041-DE	<b>3,470.46</b>
1000	2	1	EK1000-40-21	SK827044-DE	<b>3,594.71</b>

**Chọn điện áp đk khác: thay chữ AL hoặc DE theo bảng dưới**

Điện áp ĐK V - AC 50Hz <i>Coil Voltage</i>	Mã số cần đổi <i>Code</i>	Điện áp ĐK V - DC <i>Coil Voltage</i>	Mã số cần đổi <i>Code</i>
48	<b>AD</b>	12	<b>DA</b>
110	<b>AF</b>	24	<b>DB</b>
220...230	<b>AL</b>	48	<b>DD</b>
230...240	<b>AM</b>	60	<b>DT</b>
380...400	<b>AP</b>	110	<b>DE</b>
400...415	<b>AR</b>	220	<b>DF</b>



CAL 16-11 B



VH 145

Lắp đặt <i>Mounting on</i>	Dùng cho Công tắc tơ <i>For Contactor</i>	Tiếp điểm phụ NO NC <i>Aux. contact</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
-------------------------------	---	---	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Tiếp điểm phụ**

Bên cạnh	EK110...EK1000	1	1	CAL16-11B	SK829002-B	<b>20.94</b>
		1	1	CAL16-11C	SK829002-C	<b>20.94</b>
		1	1	CAL16-11D	SK829002-D	<b>20.94</b>

**Interlocks**

Cơ. / điện.	EK 110, EK 150	-	2	VH145	SK829071-A	<b>80.50</b>
	EK 175, EK 210	-	2	VH300	SK829071-B	<b>94.30</b>
Cơ khí	EK 370, EK 550 EK 1000	-	-	VH800	SK829070-F	<b>313.08</b>



**Công tắc tơ AE... và TAE... 3P**  
**AE... and TAE... 3-pole Contactors**

Dùng cho mạch một chiều DC, được thiết kế đặc biệt với hai cuộn dây  
 Độ bền cơ học 10 triệu lần đóng cắt  
 Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-2



AE 12-30-10



TAE 50-30-11

Công suất (Kw)	Dòng định mức (A)	Điện áp (A)	Tiếp điểm phụ NO	Tiếp điểm phụ NC	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
AC3, 400V	AC3, 400V	AC1	AUX. Contact		Type	Oder Code	Unit price

**Công tắc tơ loại AE, Điện áp điều khiển 110 DC**

4	9	25	1	-	AL 9-30-10 110V	1SBL143001R8610	55.02
			-	1	AL 9-30-01 110V	1SBL143001R8601	56.21
5.5	12	27	1	-	AL 12-30-10 110V	1SBL163001R8610	60.89
			-	1	AL 12-30-01 110V	1SBL163001R8601	62.32
7.5	17	30	1	-	AL 16-30-10 110V	1SBL183001R8610	77.53
			-	1	AL 16-30-01 110V	1SBL183001R8601	79.03
11	26	45	1	-	AL 26-30-10 110V	1SBL243001R8610	89.36
			-	1	AL 26-30-01 110V	1SBL243001R8601	92.22
15	32	55	1	-	AL 30-30-10 110V	1SBL283001R8610	107.85
			-	1	AL 30-30-01 110V	1SBL283001R8601	110.29
18.5	37	60	1	-	AL 40-30-10 110V	1SBL323001R8610	125.54
			-	1	AL 40-30-01 110V	1SBL323001R8601	127.84
22	50	100	1	1	AE 50-30-11 110V	1SBL359001R8611	142.57
30	65	115	1	1	AE 63-30-11 110V	1SBL379001R8611	152.20
37	75	125	1	1	AE 75-30-11 110V	1SBL419001R8611	173.31
45	96	145	1	1	AE 95-30-11-110V	1SFL439001R8611	299.68
55	110	160	1	1	AE 110-30-11-110V	1SFL459001R8611	450.52

**Công tắc tơ loại TAE, dải điện áp điều khiển rộng 90...150V DC**

4	9	25	1	-	TAL 9-30-10 90...150V	1SBL143061R6610	60.64
			-	1	TAL 9-30-01 90...150V	1SBL143061R6601	61.97
5.5	12	27	1	-	TAL 12-30-10 90...150V	1SBL163061R6610	67.10
			-	1	TAL 12-30-01 90...150V	1SBL163061R6601	68.70
7.5	17	30	1	-	TAL 16-30-10 90...150V	1SBL183061R6610	85.45
			-	1	TAL 16-30-01 90...150V	1SBL183061R6601	87.09
11	26	45	1	-	TAL 26-30-10 90...150V	1SBL243061R6610	98.46
			-	1	TAL 26-30-01 90...150V	1SBL243061R6601	101.60
15	32	55	1	-	TAL 30-30-10 90...150V	1SBL283061R6610	118.88
			-	1	TAL 30-30-01 90...150V	1SBL283061R6601	121.56
18.5	37	60	1	-	TAL 40-30-10 90...150V	1SBL323061R6610	138.38
			-	1	TAL 40-30-01 90...150V	1SBL323061R6601	140.93
22	50	100	1	1	TAE 50-30-11 90...150V	1SBL359061R6611	148.05
37	75	125	1	1	TAE 75-30-11 90...150V	1SBL419061R6611	180.08
45	96	145	1	1	TAE 95-30-11-90...150V	1SFL439061R6611	295.39
55	110	160	1	1	TAE 110-30-11-90...150V	1SFL459061R6611	369.50

Chọn điện áp điều khiển khác Uc : thay số 86 hoặc 66 theo bảng dưới

Với Công tắc tơ For contactor	Điện áp ĐK V - DC Coil Voltage	Mã số cần đổi Code
AL và AE	12	80
	24	81
	48	83
	110	86
	220	88
TAL và TAE	17...32	51
	36...65	54
	90...150	66
	152...264	68





**Rơ le công tắc tơ - Loại N và NE**  
**N...and NE... Contactor Relays**

*Loại N dùng cho mạch xoay chiều AC, loại NE dùng cho mạch một chiều DC*

*Đóng ngắt mạch phụ và mạch điều khiển*

*Độ bền cơ học hơn 20 triệu lần đóng cắt*

*Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IIEC 60947-5-1 / 60947-4-1*



N 40 E

Dòng định mức (A) <i>Current <math>\theta \leq 40^\circ\text{C}</math></i>	Tiếp điểm phụ NO NC <i>AUX. Contact</i>	Loại Type	Mã sản phẩm <i>Order Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	---	--------------	----------------------------------	-------------------------------------

**Rơ le công tắc tơ - Loại N dùng cho mạch xoay chiều AC**

16	2 2	N22E 220-230V	1SBH141001R8022	<b>20.45</b>
	3 1	N31E 220-230V	1SBH141001R8031	<b>20.45</b>
	4 -	N40E 220-230V	1SBH141001R8040	<b>20.45</b>

**Rơ le công tắc tơ - Loại NE dùng cho mạch một chiều DC**

16	1 2	NE12E 110V DC	1SBH149001R8612	<b>62.84</b>
	2 1	NE21E 110V DC	1SBH149001R8621	<b>62.84</b>
	3 0	NE30E 110V DC	1SBH149001R8630	<b>62.84</b>

**Chọn điện áp điều kiện khác Uc : thay số 80 hoặc 86 theo bảng dưới**



NE 12 E

**Coil voltages and codes : Dùng cho loại N**

Voltage V - 50Hz	Voltage V - 60Hz	Code □□
24	24	8 1
48	48	8 3
110	110 ... 120	8 4
220 ... 230	230 ... 240	8 0
230 ... 240	240 ... 260	8 8
380 ... 400	400 ... 415	8 5
400 ... 415	415 ... 440	8 6

**Coil voltages and codes : Dùng cho loại NE**

Voltage V d.c	Code □□
12	8 0
24	8 1
42	8 2
48	8 3
50	2 1
60	8 4
75	8 5
110	8 6
125	8 7
220	8 8
240	8 9
250	3 8



**Công tắc tơ điều khiển tụ bù 3P dạng khối - Loại UA**  
**UA... 3-pole Contactors for Capacitor Switching**  
 Dòng định I ≤ 100 dòng hiệu dụng  
 Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-4-1



UA 30-30-10



UA 110-30-00

Công suất (KVAR)	Dòng định max (KA)	Tiếp điểm phụ NO NC	Loại Type	Mã sản phẩm Oder Code	Đơn giá USD Unit price
------------------	--------------------	---------------------	-----------	-----------------------	------------------------

**Điện áp điều khiển 220-230V 50Hz**

400V	Max pick current	AUX. Contact	Type	Oder Code	Unit price	
12.5	1.8	1	-	UA16-30-10	1SBL181022R8010	<b>57.85</b>
20	3	1	-	UA26-30-10	1SBL241022R8010	<b>74.04</b>
27.5	3.5	1	-	UA30-30-10	1SBL281022R8010	<b>88.87</b>
33	5	1	1	UA50-30-11	1SBL351022R8011	<b>123.52</b>
45	6.5	1	1	UA63-30-11	1SBL371022R8011	<b>172.75</b>
50	7.5	1	1	UA75-30-11	1SBL411022R8011	<b>197.52</b>
60	9.3	1	1	UA95-30-11	1SFL431022R8011	<b>220.41</b>
74	10.5	1	1	UA110-30-11	1SFL451022R8011	<b>354.78</b>

**Chọn điện áp đk khác: thay số 80 theo bảng dưới!**

Điện áp ĐK V - AC 50Hz Coil Voltage	Mã số cần đổi Code
24	<b>8 1</b>
48	<b>8 3</b>
110	<b>8 4</b>
220...230	<b>8 0</b>
380...400	<b>8 5</b>
400...415	<b>8 6</b>

**Selection Table**

Type	Powers in kvar 50/60 Hz (AC - 6b)															Max. permissible peak current I (kA)	
	230/240 V			400/415 V			440 V			500/550 V			660/690 V			U <sub>e</sub> ≤ 500 V	U <sub>e</sub> > 500 V
	40 °C	55 °C	70 °C	40 °C	55 °C	70 °C	40 °C	55 °C	70 °C	40 °C	55 °C	70 °C	40 °C	55 °C	70 °C		
UA 16	7.5	6.7	6	12.5	11.7	10	13.7	13	11	15.5	14.7	12.5	21.5	20	17	1.8	1.6
UA 26	12	11	8.5	20	18.5	14.5	22	20	16	22	22	19.5	30	30	25	3	2.7
UA 30	16	16	11	27.5	27.5	19	30	30	20	34	34	23.5	45	45	32	3.5	3.1
UA 50	20	20	19	33	33	32	36	36	35	40	40	40	55	55	52	5	4.5
UA 63	25	25	21	45	43	37	50	48	41	50	50	45	70	70	60	6.5	5.8
UA 75	30	30	22	50	50	39	55	53	43	62	62	47.5	75	75	65	7.5	6.75
UA 95	35	35	29	60/65*	60/65*	50/55*	65	65	55	70	70	60	86	86	70	9.3	8
UA 110	40	39	34	74	70/75*	65	75	75	67	80	80	75	90	90	85	10.5	9



**Rơ le nhiệt dùng cho công tắc tơ dạng khối loại A và AF**  
**A-AF 3P block contactor thermal overload relays**

*Bảo vệ quá tải cho động cơ*  
*Lắp trực tiếp vào công tắc tơ*



TA 25 DU



TA 42 DU



TA 75 DU



TA 110 DU



TA 200 DU



TA 450 DU



E 320 DU

Dùng cho Công tắc tơ <i>For Contactor</i>	Phạm vi điều chỉnh (A) <i>Setting range</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
A 9...A 30	0.10...0.16	TA25 DU 0,16A	1SAZ211201R1005	<b>19.62</b>
	0.16...0.25	TA25 DU 0,25A	1SAZ211201R1009	<b>19.62</b>
	0.25...0.4	TA25 DU 0,4A	1SAZ211201R1013	<b>19.62</b>
	0.4...0.63	TA25 DU 0.63A	1SAZ211201R1017	<b>19.62</b>
	0.63...1.0	TA25 DU 1,0A	1SAZ211201R1021	<b>19.62</b>
	1.0...1.40	TA25 DU 1.4A	1SAZ211201R1023	<b>19.62</b>
	1.3...1.8	TA25 DU 1.8A	1SAZ211201R1025	<b>19.62</b>
	1.7...2.4	TA25 DU 2,4A	1SAZ211201R1028	<b>19.62</b>
	2.2...3.1	TA25 DU 3.1A	1SAZ211201R1031	<b>19.62</b>
	2.80...4.0	TA25 DU 4.0A	1SAZ211201R1033	<b>19.62</b>
	3.50...5.0	TA25 DU 5.0A	1SAZ211201R1035	<b>19.62</b>
	4.5...6.5	TA25 DU 6,5A	1SAZ211201R1038	<b>19.62</b>
	6.0...8.5	TA25 DU 8.5A	1SAZ211201R1040	<b>19.62</b>
	7.50...11	TA25 DU 11A	1SAZ211201R1043	<b>19.62</b>
A 30...A 40	10...14	TA25 DU 14A	1SAZ211201R1045	<b>21.13</b>
	13...19	TA25 DU 19A	1SAZ211201R1047	<b>21.13</b>
	18...25	TA25 DU 25A	1SAZ211201R1051	<b>21.13</b>
	24...32	TA25 DU 32A	1SAZ211201R1053	<b>30.67</b>
	18...25	TA 42 DU 25A	1SAZ311201R1001	<b>47.02</b>
	24...32	TA 42 DU 32A	1SAZ311201R1002	<b>48.83</b>
A 50...A 75	29...42	TA 42 DU 42A	1SAZ311201R1003	<b>48.83</b>
	18...25	TA75 DU 25A	1SAZ321201R1001	<b>44.62</b>
	24...32	TA75 DU 32A	1SAZ321201R1002	<b>48.69</b>
	29...42	TA75 DU 42A	1SAZ321201R1003	<b>48.69</b>
	36...52	TA75 DU 52	1SAZ321201R1004	<b>60.54</b>
A 95...A 110	45...63	TA 75 DU 63A	1SAZ321201R1005	<b>71.15</b>
	60...80	TA 75 DU 80A	1SAZ321201R1006	<b>73.66</b>
	29...42	TA80 DU 42A	1SAZ331201R1003	<b>54.30</b>
	36...52	TA80 DU 52A	1SAZ331201R1004	<b>60.54</b>
	45...63	TA80 DU 63A	1SAZ331201R1005	<b>66.78</b>
	60...80	TA80 DU 80A	1SAZ331201R1006	<b>69.29</b>
A 145...A 185	65...90	TA 110 DU 90	1SAZ411201R1001	<b>94.02</b>
	80...110	TA 110 DU 110	1SAZ411201R1002	<b>109.80</b>
	66...90	TA200 DU90	1SAZ421201R1001	<b>115.58</b>
	80...110	TA200 DU110A	1SAZ421201R1002	<b>115.58</b>
	100...135	TA200 DU135A	1SAZ421201R1003	<b>115.58</b>
	110...150	TA200 DU150A	1SAZ421201R1004	<b>119.15</b>
A 210...A 300	130...175	TA200 DU175A	1SAZ421201R1005	<b>121.32</b>
	150...200	TA200 DU200A	1SAZ421201R1006	<b>122.75</b>
	130...185	TA450 DU 185A	1SAZ511201R1001	<b>214.23</b>
	165...235	TA450 DU 235A	1SAZ511201R1002	<b>214.23</b>
A 210...A 300	220...310	TA450 DU310A	1SAZ511201R1003	<b>217.70</b>

**Rơ le nhiệt loại điện tử**

AF09...AF26	0.10...0.32	EF19-0.32	1SAX121001R1101	<b>126.69</b>
	0.30...1.00	EF19-1.0	1SAX121001R1102	<b>126.69</b>
	0.80...2.70	EF19-2.7	1SAX121001R1103	<b>126.69</b>
	1.90...6.30	EF19-6.3	1SAX121001R1104	<b>140.91</b>
	5.70...18.9	EF19-18.9	1SAX121001R1105	<b>140.91</b>
AF26...AF38	9.00...30.0	EF45-30	1SAX221001R1101	<b>220.64</b>
	15.0...45.0	EF45-45	1SAX221001R1102	<b>266.50</b>
A 145,A 185	60...200	E200DU-200	1SAX511001R1101	<b>485.23</b>
A 210...A 300	100...320	E320DU-320	1SAX521001R1101	<b>584.22</b>
AF 400,AF 460	150...500	E500DU-500	1SAX711001R1101	<b>850.35</b>
AF 580,AF 750	250...800	E800DU-800	1SAX811001R1101	<b>1,134.37</b>



**Công tắc tơ loại nhỏ B6, BC6, B7, BC7 và phụ kiện**  
**Mini motor contactors B 6, BC 6, B 7, BC 7 and Accessories**  
*Độ bền cơ học 10 triệu lần đóng cắt*  
*Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-4-1*



B6 30-10



B 7-30-10



B 7-40-00

Công suất Motor (KW)	AC3, 400V (KW)	Tiếp điểm phụ		Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
		NO	NC			
		AUX. Contact		Type	Oder Code	Unit price

**Công tắc tơ B6, đầu nối bất vít, AC 3.5VA, điện áp điều khiển 220-240V 50Hz**

4	2.2	1	-	B6-30-10	GJL1211001R8100	<b>15.37</b>
		-	1	B6-30-01	GJL1211001R8010	<b>15.37</b>
		-	-	B6-40-00	GJL1211201R8000	<b>15.37</b>

**Công tắc tơ B6, đầu nối bất vít, DC 3.5 W, điện áp điều khiển 110V**

4	2.2	1	-	BC6-30-10	GJL1213001R0104	<b>15.97</b>
		1	-	BC6-30-01	GJL1213001R0104	<b>15.97</b>

**Công tắc tơ B7, đầu nối bất vít, AC 3.5VA, điện áp điều khiển 220-240V 50Hz**

5.5	3	1	-	B7-30-10	GJL1311001R8100	<b>16.81</b>
		-	1	B7-30-01	GJL1311001R8010	<b>16.81</b>
		-	-	B7-40-00	GJL1311201R8000	<b>16.81</b>

**Công tắc tơ B7, đầu nối bất vít, DC 3.5 W, điện áp điều khiển 110V**

5.5	3	1	-	BC 7-30-10	GJL1313001R0104	<b>17.45</b>
		-	1	BC 7-30-01	GJL1313001R0014	<b>17.45</b>

**Chọn điện áp đk khác: thay số 8\_0 hoặc 0\_4 theo bảng dưới**

AC		DC	
40-450 Hz	Code number	DC	Code number
V (1)	□ .. □	V	□ .. □
24	0 .. 1	12	0 .. 7
42	0 .. 2	24	0 .. 1
48	0 .. 3	42	0 .. 2
110 ... 127	8 .. 4	48	1 .. 6
220 ... 240	8 .. 0	60	0 .. 3
380 ... 415	8 .. 5	110 ... 125	0 .. 4
		220 ... 240	0 .. 5

**Phụ kiện dùng cho công tắc tơ loại nhỏ**  
**Accessories for mini contactors**

Lắp đặt	Dùng cho Công tắc tơ	Tiếp điểm phụ		Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
		NO	NC			
Mounting on	For Contactor	Aux. contact		Type	Oder Code	Unit price

**Tiếp điểm phụ**

Mặt trước	B6(7),BC6(7)-40-00	1	1	CAF6-11E	GJL1201330R0002	<b>8.27</b>
		2	-	CAF6-20E	GJL1201330R0006	<b>8.27</b>
		-	2	CAF6-02E	GJL1201330R0010	<b>8.27</b>
	B6(7),BC6(7)-30-10	1	1	CAF6-11M	GJL1201330R0003	<b>8.27</b>
		2	-	CAF6-20M	GJL1201330R0007	<b>8.27</b>
		-	2	CAF6-02M	GJL1201330R0011	<b>8.27</b>
B6(7),BC6(7)-30-01		1	1	CAF6-11N	GJL1201330R0004	<b>8.27</b>
		2	-	CAF6-20N	GJL1201330R0008	<b>8.27</b>
		-	2	CAF6-02N	GJL1201330R0012	<b>8.27</b>
Bên cạnh	B6(7),BC6(7)-40-00	1	1	CA6-11E	GJL1201317R0002	<b>7.63</b>
	B6(7),BC6(7)-30-10	1	1	CA6-11M	GJL1201317R0003	<b>7.63</b>
	B6(7),BC6(7)-30-01	1	1	CA6-11N	GJL1201317R0004	<b>7.63</b>
Bộ đầu nối đảo chiều				BSM6-30	GJL1201908R0001	<b>3.63</b>
Bộ đầu nối song song				LP6	GJL1201907R0001	<b>0.34</b>



CA 6-11 K  
 CA 6-11 E-F  
 CA 6-11 M-P



BSM6-30





**Công tắc tơ đảo chiều loại nhỏ có khoá liên động cơ khí**  
**Compact reversing contactors with mechanical interlock**  
*Độ bền cơ học 10 triệu lần đóng cắt*  
*Tiêu chuẩn IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-4-1*



VB 7-30-01

Công suất Motor (KW)	Tiếp điểm phụ NO NC	Loại Type	Mã sản phẩm Oder Code	Đơn giá USD Unit price
AC3, 400V	AC1, 220V			
<b>Công tắc tơ VB6, đầu nối bắt vít, AC 3.5VA, điện áp điều khiển 220-240V 50Hz</b>				
4	2.2	1 -	VB6-30-10 GJL1211901R8100	<b>30.67</b>
		- 1	VB6-30-01 GJL1211901R8010	<b>30.67</b>
<b>Công tắc tơ VBC6, đầu nối bắt vít, DC 3.5 W, điện áp điều khiển 110V</b>				
4	2.2	1 -	VBC6-30-10 GJL1213901R0104	<b>31.76</b>
		- 1	VBC6-30-01 GJL1213901R0014	<b>31.76</b>
<b>Công tắc tơ VB7, đầu nối bắt vít, AC 3.5VA, điện áp điều khiển 220-240V 50Hz</b>				
5.5	3	1 -	VB7-30-10 GJL1311901R8100	<b>33.31</b>
		- 1	VB7-30-01 GJL1311901R8010	<b>33.31</b>
<b>Công tắc tơ VBC7, đầu nối bắt vít, DC 3.5 W, điện áp điều khiển 110V</b>				
5.5	3	1 -	VBC7-30-10 GJL1313901R0104	<b>34.82</b>
		- 1	VBC7-30-01 GJL1313901R0014	<b>34.82</b>

Chọn điện áp đk khác: thay số 8\_0 hoặc 0\_4 theo bảng dưới

AC		DC	
40-450 Hz	Code number	DC	Code number
V (1)	□..□	V	□..□
24	0..1	12	0..7
42	0..2	24	0..1
48	0..3	42	0..2
110 ... 127	8..4	48	1..6
220 ... 240	8..0	60	0..3
380 ... 415	8..5	110 ... 125	0..4
		220 ... 240	0..5

**Rơ le nhiệt cho công tắc tơ loại nhỏ - T7DU**  
**Thermal overload relay T7DU for mini contactors**

*Bảo vệ quá tải cho động cơ*  
*Điện áp cách điện Ui: 690V*

Nhiệt độ làm việc: -25 ....+ 50°C

Nhiệt độ bảo quản: -40 ....+ 70°C



T7DU



Thermal overload relay  
T 7 DU mounted onto  
a mini contactor B 7-30-01

Dùng cho Công tắc tơ	Phạm vi điều chỉnh (A)	Loại Type	Mã sản phẩm Oder Code	Đơn giá USD Unit price
For Contactor	Setting range			
B 6, BC 6, BC	0.10...0.16	T7DU0.16	1SAZ111301R0001	<b>62.27</b>
6, VB 6, VBC 6,	0.16...0.24	T7DU0.24	1SAZ111301R0002	<b>62.27</b>
B 7, BC 7, BC	0.24...0.40	T7DU0.4	1SAZ111301R0003	<b>62.27</b>
7, VB 7, VBC 7	0.40...0.60	T7DU0.6	1SAZ111301R0004	<b>62.27</b>
	0.60...1.00	T7DU1.0	1SAZ111301R0005	<b>62.27</b>
	1.00...1.60	T7DU1.6	1SAZ111301R0006	<b>62.27</b>
	1.60...2.40	T7DU2.4	1SAZ111301R0007	<b>62.27</b>
	2.40...4.00	T7DU4.0	1SAZ111301R0008	<b>62.27</b>
	4.00...6.00	T7DU6.0	1SAZ111301R0009	<b>62.27</b>
	6.00...9.00	T7DU9.0	1SAZ111301R0010	<b>62.27</b>
	9.00...12.00	T7DU12.0	1SAZ111301R0011	<b>62.27</b>



## Khởi động mềm - loại PSR

### PSR Softstarter

Khởi động và dừng mềm với khoảng điều chỉnh Start ram: 1...10 S; Stop Ram: 0...20 S

Thực hiện 10 lần khởi động/giờ và 20 lần/giờ nếu có quạt làm mát

Có thể lắp trên DIN-rail hoặc lắp trên bảng điện bằng vít

Điện áp hoạt động 208 - 600V, cấp bảo vệ IP20



PSR3 ... PSR16



PSR25 PSR30



PSR-FAN

Công suất Motor Pe (Kw)			Dòng đm Motor, Ie (A)	Loại	Mã sản phẩm Oder Code	Đơn giá USD Unit price
230V	400V	500V				
<b>Điện áp cấp 100 - 240 V AC</b>						
0.75	1.5	2.2	3.9	PSR3-600-70	1SFA896103R7000	<b>158.70</b>
1.5	3	4	6.8	PSR6-600-70	1SFA896104R7000	<b>185.16</b>
2.2	4	4	9	PSR9-600-70	1SFA896105R7000	<b>214.90</b>
3	5.5	5.5	12	PSR12-600-70	1SFA896106R7000	<b>231.43</b>
4	7.5	7.5	16	PSR16-600-70	1SFA896107R7000	<b>281.02</b>
5.5	11	15	25	PSR25-600-70	1SFA896108R7000	<b>300.87</b>
7.5	15	18.5	30	PSR30-600-70	1SFA896109R7000	<b>353.79</b>
7.5	18.5	22	37	PSR35-600-70	1SFA896110R7000	<b>529.02</b>
11	22	30	45	PSR45-600-70	1SFA896111R7000	<b>581.90</b>
<b>Điện áp cấp 24 V DC</b>						
0.75	1.5	2.2	3.9	PSR3-600-70	1SFA896103R8100	<b>158.70</b>
1.5	3	4	6.8	PSR6-600-70	1SFA896104R8100	<b>185.16</b>
2.2	4	4	9	PSR9-600-70	1SFA896105R8100	<b>214.90</b>
3	5.5	5.5	12	PSR12-600-70	1SFA896106R8100	<b>231.43</b>
4	7.5	7.5	16	PSR16-600-70	1SFA896107R8100	<b>281.02</b>
5.5	11	15	25	PSR25-600-70	1SFA896108R8100	<b>300.87</b>
7.5	15	18.5	30	PSR30-600-70	1SFA896109R8100	<b>353.79</b>
7.5	18.5	22	37	PSR35-600-70	1SFA896110R8100	<b>529.02</b>
11	22	30	45	PSR45-600-70	1SFA896111R8100	<b>581.90</b>
<b>Quạt làm mát (làm tăng khả năng khởi động)</b>						
Quạt làm mát (làm tăng khả năng khởi động)				PSR-FAN	1SFA896311R1001	<b>49.59</b>

## Khởi động mềm loại PSS

### Softstarter - PSS type

Khởi động và dừng mềm: Khởi động chỉnh từ 1-30s, Dừng chỉnh từ 1-30s

Số lần khởi động trong 1 giờ: 30

Tiếp điểm phụ 1NO; Cấp bảo vệ IP20



PSS50/85 ...  
PSS72/124



PSS175/300...  
PSS300/515

IN LINE		INSIDE DELTA		Loại type	Mã sản phẩm Oder Code	Đơn giá USD Unit price
Công suất Motor Pe (Kw)400V	Dòng đm Motor, Ie (A)	Công suất Motor Pe (Kw)400V	Dòng đm Motor, Ie (A)			
<b>Softstarter loại PSS18/30 ... PSS300/515, điện áp đk 220-240V 50/60Hz</b>						
7.5	18	15	30	PSS18/30-500L	1SFA892001R1002	<b>590.33</b>
15	30	25	52	PSS30/52-500L	1SFA892002R1002	<b>677.18</b>
18.5	37	30	64	PSS37/64-500L	1SFA892003R1002	<b>792.46</b>
22	44	37	76	PSS44/76-500L	1SFA892004R1002	<b>881.44</b>
25	50	45	85	PSS50/85-500L	1SFA892005R1002	<b>984.47</b>
30	60	55	105	PSS60/105-500L	1SFA892006R1002	<b>1,085.58</b>
37	72	59	124	PSS72/124-500L	1SFA892007R1002	<b>1,091.10</b>
45	85	75	147	PSS85/147-500L	1SFA892008R1002	<b>1,289.47</b>
55	105	90	181	PSS105/181-500L	1SFA892009R1002	<b>1,570.49</b>
75	142	132	245	PSS142/245-500L	1SFA892010R1002	<b>1,620.09</b>
90	175	160	300	PSS175/300-500L	1SFA892011R1002	<b>2,182.17</b>
132	250	220	430	PSS250/430-500L	1SFA892013R1002	<b>2,479.75</b>
160	300	257	515	PSS300/515-500L	1SFA892014R1002	<b>2,678.12</b>

Thay "L" bằng các chữ tương ứng với điện áp điều khiển (Uc) như sau:

F = 110-120 V, 50/60 Hz

L = 220-240 V, 50/60 Hz

Thay "2" bằng các chữ tương ứng với điện áp điều khiển (Uc) như sau:

1 = 110-120 V, 50/60 Hz

2 = 220-240 V, 50/60 Hz



## Khởi động mềm loại PSE

### Softstarter - PSE type

Khởi động và dừng mềm, điện áp hoạt động  $U_e$  208...600 VAC

Chức năng bảo vệ quá tải cho động cơ, điều khiển moment, có by-pass công tắc tơ

Cấp bảo vệ IP20, điện áp điều khiển 100...250V 50/60 Hz



PSE18...PSE105



PSE142...PSE170



PSE210...PSE370

Công suất Motor Pe (Kw)			Dòng đm Motor, Ie (A)	Loại	Mã sản phẩm Oder Code	Đơn giá USD Unit price
230V	400V	500V				
<b>Điện áp điều khiển <math>U_s</math>, 100...250 V AC</b>						
3	5.5	7.5	12	PSE18-600-70	1SFA897101R7000	<b>1,068.35</b>
4	7.5	11	18	PSE25-600-70	1SFA897102R7000	<b>1,187.04</b>
5.5	11	15	25	PSE30-600-70	1SFA897103R7000	<b>1,318.93</b>
7.5	15	18.5	30	PSE37-600-70	1SFA897104R7000	<b>1,345.36</b>
9	18.5	22	37	PSE45-600-70	1SFA897105R7000	<b>1,369.12</b>
11	22	30	45	PSE60-600-70	1SFA897106R7000	<b>1,445.82</b>
15	30	37	60	PSE72-600-70	1SFA897107R7000	<b>1,496.67</b>
18.5	37	45	72	PSE85-600-70	1SFA897108R7000	<b>1,654.23</b>
22	45	55	85	PSE105-600-70	1SFA897109R7000	<b>2,065.37</b>
30	55	75	106	PSE142-600-70	1SFA897110R7000	<b>2,296.69</b>
40	75	90	143	PSE170-600-70	1SFA897111R7000	<b>2,930.95</b>
45	90	110	171	PSE210-600-70	1SFA897112R7000	<b>3,277.87</b>
59	110	132	210	PSE250-600-70	1SFA897113R7000	<b>3,667.68</b>
75	132	160	250	PSE300-600-70	1SFA897114R7000	<b>4,069.09</b>
90	160	200	300	PSE370-600-70	1SFA897115R7000	<b>5,641.52</b>



## Khởi động mềm loại PST(B)

### Softstarter - PST(B) type

Khởi động và dừng mềm, điện áp cách điện 690V

Bảo vệ quá tải cho động cơ, điều khiển moment, PSTB có by-pass công tắc tơ

Cấp bảo vệ IP20, điện áp điều khiển 100...250V 50/60 Hz



PST30...PST72



PST175...PST300



PSTB570 ... PSTB1050

IN LINE (400V)		INSIDE DELTA (400V)		Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Công suất Motor (Kw)	Dòng đm Motor, (A)	Công suất Motor (Kw)	Dòng đm Motor, (A)			
<i>Motor Pe</i>	<i>Motor, Ie</i>	<i>Motor Pe</i>	<i>Motor, Ie</i>	<i>type</i>	<i>Oder Code</i>	<i>Unit price</i>

#### Softstarter loại PST30 ... 300, 208 - 600V

15	30	25	52	PST30-600-70	1SFA894002R7000	<b>1,465.48</b>
18.5	37	30	64	PST37-600-70	1SFA894003R7000	<b>1,494.85</b>
22	44	37	76	PST44-600-70	1SFA894004R7000	<b>1,521.24</b>
25	50	45	85	PST50-600-70	1SFA894005R7000	<b>1,558.26</b>
30	60	55	105	PST60-600-70	1SFA894006R7000	<b>1,606.44</b>
37	72	59	124	PST72-600-70	1SFA894007R7000	<b>1,662.93</b>
45	85	75	147	PST85-600-70	1SFA894008R7000	<b>1,838.03</b>
55	105	90	181	PST105-600-70	1SFA894009R7000	<b>2,294.87</b>
75	142	132	245	PST142-600-70	1SFA894010R7000	<b>2,551.88</b>
70	175	160	300	PST175-600-70	1SFA894011R7000	<b>3,256.63</b>
110	210	184	360	PST210-600-70	1SFA894012R7000	<b>3,642.08</b>
132	250	220	430	PST250-600-70	1SFA894013R7000	<b>4,075.22</b>
160	300	257	515	PST300-600-70	1SFA894014R7000	<b>4,521.19</b>

#### PSTB370 ... PSTB1050 with integrated by-pass, 208 – 600 V

200	370	355	640	PSTB370-600-70	1SFA894015R7000	<b>6,268.35</b>
250	470	450	814	PSTB470-600-70	1SFA894016R7000	<b>7,675.36</b>
315	570	475	987	PSTB570-600-70	1SFA894017R7000	<b>8,409.57</b>
400	720	670	1247	PSTB720-600-70	1SFA894018R7000	<b>10,864.52</b>
450	840	780	1455	PSTB840-600-70	1SFA894019R7000	<b>12,876.37</b>
560	1050	875	1810	PSTB1050-600-70	1SFA894020R7000	<b>13,610.58</b>

\* Ghi chú: Các cấp điện áp khác vui lòng liên hệ với VPĐD của ABB





## Công tắc tơ loại ESB

### ESB Contactors

Dùng điều khiển hệ thống đèn, hệ thống làm nóng, hệ thống thông gió, bơm và các loại động cơ trong các tòa nhà dân dụng và công nghiệp

Gắn trên DIN-rail 35mm

Thoả mãn tiêu chuẩn IEC 947-4-1, IEC 1095

IEC 947-4-1, IEC 1095



Điện áp đk (V) <i>Coil Voltage</i>	Dòng đm tiếp điểm (A) <i>Rated contact</i>	Tiếp điểm NO NC <i>C ontact</i>	Loại <i>type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
230	20	2 -	ESB20-20	GHE3211102R0006	26.63
		- 2	ESB20-02	GHE3211202R0006	26.63
		1 1	ESB20-11	GHE3211302R0006	26.63
230...240	24	4 -	ESB24-40	GHE3291102R0006	28.63
		- 4	ESB24-04	GHE3291202R0006	28.63
		2 2	ESB24-22	GHE3291302R0006	28.67
		3 1	ESB24-31	GHE3291602R0006	28.63
		1 3	ESB24-13	GHE3291702R0006	29.57
230	40	4 -	ESB40-40	GHE3491102R0006	40.46
	63	4 -	ESB63-40	GHE3691102R0006	53.36

Chọn điện áp đk khác: thay số 6 theo bảng dưới

Điện áp đk VAC/50Hz <i>Coil Voltage</i>	Mã cần thay <i>Code</i>
24	1
48	3
110	4
400	7

### Rơ le thời gian trễ E234 - Kiểu CT-D

#### E 234 time delay relays CT-D range

Điều khiển các loại tải như đèn, thiết bị đun nóng... sử dụng cho tòa nhà

Thời gian điều chỉnh độ trễ: 7 mức chỉnh từ 0.05s ... 100h, có 2 đèn LED

Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 61812-1

EN 60730-1 ; EN 60730-2-7



CT-MFD

Điện áp cấp (V) <i>Supply voltage</i>	Tiếp điểm <i>Contacts</i>	Loại <i>type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Rơ le thời gian trễ kiểu ON-delay - AV</b>				
24-240 V AC, 24-48 V DC	1CO	E234CT-ERD	1SVR500100R0000	70.31
<b>Rơ le thời gian trễ kiểu OFF-delay có nguồn phụ - RV</b>				
24-240 V AC, 24-48 V DC	1CO	E234CT-AHD	1SVR500110R0000	70.31
<b>Rơ le thời gian trễ kiểu kích xung-ON - EW</b>				
24-240 V AC, 24-48 V DC	1CO	E234CT-VWD	1SVR500130R0000	70.31
<b>Rơ le thời gian trễ kiểu xung ON-OFF đối xứng</b>				
24-240 V AC, 24-48 V DC	1CO	E234CT-EBD	1SVR500150R0000	70.31
<b>Rơ le thời gian trễ kiểu xung ON-OFF không đối xứng</b>				
24-240 V AC, 24-48 V DC	1CO	E234CT-TGD	1SVR500160R0000	79.56
<b>Rơ le thời gian trễ đa chức năng AV, RV, EW, AW, BI, BP, IF</b>				
24-240 V AC, 24-48 V DC	1CO	E234CT-MFD	1SVR500020R0000	92.49



## Rơ le thời gian trễ - kiểu CT-E

### Electronic timers CT-E range

Điều khiển các loại tải như đèn, thiết bị đun nóng, hệ thống thông gió, cổng, barriers, dụng cụ máy...

8 mức chỉnh thời gian trễ (0.05s ... 100h) đối với kiểu 6 chức năng, 1 mức chỉnh cho loại đơn

Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt; tiếp điểm 1CO; 2 đèn LED

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 61812-1



CT-ERE



CT-VWE



CT-MFE

Điện áp cấp (V) <i>Supply voltage</i>	Thời gian đặt <i>Time range</i>	Tín hiệu ra <i>Out put</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	------------------------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------------------	----------------------------------

#### Rơ le thời gian trễ kiểu ON-delay -

24 V AC/DC, 220-240 V AC	0.1-10 s	1CO	CT-ERE	1SVR550107R1100	<b>37.48</b>
	0.3-30 s	1CO	CT-ERE	1SVR550107R4100	<b>37.48</b>
	3-300 s	1CO	CT-ERE	1SVR550107R2100	<b>37.48</b>
	0.3-30 min	1CO	CT-ERE	1SVR550107R5100	<b>37.48</b>

#### Rơ le thời gian trễ kiểu OFF-delay

24 V AC/DC	0.1-10 s	1CO	CT-AHE	1SVR550118R1100	<b>48.43</b>
	0.3-30 s	1CO	CT-AHE	1SVR550118R4100	<b>48.43</b>
	3-300 s	1CO	CT-AHE	1SVR550118R2100	<b>48.43</b>
220-240 V AC	0.1-10 s	1CO	CT-AHE	1SVR550111R1100	<b>48.43</b>
	0.3-30 s	1CO	CT-AHE	1SVR550111R4100	<b>48.43</b>
	3-300 s	1CO	CT-AHE	1SVR550111R2100	<b>48.43</b>

#### Rơ le thời gian trễ kiểu kích xung-ON

24 V AC/DC, 220-240 V AC	0.1-10 s	1CO	CT-VWE	1SVR550137R1100	<b>37.48</b>
	0.3-30 s	1CO	CT-VWE	1SVR550137R4100	<b>37.48</b>
	3-300 s	1CO	CT-VWE	1SVR550137R2100	<b>37.48</b>

#### Rơ le thời gian trễ kiểu kích xung-OFF

24 V AC/DC	0.05-1 s	1CO	CT-AWE	1SVR550158R3100	<b>48.43</b>
220-240 V AC	0.05-1 s	1CO	CT-AWE	1SVR550151R3100	<b>48.43</b>

#### Rơ le thời gian trễ kiểu xung ON-OFF đối xứng, chu kỳ bắt đầu ở chế độ OFF

24 V AC/DC, 220-240 V AC	0.1-10 s	1CO	CT-EBE	1SVR550167R1100	<b>37.48</b>
--------------------------	----------	-----	--------	-----------------	--------------

#### Rơ le thời gian trễ dùng cho khởi động Star-delta

24 V AC/DC, 220-240 V AC	0.1-10 s	1CO	CT-YDE	1SVR550207R1100	<b>37.48</b>
	0.3-30 s	1CO	CT-YDE	1SVR550207R4100	<b>37.48</b>
	3-300 s	1CO	CT-YDE	1SVR550207R2100	<b>37.48</b>

#### Rơ le thời gian trễ dùng cho khởi động Star-delta ON-delay, 1NO+1NC

24 V AC/DC, 220-240 V AC	0.3-30 s	1CO	CT-SDE	1SVR550217R4100	<b>47.06</b>
380-415 V AC	0.3-30 s	1CO	CT-SDE	1SVR550212R4100	<b>47.06</b>

#### Rơ le thời gian trễ 6 chức năng (\*), 8 mức đặt thời gian (0.05 s - 100 h)

24-240 V AC/DC	0.05 s - 100 h	1CO	CT-MFE	1SVR550029R8100	<b>54.30</b>
----------------	----------------	-----	--------	-----------------	--------------

(\*): 6 chức năng: ON-delay, OFF-delay, Kích xung-ON, kích xung-



## Rơ le thời gian trễ - kiểu CT-S

### Electronic timers CT-S range

Điều khiển các loại tải như đèn, thiết bị đun nóng, hệ thống thông gió, cổng, barriers, dụng cụ máy...

2 hoặc 3 đèn LEDs hiển thị trạng thái, cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20

Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 61812-1, EN 61812-1



CT-ERS.21



CT-APS.12



CT-MVS.21

Điện áp cấp (V) <i>Supply voltage</i>	Thời gian đặt <i>Time range</i>	Tín hiệu ra <i>Out put</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	------------------------------------	-------------------------------	---------------------	----------------------------------	----------------------------------

#### Rơ le thời gian trễ kiểu ON-delay

24-240 V AC/DC	0.05s-300h	2CO	CT-ERS.21	1SVR630100R0300	<b>71.49</b>
24-48 V DC, 24-240 V AC	0.05s-300h	2CO	CT-ERS.22	1SVR630100R3300	<b>62.44</b>
24-48 V DC, 24-240 V AC	0.05s-300h	1CO	CT-ERS.12	1SVR630100R3100	<b>52.93</b>

#### Rơ le thời gian trễ OFF-delay

24-240 V AC/DC	0.05s-300h	2CO	CT-APS.21	1SVR630180R0300	<b>80.97</b>
24-48 V DC, 24-240 V AC	0.05s-300h	2CO	CT-APS.22	1SVR630180R3300	<b>71.49</b>
24-48 V DC, 24-240 V AC	0.05s-300h	1CO	CT-APS.12	1SVR630180R3100	<b>64.25</b>

#### Rơ le thời gian trễ dùng cho khởi động Star-delta, 3 đèn LEDs

24-48 V DC, 24-240 V AC	0.05s-10min	2CO	CT-SDS.22	1SVR630210R3300	<b>60.64</b>
380-440 V AC	0.05s-10min	2CO	CT-SDS.23	1SVR630211R2300	<b>69.69</b>

#### Rơ le thời gian đa chức năng: 11 chức năng\*, 3 đèn LEDs

24-240 V AC/DC	0.05s-300h	2CO	CT-MVS.21	1SVR630020R0200	<b>101.36</b>
----------------	------------	-----	-----------	-----------------	---------------

#### Rơ le thời gian đa chức năng: 11 chức năng\*, 2 đèn LEDs

24-240 V AC/DC	0.05s-300h	2CO	CT-MVS.22	1SVR630020R3300	<b>88.21</b>
24-48 V DC, 24-240 V AC	0.05s-300h	2CO	CT-MVS.23	1SVR630021R2300	<b>97.72</b>

(\***11 chức năng**: ON-delay, OFF-delay, Kích xung-ON, kích xung-OFF, kiểu xung ON-OFF, kiểu xung OFF-OFF)



## Rơ le giám sát dòng điện, 1 pha AC/DC - CM-SRS.1 và CM-SRS.2

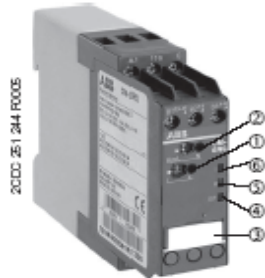
### Current monitoring relays, single-phase AC/DC - CM-SRS.1 and CM-SRS.2

Đo và giám sát hiện tượng quá dòng-thấp dòng cho cả dòng AC và DC

Một thiết bị bao gồm 3 khoảng đo, độ trễ điều chỉnh từ 3-30% giá trị đặt.

3 đèn LEDs hiển thị trạng thái, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt, chiều ngang 22.5mm

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 255-6



CM-SRS.1



CM-SRS.2

Khoảng đo AC/DC <i>Measuring ranges</i>	Thời gian trễ khi ngắt $T_v$ <i>Tripping delay</i>	Tiếp điểm <i>Contacts</i>	Điện áp cấp (V) <i>Supply voltage</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	---	------------------------------	--	----------------------------------	----------------------------------

#### Rơ le giám sát dòng điện - Loại CM-SRS.11

3-30 mA	Không chỉnh	1CO	24-240 V AC/DC	1SVR430840R0200	<b>179.69</b>
10-100 mA	được		110-130 V AC	1SVR430841R0200	<b>150.75</b>
0.1-1 A			220-240 V AC	1SVR430841R1200	<b>150.75</b>

#### Rơ le giám sát dòng điện - Loại CM-SRS.12

0.3-1.5 A;	Không chỉnh	1CO	24-240 V AC/DC	1SVR430840R0300	<b>179.69</b>
1-5 A;	được		110-130 V AC	1SVR430841R0300	<b>150.75</b>
3-15 A			220-240 V AC	1SVR430841R1300	<b>150.75</b>

#### Rơ le giám sát dòng điện - Loại CM-SRS.21

3-30 mA	Chỉnh mức 0	2CO	24-240 V AC/DC	1SVR430840R0400	<b>195.41</b>
10-100 mA	hoặc từ		110-130 V AC	1SVR430841R0400	<b>167.64</b>
0.1-1 A	0.1-30 s		220-240 V AC	1SVR430841R1400	<b>167.64</b>

#### Rơ le giám sát dòng điện - Loại CM-SRS.22

0.3-1.5 A;	Chỉnh mức 0	2CO	24-240 V AC/DC	1SVR430840R0500	<b>195.41</b>
1-5 A;	hoặc từ		110-130 V AC	1SVR430841R0500	<b>167.64</b>
3-15 A	0.1-30 s		220-240 V AC	1SVR430841R1500	<b>167.64</b>

- |   |   |  |
|---|---|--|
| ① Threshold value adjustment              | ④ U/T: green LED - control supply voltage, timing | ⑥ I: red LED - over- / undercurrent      |
| ② Hysteresis adjustment                   | ⑤ R: yellow LED - relay status                    | ⑦ Adjustment of the tripping delay $T_v$ |
| ③ DIP switches (see DIP switch functions) |   |  |

## Rơ le đa chức năng giám sát dòng điện, 1 pha AC/DC - CM-SRS.M

### Multifunctional current monitoring relays, single-phase AC/DC - CM-SRS.M

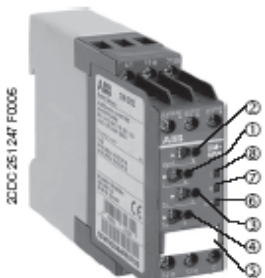
Đo và giám sát hiện tượng quá dòng-thấp dòng cho cả dòng AC và DC

Thời gian trễ khi khởi động  $T_s$  có thể chỉnh mức 0 hoặc từ 0.1-30s, có chức năng Latching

Một thiết bị bao gồm 3 khoảng đo, độ trễ điều chỉnh từ 3-30% giá trị đặt.

3 đèn LEDs hiển thị trạng thái, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt, chiều ngang 22.5mm

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 255-6



CM-SRS.M

Khoảng đo AC/DC <i>Measuring ranges</i>	Thời gian trễ khi ngắt $T_v$ <i>Tripping delay</i>	Tiếp điểm <i>Contacts</i>	Điện áp cấp (V) <i>Supply voltage</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	---	------------------------------	--	----------------------------------	----------------------------------

#### Rơ le giám sát dòng điện - Loại CM-SRS.M1

3-30 mA	Chỉnh mức 0	2CO	24-240 V AC/DC	1SVR430840R0600	<b>212.26</b>
10-100 mA	hoặc từ				
0.1-1 A	0.1-30 s				

#### Rơ le giám sát dòng điện - Loại CM-SRS.M2

0.3-1.5 A;	Chỉnh mức 0	2CO	24-240 V AC/DC	1SVR430840R0700	<b>212.26</b>
1-5 A;	hoặc từ				
3-15 A	0.1-30 s				

- |  |   |                                     |
|--|---|-------------------------------------|
| ① Threshold value adjustment             | ④ Adjustment of the start-up delay $T_s$          | ⑦ R: yellow LED - relay status      |
| ② Hysteresis adjustment                  | ⑤ DIP switches (see DIP switch functions)         | ⑧ I: red LED - over- / undercurrent |
| ③ Adjustment of the tripping delay $T_v$ | ⑥ U/T: green LED - control supply voltage, timing |                                     |



### Rơ le bảo giám sát điện áp, 1 pha AC/DC - CM-ESS.1 và CM-ESS.2

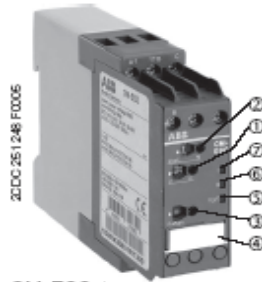
#### Voltage monitoring relays, single-phase AC/DC - CM-ESS.1 and CM-ESS.2

Bảo vệ quá áp - thấp áp cho mạch AC và DC từ 3 - 600V

Một thiết bị bao gồm 4 khoảng đo, độ trễ điều chỉnh từ 3-30% giá trị đặt.

3 đèn LEDs hiển thị trạng thái, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt, chiều ngang 22.5mm

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 255-6



CM-ESS.1



CM-ESS.2

Khoảng đo (V) AC/DC <i>Measuring ranges</i>	Thời gian tr khí ngắt Tv <i>Tripping del: Contacts</i>	Tiếp điểm Điện áp cấp (V) <i>Supply voltage</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	--	---	----------------------------------	-------------------------------------

#### Rơ le giám sát điện áp- Loại CM-ESS.1

3-30 V; 6-60 V;	Không chỉnh	24-240 V AC/DC	1SVR430830R0300	<b>179.69</b>
30-300 V;	được	110-130 V AC	1SVR430831R0300	<b>150.75</b>
60-600 V		220-240 V AC	1SVR430831R1300	<b>150.75</b>

#### Rơ le giám sát điện áp- Loại CM-ESS.2

3-30 V; 6-60 V;	Chỉnh mức 0-2CO	24-240 V AC/DC	1SVR430830R0400	<b>195.41</b>
30-300 V;	hoặc từ	110-130 V AC	1SVR430831R0400	<b>167.64</b>
60-600 V	0.1-30 s	220-240 V AC	1SVR430831R1400	<b>167.64</b>

- ① Threshold value adjustment
- ② Hysteresis adjustment
- ③ Adjustment of the measuring range

- ④ DIP switches (see DIP switch functions)
- ⑤ U/T: green LED - control supply voltage, timing

- ⑥ R: yellow LED - relay status
- ⑦ U: red LED - over- / undervoltage
- ⑧ Adjustment of the tripping delay Tv

### Rơ le đa chức năng giám sát điện áp , 1 pha AC/DC - CM-ESS.M

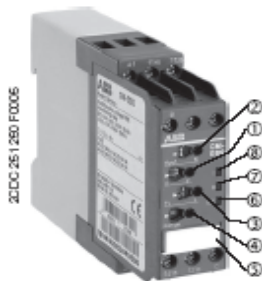
#### Multifunctional voltage monitoring relay, single-phase AC/DC - CM-ESS.M

Bảo vệ quá áp - thấp áp cho mạch AC và DC từ 3 - 600V, Có chức năng Latching

Một thiết bị bao gồm 4 khoảng đo, độ trễ điều chỉnh từ 3-30% giá trị đặt.

3 đèn LEDs hiển thị trạng thái, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt, chiều ngang 22.5mm

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 255-6



CM-ESS.M

Khoảng đo AC/DC <i>Measuring ranges</i>	Thời gian tr khí ngắt Tv <i>Tripping del: Contacts</i>	Tiếp điểm Điện áp cấp (V) <i>Supply voltage</i>	Mã sản phẩm <i>Ordercode</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	--	---	---------------------------------	-------------------------------------

#### Rơ le giám sát dòng điện - Loại CM-SRS.M1

3-30 V; 6-60 V;	Chỉnh mức 0-2CO	24-240 V AC/DC	1SVR430830R0500	<b>212.26</b>
30-300 V;	hoặc từ			
60-600 V	0.1-30 s			

- ① Threshold value adjustment
- ② Hysteresis adjustment
- ③ Adjustment of the tripping delay Tv

- ④ Adjustment of the measuring range
- ⑤ DIP switches (see DIP switch functions)
- ⑥ U/T: green LED - control supply voltage

- ⑦ R: yellow LED - relay status
- ⑧ U: red LED - over- / undervoltage





## Rơ le bảo vệ mất pha CM-PBE và Rơ le giám sát hiện tượng quá áp và thấp áp CM-PVE

### Phase loss monitor CM-PBE and Phase monitor for over- and undervoltage CM-PVE

Rơ le CM-PBE bảo vệ điện áp nguồn cấp khi xảy ra hiện tượng mất pha ( $V_{meas} < 60\% \times V_{nom}$ ).

Rơ le CM-PVE bảo vệ điện áp nguồn cấp khi xảy ra hiện tượng thấp áp, quá áp và mất pha (khi giá trị điện áp giữa L-L, hoặc L-N vượt quá  $V_{max}(460V/265V)$  hoặc giảm dưới  $V_{min}(320V/185V)$ )

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, Đáp ứng tiêu chuẩn IEC/EN 60255-6



CM-PFE

① R: yellow LED - relay status

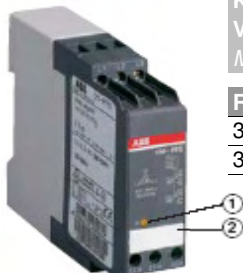
Khoảng đo <i>Measuring ranges</i>	Tiếp điểm <i>Contacts</i>	Đèn LED <i>LEDS</i>	Giám sát trung tính <i>Neutral Monitoring</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Rơ le bảo vệ mất pha CM-PBE( phase loss monitor)</b>					
L1-L2-L3: 3 x 380-440 V AC	1NO	1	Có	1SVR550881R9400	<b>64.55</b>
L-N: 220-240 V AC			Không	1SVR550882R9500	<b>64.55</b>
<b>Rơ le giám sát pha CM-PVE( phase monitor)</b>					
L1-L2-L3: 3 x 320-460 V AC	1NO	1	Có	1SVR550870R9400	<b>69.95</b>
L-N: 185-265 V AC			Không	1SVR550871R9500	<b>69.95</b>

### Rơ le giám sát thứ tự pha CM-PFE, CM-PFS Phase sequence monitors CM-PFE, CM-PFS

Bảo vệ thứ tự pha và mất pha khi điện áp cấp nguồn < 60% điện áp định mức

Đèn LED màu vàng hiển thị trạng thái, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IIEC/EN 60255-6



CM-PFS

① R: yellow LED - relay status  
② Marker label

Khoảng đo V <i>Measuring ranges</i>	Tiếp điểm <i>Contacts</i>	Đèn LED <i>LEDS</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Rơ le giám sát thứ tự pha CM-PFE, CM-PFS</b>					
3 x 208-440 V AC 50/60 Hz	1CO	1	CM-PFE	1SVR550824R9100	<b>69.95</b>
3 x 200-500 V AC 50/60 Hz	2CO	1	CM-PFS	1SVR430824R9300	<b>90.48</b>

### Rơ le giám sát 3 pha bảo vệ quá áp - Thấp áp CM-PSS.x1

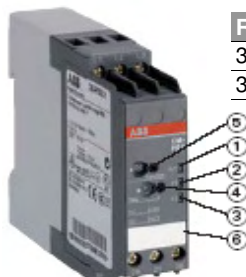
#### Three-phase monitors for over- and undervoltage CM-PSS.x1

Giám sát thứ tự pha, bảo vệ mất pha, quá áp và thấp áp.

Giá trị đặt cố định +10% điện áp đm, độ trễ từ 0.1-30s theo chế độ on-delay hoặc off-delay

3 đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC/EN 60255-6



CM-PSS.x1

Khoảng đo V <i>Measuring ranges</i>	Tiếp điểm <i>Contacts</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Rơ le giám sát 3 pha, bảo vệ quá và thấp áp CM-PSS.x1</b>				
3 x 380 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-PSS.31	1SVR630784R2300	<b>162.87</b>
3 x 400 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-PSS.41	1SVR630784R3300	<b>162.87</b>

① R/T: yellow LED - relay status, timing  
② F1: red LED - fault message  
③ F2: red LED - fault message

④ Adjustment of the tripping delay t,  
⑤ Function selection (see rotary switch "Function")  
⑥ Marker label

#### Rotary switch "Function"

	ON-delay with phase sequence monitoring
	OFF-delay with phase sequence monitoring
	ON-delay without phase sequence monitoring
	OFF-delay without phase sequence monitoring



### Rơ le giám sát 3 pha bảo vệ quá áp - Thấp áp CM-PVS.x1

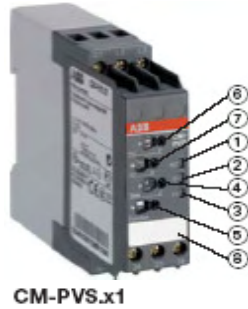
#### Three-phase monitors for over- and undervoltage CM-PVS.x1

Giám sát thứ tự pha, bảo vệ mất pha, quá áp và thấp áp. có độ trễ từ 0.1-30s

Độ trễ từ 0.1-30s theo chế độ on-delay hoặc off-delay

3 đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC/EN 60255-6



CM-PVS.x1

Khoảng đo V	Tiếp điểm	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Measuring ranges	Contacts	Type	Order code	Unit price

#### Rơ le giám sát 3 pha, bảo vệ quá và thấp áp CM-PVS.x1

160-300 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-PVS.31	1SVR630794R1300	<b>203.89</b>
300-500 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-PVS.41	1SVR630794R3300	<b>203.89</b>

- ① R/T: yellow LED - relay status, timing
- ② F1: red LED - fault message
- ③ F2: red LED - fault message
- ④ Adjustment of the tripping delay  $t_v$
- ⑤ Function selection (see rotary switch "Function")
- ⑥ Adjustment of the threshold value for overvoltage
- ⑦ Adjustment of the threshold value for undervoltage
- ⑧ Marker label

#### Rotary switch "Function"

	ON-delay with phase sequence monitoring
	OFF-delay with phase sequence monitoring
	ON-delay without phase sequence monitoring
	OFF-delay without phase sequence monitoring

### Rơ le bảo vệ mất cân bằng pha CM-PAS.x1

#### Three-phase monitors for unbalance CM-PAS.x1

Giám sát thứ tự pha, bảo vệ mất pha và bảo vệ mất cân bằng pha có độ trễ 0.1-30s.

Có thể đặt giá trị bảo vệ không cân bằng và chỉnh độ trễ theo chế độ on-delay.

3 đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC/EN 60255-6



CM-PAS.x1

Khoảng đo V	Tiếp điểm	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Measuring ranges	Contacts	Type	Order code	Unit price

#### Rơ le giám sát 3 pha, bảo vệ mất cân bằng pha CM-PAS.x1

3x160-300 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-PAS.31	1SVR630774R1300	<b>193.01</b>
3x300-500 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-PAS.41	1SVR630774R3300	<b>193.01</b>

- ① R/T: yellow LED - relay status, timing
- ② F1: red LED - fault message
- ③ F2: red LED - fault message
- ④ Adjustment of the tripping delay  $t_v$
- ⑤ Adjustment of the threshold value for phase unbalance
- ⑥ Marker label



## Rơ le giám sát 3 pha đa chức năng CM-MPS.x1

### Multifunctional three-phase monitors CM-MPS.x1

Giám sát thứ tự pha, bảo vệ mất pha, Bảo vệ quá áp-thấp áp và bảo vệ cân bằng pha,

Có thể đặt giá trị bảo vệ không cân bằng, giá trị quá áp-thấp áp

Độ trễ 0.1-30s theo chế độ on-delay và off-delay.

3 đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC/EN 60255-6



CM-MPS.x1

Khoảng đo V	Tiếp điểm	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Measuring ranges	Contacts	Type	Order code	Unit price

#### Rơ le giám sát 3 pha đa chức năng CM-MPS.x1 - Không giám sát dây trung tính

160-300 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-MPS.31	1SVR630884R1300	<b>207.49</b>
300-500 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-MPS.41	1SVR630884R3300	<b>207.49</b>

#### Rơ le giám sát 3 pha đa chức năng CM-MPS.x1 - Có giám sát dây trung tính

3x320-460 V AC, 50/60 Hz	2CO	CM-MPS.11	1SVR630885R1300	<b>217.17</b>
185-265 V AC 50/60 Hz	2CO	CM-MPS.21	1SVR630885R3300	<b>217.17</b>

- |  |  |
|--|--|
| ① R/T: yellow LED - relay status, timing | ⑤ Adjustment of the threshold value for overvoltage            |
| ② F1: red LED - fault message            | ⑥ Adjustment of the threshold value for undervoltage           |
| ③ F2: red LED - fault message            | ⑦ Adjustment of the threshold value for phase unbalance        |
| ④ Adjustment of the tripping delay $t_v$ | ⑧ Function selection (see DIP switch functions) / Marker label |

#### DIP switch functions

Position	2	1
ON 1		
OFF		

SIC: 302 040 F300

<b>1 Timing function</b>	<b>2 Phase sequence monitoring</b>
ON ON-delayed	ON deactivated
OFF OFF-delayed	OFF activated



## Rơ le giám sát tải motor - CM-LWN

### Motor load monitors - CM-LWN

Giám sát trạng thái hoạt động của động cơ không đồng bộ, giám sát 1 pha hoặc 3 pha

Bảo vệ quá áp và thấp áp,  $\cos \varphi_{\min}$  và  $\cos \varphi_{\max}$ , đo dòng trực tiếp tới 20A

Điều chỉnh thời gian trễ khi khởi động từ 0.3 - 30s, thời gian tác động 0.2-2s

3 đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, Độ bền cơ học: 30 triệu lần đóng cắt

Cấp bảo vệ vỏ / đầu nối: IP50/IP20, đáp ứng tiêu chuẩn IEC 255-6, EN 60255-6



Mức dòng A	Tiếp điểm Contacts	Điện áp đk Rated control supply voltage	Mã sản phẩm Order code	Đơn giá USD Unit price
<b>Rơ le giám sát tải motor - CM-LWN</b>				
0.5-5 A	2CO	24-240 V AC/DC	1SVR450335R0000	<b>219.50</b>
		110-130 V AC	1SVR450330R0000	<b>189.37</b>
		220-240 V AC	1SVR450331R0000	<b>189.37</b>
		380- 440 V AC	1SVR450332R0000	<b>189.37</b>
		480-500 V AC	1SVR450334R0000	<b>189.37</b>
2-20 A	2CO	24-240 V AC/DC	1SVR450335R0100	<b>232.79</b>
		110-130 V AC	1SVR450330R0100	<b>205.02</b>
		220-240 V AC	1SVR450331R0100	<b>205.02</b>
		380- 440 V AC	1SVR450332R0100	<b>205.02</b>
		480-500 V AC	1SVR450334R0100	<b>205.02</b>

- ① Response delay "Time R"
- ② Threshold for load limit " $\cos \varphi_{\min}$ "
- ③  $\cos \varphi_{\max}$ : red LED -  $\cos \varphi_{\max}$  exceeded
- ④  $\cos \varphi_{\min}$ : red LED - below  $\cos \varphi_{\min}$
- ⑤ Reset button
- ⑥ U: green LED - Control supply voltage
- ⑦ Threshold for load limit " $\cos \varphi_{\max}$ "
- ⑧ Starting delay "Time S"
- ⑨ Marker label

### Ứng dụng:

#### - Giám sát bơm

- + Bảo vệ bơm khi chạy khô (không đủ tải)
- + Bảo vệ bơm khi van bị đóng (quá tải)
- + Bảo vệ bơm khi đường ống bị vỡ (quá tải)

#### - Bảo vệ hệ thống đốt nóng, điều hoà không khí và thông gió

- + Giám sát độ bẩn của lưới lọc.
- + Bảo vệ khi dây đai bị gãy (không đủ tải)
- + Bảo vệ khi các van và tấm chắn bị đóng (quá tải)
- + Giám sát lượng khí lưu thông

#### - Giám sát Máy khuấy

- + Đảm bảo hoạt động ổn định cao trong két chứa (quá tải)
- + Giám sát độ bẩn của két chứa

#### - Giám sát băng chuyền

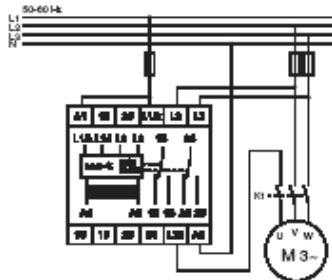
- + bảo vệ khi băng chuyền bị nghẽn (quá tải)
- + bảo vệ khi băng chuyền bị kẹt (quá tải)
- + bảo vệ khi vật liệu dồn đống trên dây chuyền hình xoắn (quá tải)
- + Bảo vệ bộ nâng

#### - Giám sát lắp đặt máy

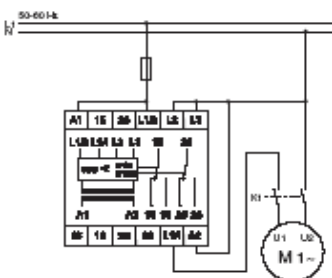
- + Tránh mòn cho dụng cụ như tránh mòn cho lưỡi cưa đĩa (quá tải)
- + Tránh hư hỏng cho dụng cụ (không đủ tải)
- + Tránh làm gãy, đứt dây đai truyền động (không đủ tải)

### Sơ đồ đấu dây cho động cơ $\leq 20A$

#### Động cơ 3 pha

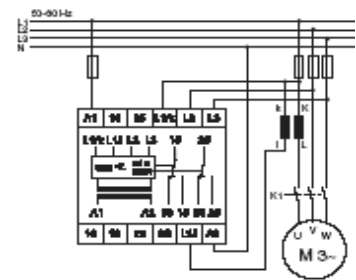


#### Động cơ 1 pha

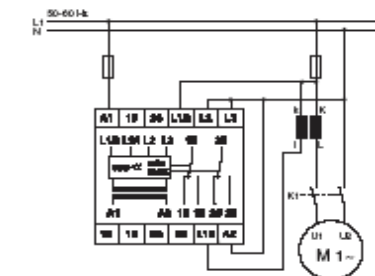


### Sơ đồ đấu dây cho động cơ $\geq 20A$

#### Động cơ 3 pha



#### Động cơ 1 pha





## Bộ cấp nguồn sơ cấp - Loại CP-E

### Primary switch mode power supplies - CP-E range

Chỉnh được điện áp đầu ra, hiệu suất cao 87-89%, tổn hao công suất và phát nhiệt thấp

Tích hợp cầu chì ở đầu vào, ngắt mạch, bảo vệ quá tải và ngắn mạch: tự động cài đặt lại

Đầu ra: điện áp 5 V, 12 V, 24 V, 48 V DC; dòng 0.625 A / 0.75 A / 1.25 A / 2.5 A / 3 A

Có đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, cấp bảo vệ IP20

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC/EN 61204



CP-E 5/3.0



CP-E 12/2.5



CP-E 24/0.75



CP-E 24/2.5



CP-E 48/0.62



CP-RUD

Điện áp đầu vào (V) <i>Rated input voltage</i>	Điện áp/Dòng đầu ra <i>Rated output voltage /Current</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--	---	---------------------	----------------------------------	-------------------------------------

#### Bộ cấp nguồn CP-E

100-240 V AC	5 V DC / 3 A	CP-E5/3.0	1SVR427033R3000	<b>134.40</b>
	12 V DC / 2.5 A	CP-E12/2.5	1SVR427032R1000	<b>134.40</b>
	24 V DC / 0.75 A	CP-E24/0.75	1SVR427030R0000	<b>107.50</b>
	24 V DC / 1.25 A	CP-E24/1.25	1SVR427031R0000	<b>117.06</b>
	24 V DC / 2.5 A	CP-E24/2.5	1SVR427032R0000	<b>147.42</b>
	48 V DC / 0.625 A	CP-E48/0.62	1SVR427030R2000	<b>142.22</b>
	48 V DC / 1.25A	CP-E48/1.25	1SVR427031R2000	<b>180.35</b>

Dòng đầu vào (A) <i>Input current</i>	Dòng đầu ra (A) <i>Out put current</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
---	--	---------------------	----------------------------------	-------------------------------------

#### Bộ chuyển nguồn CP-RUD

5A max	5A max	CP-RUD	1SVR423418R9000	<b>76.45</b>
--------	--------	--------	-----------------	--------------

#### Ứng dụng:

Bộ chuyển nguồn CP-RUD giám sát 2 bộ cấp nguồn CP-E với dòng đầu ra của mỗi bộ là 5A. Nếu một trong hai bộ bị lỗi, bộ chuyển nguồn CP-RUD sẽ tự động chuyển mạch sang bộ cấp nguồn kia mà không làm gián đoạn dòng điện phía tải với điện áp tối đa  $U_{max}$ : 40V





### Bộ cấp nguồn sơ cấp - Loại CP-S

#### Primary switch mode power supplies - CP-S range

Dòng đầu ra 5A, 10A, 20A; dự trữ công suất tới 50% đặc biệt cho các tải nặng nhọc  
 Điện áp đầu ra cố định 24VDC; hoạt động song song nhờ bộ chuyển nguồn CP-A RU  
 Đầu ra: điện áp 5 V, 12 V, 24 V, 48 V DC; dòng 0.625 A / 0.75 A / 1.25 A / 2.5 A / 3 A  
 Có đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, cấp bảo vệ IP20  
 Đáp ứng tiêu chuẩn IEC/EN 61204



CP-S 24/5.0



CP-S 24/20.0

Điện áp đầu vào (V) <i>Rated input voltage</i>	Điện áp/Dòng đầu ra <i>Rated output voltage / Current</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Bộ cấp nguồn CP-E</b>				
110-240 V AC	24 V DC / 5A	CP-S24/5.0	1SVR427014R0000	<b>241.80</b>
110-120 V AC/ 220-240 V AC	24 V DC / 10A	CP-S24/10.0	1SVR427015R0100	<b>360.67</b>
110-120 V AC/ 220-240 V AC	24 V DC / 20A	CP-S24/20.0	1SVR427016R0100	<b>561.51</b>

### Bộ cấp nguồn sơ cấp - Loại CP-C

#### Primary switch mode power supplies - CP-C range

Dải điện áp đầu vào rộng; dự trữ công suất tới 50% đặc biệt cho các tải nặng nhọc  
 Điện áp đầu ra chỉnh được từ 22-28VDC; hoạt động song song nhờ bộ chuyển nguồn CP-A RU  
 Đầu ra: điện áp 5 V, 12 V, 24 V, 48 V DC; dòng 0.625 A / 0.75 A / 1.25 A / 2.5 A / 3 A  
 Có đèn LED hiển thị trạng thái hoạt động, cấp bảo vệ IP20  
 Đáp ứng tiêu chuẩn IEC/EN 61204



CP-C 24/10.0



CP-A RU

Điện áp đầu vào (V) <i>Rated input voltage</i>	Điện áp/Dòng đầu ra <i>Rated output voltage / Current</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Bộ cấp nguồn CP-E</b>				
110-240 V AC	24 V DC / 5A	CP-C24/5.0	1SVR427024R0000	<b>260.26</b>
	24 V DC / 10A	CP-C24/10.0	1SVR427025R0000	<b>399.61</b>
	24 V DC / 20A	CP-C24/20.0	1SVR427026R0000	<b>618.91</b>

Dòng đầu vào (A) <i>Input current</i>	Dòng đầu ra (A) <i>Output current</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Bộ chuyển nguồn CP-A RU</b>				
20A	40A	CP-A RU	1SVR427071R0000	<b>180.35</b>



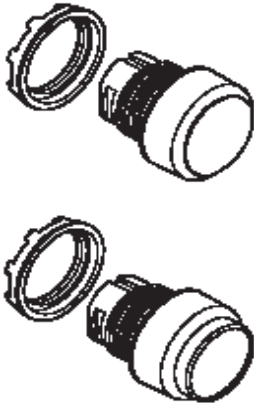
**Nút nhấn, đèn báo - Loại Module / Pilot devices - Modular range**  
**Nút nhấn loại đầu bằng và đầu lồi / Flush and extended pushbuttons**

Đường kính lỗ khoan lắp đặt 22mm

Độ bền cơ khí: 2 triệu lần thao tác, Điện áp cách điện 690V, dòng định mức nhiệt: 10A

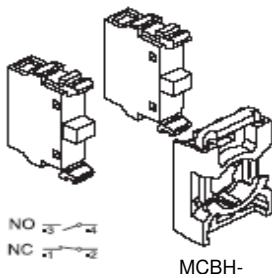
Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ôzôn

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60073, IEC 60529



Chi tiết <i>Description</i>	Màu <i>Colour</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Nút nhấn đầu bằng (flush button)</b>				
Loại nhấn tự nhà <i>Momentary</i>	đỏ	MP1-10R	1SFA611100R1001	<b>3.75</b>
	Xanh lá cây	MP1-10G	1SFA611100R1002	<b>3.75</b>
	Vàng	MP1-10Y	1SFA611100R1003	<b>3.75</b>
	Xanh da trời	MP1-10L	1SFA611100R1004	<b>3.75</b>
	trắng	MP1-10W	1SFA611100R1005	<b>3.75</b>
	đen	MP1-10B	1SFA611100R1006	<b>3.75</b>
	Trơn	MP1-10C	1SFA611100R1008	<b>3.75</b>
Loại nhấn và nhấn để nhà ra <i>Maintained</i>	đỏ	MP2-10R	1SFA611101R1001	<b>9.19</b>
	Xanh lá cây	MP2-10G	1SFA611101R1002	<b>9.19</b>
	Vàng	MP2-10Y	1SFA611101R1003	<b>9.19</b>
	Xanh da trời	MP2-10L	1SFA611101R1004	<b>9.19</b>
	trắng	MP2-10W	1SFA611101R1005	<b>9.19</b>
	đen	MP2-10B	1SFA611101R1006	<b>9.19</b>
	Trơn	MP2-10C	1SFA611101R1008	<b>9.19</b>

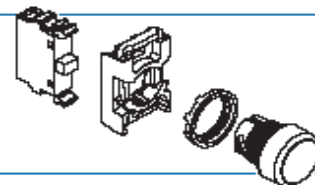
<b>Nút nhấn đầu lồi (Extended button)</b>				
Loại nhấn tự nhà <i>Momentary</i>	đỏ	MP3-10R	1SFA611102R1001	<b>5.96</b>
	Xanh lá cây	MP3-10G	1SFA611102R1002	<b>5.96</b>
	Vàng	MP3-10Y	1SFA611102R1003	<b>5.96</b>
	Xanh da trời	MP3-10L	1SFA611102R1004	<b>5.96</b>
	trắng	MP3-10W	1SFA611102R1005	<b>5.96</b>
	đen	MP3-10B	1SFA611102R1006	<b>5.96</b>
	Trơn	MP3-10C	1SFA611102R1008	<b>5.96</b>
Loại nhấn và nhấn để nhà ra <i>Maintained</i>	đỏ	MP4-10R	1SFA611103R1001	<b>11.55</b>
	Xanh lá cây	MP4-10G	1SFA611103R1002	<b>11.55</b>
	Vàng	MP4-10Y	1SFA611103R1003	<b>11.55</b>
	Xanh da trời	MP4-10L	1SFA611103R1004	<b>11.55</b>
	trắng	MP4-10W	1SFA611103R1005	<b>11.55</b>
	đen	MP4-10B	1SFA611103R1006	<b>11.55</b>
	Trơn	MP4-10C	1SFA611103R1008	<b>11.55</b>



Chi tiết <i>Description</i>	Tiếp điểm phụ NO NC <i>Aux. contact</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Để có tiếp điểm</b>				
	1 -	MCBH-10	1SFA611605R1101	<b>5.55</b>
	- 1	MCBH-01	1SFA611605R1110	<b>5.55</b>
	2 -	MCBH-20	1SFA611605R1102	<b>9.53</b>
	- 2	MCBH-02	1SFA611605R1120	<b>9.53</b>
	1 1	MCBH-11	1SFA611605R1111	<b>9.53</b>
<b>Tiếp điểm</b>				
	1 -	MCB-10	1SFA611610R1001	<b>3.35</b>
	- 1	MCB-01	1SFA611610R1010	<b>3.35</b>



\* **Cách chọn 01 bộ nút nhấn: chọn**  
 01 nút nhấn loại đầu bằng hoặc đầu lồi  
 + 01 Để có tiếp điểm thích hợp





**Nút nhấn, đèn báo - Loại Module / Pilot devices - Modular range**

**Nút nhấn có đèn loại đầu bằng và đầu lồi / Flush and extended pushbuttons, illuminated**

Đường kính lỗ khoan lắp đặt 22mm

Độ bền cơ khí: 2 triệu lần thao tác, Điện áp cách điện 690V, dòng định mức nhiệt: 10A

Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ôzôn

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60073, IEC 60529



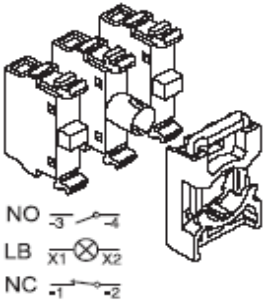
Chi tiết	Màu	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Description	Colour	Type	Oder Code	Unit price

**Nút nhấn có đèn đầu bằng (flush button)**

Loại nhấn tự nhà Momentary	đỏ	MP1-11R	1SFA611100R1101	<b>7.94</b>
	Xanh lá cây	MP1-11G	1SFA611100R1102	<b>7.94</b>
	Vàng	MP1-11Y	1SFA611100R1103	<b>7.94</b>
	Xanh da trời	MP1-11L	1SFA611100R1104	<b>7.94</b>
	trắng	MP1-11W	1SFA611100R1105	<b>7.94</b>
	Trơn	MP1-11C	1SFA611100R1108	<b>7.94</b>
Loại nhấn và nhấn để nhà ra Maintained	đỏ	MP2-11R	1SFA611101R1101	<b>13.42</b>
	Xanh lá cây	MP2-11G	1SFA611101R1102	<b>13.42</b>
	Vàng	MP2-11Y	1SFA611101R1103	<b>13.42</b>
	Xanh da trời	MP2-11L	1SFA611101R1104	<b>13.42</b>
	trắng	MP2-11W	1SFA611101R1105	<b>13.42</b>
	Trơn	MP2-11C	1SFA611101R1108	<b>13.42</b>

**Nút nhấn có đèn đầu lồi (Extended button)**

Loại nhấn tự nhà Momentary	đỏ	MP3-11R	1SFA611102R1101	<b>7.94</b>
	Xanh lá cây	MP3-11G	1SFA611102R1102	<b>7.94</b>
	Vàng	MP3-11Y	1SFA611102R1103	<b>7.94</b>
	Xanh da trời	MP3-11L	1SFA611102R1104	<b>7.94</b>
	trắng	MP3-11W	1SFA611102R1105	<b>7.94</b>
	Trơn	MP3-11C	1SFA611102R1108	<b>7.94</b>
Loại nhấn và nhấn để nhà ra Maintained	đỏ	MP4-11R	1SFA611103R1101	<b>13.42</b>
	Xanh lá cây	MP4-11G	1SFA611103R1102	<b>13.42</b>
	Vàng	MP4-11Y	1SFA611103R1103	<b>13.42</b>
	Xanh da trời	MP4-11L	1SFA611103R1104	<b>13.42</b>
	trắng	MP4-11W	1SFA611103R1105	<b>13.42</b>
	Trơn	MP4-11C	1SFA611103R1108	<b>13.42</b>



Chi tiết	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Description	Type	Oder Code	Unit price

**Đế có tiếp điểm**

1NO + 1LB (tiếp điểm đèn báo)	MCBH-101	1SFA611605R1201	<b>7.87</b>
1NC + 1LB	MCBH-011	1SFA611605R1210	<b>7.87</b>
2NO + 1LB	MCBH-201	1SFA611605R1202	<b>10.81</b>
2NC + 1LB	MCBH-021	1SFA611605R1220	<b>10.81</b>
1NO+ 1NC + 1LB	MCBH-111	1SFA611605R1211	<b>10.81</b>

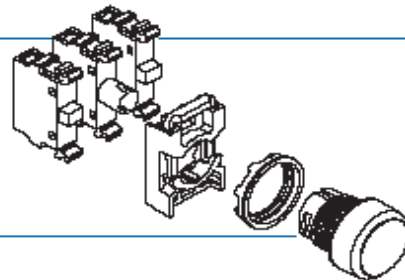
**Tiếp điểm**

Tiếp điểm	1 -	MCB-10	1SFA611610R1001	<b>3.35</b>
	- 1	MCB-01	1SFA611610R1010	<b>3.35</b>
Tiếp điểm đèn 2w 230V AC/DC		MLB-1	1SFA611620R1001	<b>3.71</b>
Không bao gồm đèn				



**\* Cách chọn 01 bộ nút nhấn: chọn**

01 nút nhấn loại đầu bằng hoặc đầu lồi  
+ 01 Đế có tiếp điểm và tiếp điểm đèn thích hợp





**Nút nhấn, đèn báo - Loại Module / Pilot devices - Modular range**

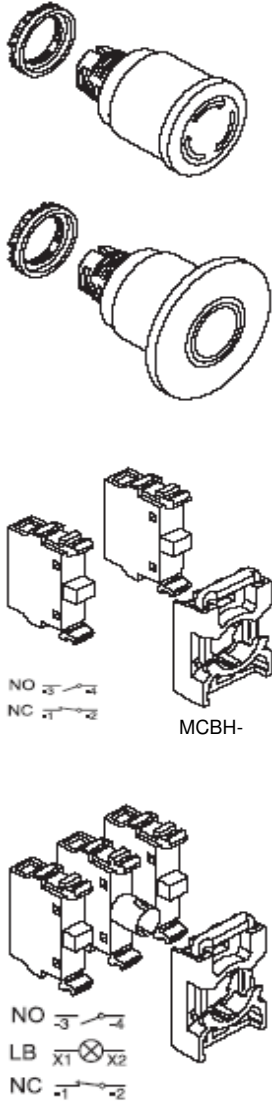
**Nút nhấn dừng khẩn cấp / Emergency stop pushbuttons**

Đường kính lỗ khoan lắp đặt 22mm

Độ bền cơ khí: 0.1 triệu lần thao tác, Điện áp cách điện 690V, dòng định mức nhiệt: 10A

Màu đỏ, nút nhấn bằng nhựa

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60073, IEC 60529



ĐK nút nhấn (mm) Button Ø	Thao tác khi nhấn Oper. Function	Loại Type	Mã sản phẩm Order Code	Đơn giá USD Unit price
------------------------------	-------------------------------------	--------------	---------------------------	---------------------------

**Nút nhấn dừng khẩn cấp không có đèn**

40	Xoay để nhấn	MPMT3-10R	1SFA611510R1001	<b>14.42</b>
	Kéo để nhấn	MPMP3-10R	1SFA611511R1001	<b>14.42</b>
60	Xoay để nhấn	MPMT4-10R	1SFA611513R1001	<b>13.42</b>
	Kéo để nhấn	MPMP4-10R	1SFA611514R1001	<b>13.42</b>

**Nút nhấn dừng khẩn cấp có đèn**

40	Xoay để nhấn	MPMT3-11R	1SFA611510R1101	<b>13.42</b>
	Kéo để nhấn	MPMP3-11R	1SFA611511R1101	<b>13.42</b>
60	Xoay để nhấn	MPMT4-11R	1SFA611513R1101	<b>13.42</b>
	Kéo để nhấn	MPMP4-11R	1SFA611514R1101	<b>13.42</b>

Chi tiết Description	Loại Type	Mã sản phẩm Order Code	Đơn giá USD Unit price
-------------------------	--------------	---------------------------	---------------------------

**Đế có tiếp điểm dừng cho loại không có đèn**

1NO	MCBH-10	1SFA611605R1101	<b>5.55</b>
1NC	MCBH-01	1SFA611605R1110	<b>5.55</b>
2NO	MCBH-20	1SFA611605R1102	<b>9.53</b>
2NC	MCBH-02	1SFA611605R1120	<b>9.53</b>
1NO+1NC	MCBH-11	1SFA611605R1111	<b>9.53</b>

**Tiếp điểm**

1NO	MCB-10	1SFA611610R1001	<b>3.35</b>
1NC	MCB-01	1SFA611610R1010	<b>3.35</b>

**Đế có tiếp điểm dừng cho loại có đèn**

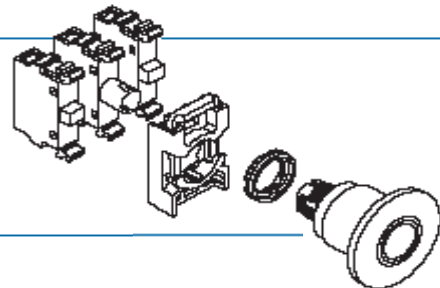
1NO + 1LB (tiếp điểm đèn báo)	MCBH-101	1SFA611605R1201	<b>7.87</b>
1NC + 1LB	MCBH-011	1SFA611605R1210	<b>7.87</b>
2NO + 1LB	MCBH-201	1SFA611605R1202	<b>10.81</b>
2NC + 1LB	MCBH-021	1SFA611605R1220	<b>10.81</b>
1NO+ 1NC + 1LB	MCBH-111	1SFA611605R1211	<b>10.81</b>

**Tiếp điểm**

1NO	1	MCB-10	1SFA611610R1001	<b>3.35</b>
1NC	-	MCB-01	1SFA611610R1010	<b>3.35</b>
Tiếp điểm đèn 2w 230V AC/DC		MLB-1	1SFA611620R1001	<b>3.71</b>
Không bao gồm đèn				



\* **Cách chọn 01 bộ nút nhấn: chọn**  
01 nút nhấn loại đầu bằng hoặc đầu lõm  
+ 01 Đế có tiếp điểm và tiếp điểm đèn thích hợp





**Nút nhấn, đèn báo - Loại Module / Pilot devices - Modular range**

**Công tắc chuyển mạch / selector switches**

Đường kính lỗ khoan lắp đặt 22mm

Độ bền cơ khí: 0.5 triệu lần thao tác, Điện áp cách điện 690V, dòng định mức nhiệt: 10A

Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ôzôn

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60073, IEC 60529

Chi tiết <i>Description</i>	Kiểu thao tác	Màu <i>Colour</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--------------------------------	---------------	----------------------	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Công tắc chuyển mạch tay vận ngắn**

Công tắc 2 vị trí	Loại thông thường	Đen	M2SS2-10B	1SFA611201R1006	<b>7.02</b>
		Xám	M2SS2-10U	1SFA611201R1007	<b>7.02</b>
	Loại có lò xo hồi về	Đen	M2SS3-10B	1SFA611202R1006	<b>11.59</b>
		Xám	M2SS3-10U	1SFA611202R1007	<b>11.59</b>
Công tắc có khoá 2 vị trí	Rút khoá ở vị trí B		M2SSK2-101	1SFA611281R1001	<b>24.13</b>
Công tắc 3 vị trí	Loại thông thường	Đen	M3SS1-10B	1SFA611210R1006	<b>7.02</b>
		Xám	M3SS1-10U	1SFA611210R1007	<b>7.02</b>
	Loại có lò xo hồi về	Đen	M3SS2-10B	1SFA611211R1006	<b>9.37</b>
		Xám	M3SS2-10U	1SFA611211R1007	<b>9.37</b>
Công tắc có khoá	Rút khoá ở vị trí B		M3SSK2-101	1SFA611284R1001	<b>16.50</b>

**Công tắc chuyển mạch tay vận dài**

Công tắc 2 vị trí	Loại thông thường	Đen	M2SS5-10B	1SFA611204R1006	<b>11.29</b>
		Xám	M2SS5-10U	1SFA611204R1007	<b>11.29</b>
	Loại có lò xo hồi về	Đen	M2SS6-10B	1SFA611205R1006	<b>13.56</b>
Xám		M2SS6-10U	1SFA611205R1007	<b>13.56</b>	
Công tắc 3 vị trí	Loại thông thường	Đen	M3SS4-10B	1SFA611213R1006	<b>11.29</b>
		Xám	M3SS4-10U	1SFA611213R1007	<b>11.29</b>
	Loại có lò xo hồi về	Đen	M3SS5-10B	1SFA611214R1006	<b>11.29</b>
		Xám	M3SS5-10U	1SFA611214R1007	<b>11.29</b>

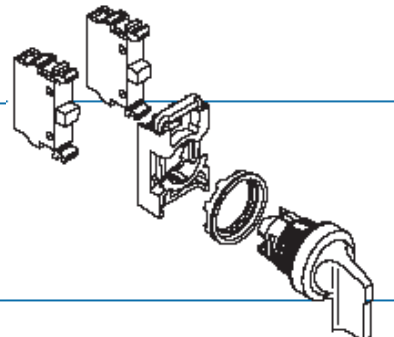
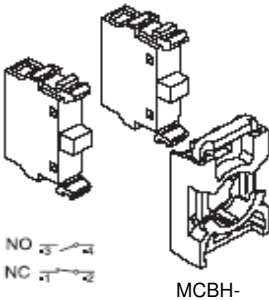
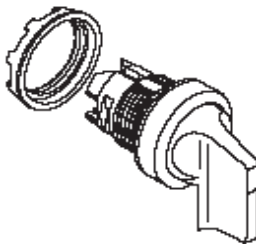
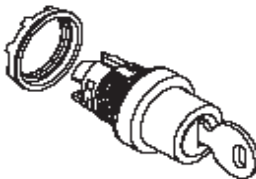
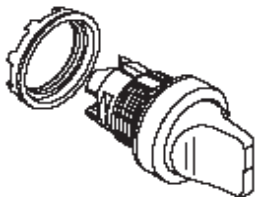
Chi tiết <i>Description</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
--------------------------------	---------------------	---------------------------------	-------------------------------------

**Đế có tiếp điểm**

1NO	MCBH-10	1SFA611605R1101	<b>5.39</b>
1NC	MCBH-01	1SFA611605R1110	<b>5.39</b>
2NO	MCBH-20	1SFA611605R1102	<b>9.24</b>
2NC	MCBH-02	1SFA611605R1120	<b>9.24</b>
1NO+1NC	MCBH-11	1SFA611605R1111	<b>9.24</b>

**Tiếp điểm**

1NO	MCB-10	1SFA611610R1001	<b>3.25</b>
1NC	MCB-01	1SFA611610R1010	<b>3.25</b>



**\* Cách chọn 01 bộ nút nhấn: chọn**  
01 nút nhấn loại đầu bằng hoặc đầu lò  
+ 01 Đế có tiếp điểm và tiếp điểm đèn thích hợp





## Nút nhấn, đèn báo - Loại Module / Pilot devices - Modular range

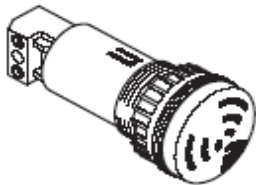
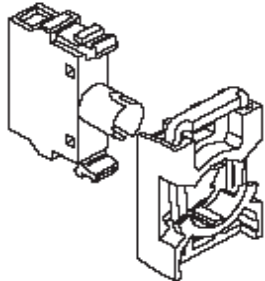
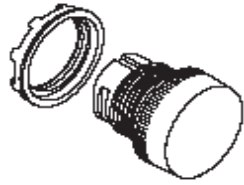
### Đèn báo và còi / Pilot lights and Buzzers

Đường kính lỗ khoan lắp đặt 22mm

Điện áp cách điện 690V, dòng định mức nhiệt: 10A

Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ôzôn

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60073, IEC 60529



Màu	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Colour	Type	Oder Code	Unit price

#### Đèn báo (đầu)

đỏ	ML1-100R	1SFA611400R1001	<b>3.24</b>
Xanh lá cây	ML1-100G	1SFA611400R1002	<b>3.24</b>
Vàng	ML1-100Y	1SFA611400R1003	<b>3.24</b>
Xanh da trời	ML1-100L	1SFA611400R1004	<b>3.24</b>
Trắng	ML1-100W	1SFA611400R1005	<b>3.24</b>
Trơn	ML1-100C	1SFA611400R1008	<b>3.24</b>

Chi tiết	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Description	Type	Oder Code	Unit price

#### Đế (không bao gồm đèn)

Dùng với đèn bóng hay LED 2W, 230V AC và DC	$\frac{230V, 2W}{X1 \otimes X2}$	MCBH-001	1SFA611605R1200	<b>4.23</b>
--	----------------------------------	----------	-----------------	-------------

Kiểu âm thanh	Điện áp cấp (V)	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Tone type	Supply Voltage	Type	Oder Code	Unit price

#### Còi

Kêu liên tục	24 V AC/DC	KB1-4010	1SFA616401R4010	<b>49.84</b>
	115 V AC/DC	KB1-4030	1SFA616401R4030	<b>49.84</b>
	230 V AC	KB1-4040	1SFA616401R4040	<b>49.84</b>
Rung	24 V AC/DC	KB1-4110	1SFA616401R4110	<b>49.84</b>
	115 V AC/DC	KB1-4130	1SFA616401R4130	<b>49.84</b>
	230 V AC	KB1-4140	1SFA616401R4140	<b>49.84</b>



**Nút nhấn, đèn báo - Loại khối Compact / Pilot devices - Compact range**

**Nút nhấn loại đầu bằng, đầu lồi và nút dừng khẩn cấp/ Flush, extended and Emergency pushbuttons**

Đường kính lỗ khoan lắp đặt 22mm

Độ bền cơ khí: 500,000 lần thao tác, Điện áp cách điện 300V, dòng định mức nhiệt: 5A

Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ôzôn

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60073, IEC 60529



Màu	Màu	Tiếp điểm	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Description	Colour	Contact incl.	Type	Oder Code	Unit price

**Nút nhấn đầu bằng (flush button)**

Loại nhấn tự nhà Momentary	Xanh da trời	1 NO	CP1-10L-10	1SFA619100R1014	2.94
		2 NO	CP1-10L-20	1SFA619100R1024	6.33
		1 NC	CP1-10L-01	1SFA619100R1044	2.94
		2 NC	CP1-10L-02	1SFA619100R1054	6.33
		1 NO +1 NC	CP1-10L-11	1SFA619100R1074	6.33
Loại nhấn và nhấn để nhà ra Maintained	Xanh da trời	1 NO	CP2-10L-10	1SFA619101R1014	3.60
		2 NO	CP2-10L-20	1SFA619101R1024	5.15
		1 NC	CP2-10L-01	1SFA619101R1044	3.60
		2 NC	CP2-10L-02	1SFA619101R1054	5.15
		1 NO +1 NC	CP2-10L-11	1SFA619101R1074	5.15

**Nút nhấn đầu lồi (Extended button)**

Loại nhấn tự nhà Momentary	Xanh da trời	1 NO	CP3-10L-10	1SFA619102R1014	4.60
		2 NO	CP3-10L-20	1SFA619102R1024	6.88
		1 NC	CP3-10L-01	1SFA619102R1044	4.60
		2 NC	CP3-10L-02	1SFA619102R1054	6.88
		1 NO +1 NC	CP3-10L-11	1SFA619102R1074	6.88
Loại nhấn và nhấn để nhà ra Maintained	Xanh da trời	1 NO	CP4-10L-10	1SFA619103R1014	5.37
		2 NO	CP4-10L-20	1SFA619103R1024	7.69
		1 NC	CP4-10L-01	1SFA619103R1044	5.37
		2 NC	CP4-10L-02	1SFA619103R1054	7.69
		1 NO +1 NC	CP4-10L-11	1SFA619103R1074	7.69
Loại nhấn tự nhà Momentary	Trắng, I đen	1NO	CP11-10W-10	1SFA619110R1015	3.24
	Trắng, II đen	1NO	CP12-10W-10	1SFA619120R1015	3.24
	Đen, O trắng	1NC	CP33-10B-01	1SFA619132R1046	5.08

\* Để chọn các màu khác, thay chữ L và chữ số 4 bằng các chữ số tương ứng theo bảng bên

Màu	Thay L bằng	Thay 4 bằng
Đỏ	R	1
Xanh lá cây	G	2
Vàng	Y	3
Trắng	W	5
Đen	B	6
Xám	U	7

ĐK nút nhấn (mm)	Thao tác khi nhà	Tiếp điểm	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Button Ø	Oper. Function	Contact incl.	Type	Oder Code	Unit price

**Nút nhấn dừng khẩn cấp không có đèn, màu đỏ, độ bền 50,000 lần thao tác**

30	Xoay để nhà	1NC	CE3T-10R-01	1SFA619500R1041	8.42
		2NO	CE3T-10R-20	1SFA619500R1021	10.74
		2NC	CE3T-10R-02	1SFA619500R1051	10.74
		1NO+1NC	CE3T-10R-11	1SFA619500R1071	10.74
		1NO+1NC	CE3P-10R-11	1SFA619501R1071	10.74
	Kéo để nhà	2NC	CE3P-10R-02	1SFA619501R1051	10.74
		1NO+1NC	CE3P-10R-11	1SFA619501R1071	10.74
	Có khoá	2NC	CE3K1-10R-02	1SFA619502R1051	14.97
		1NO+1NC	CE3K1-10R-11	1SFA619502R1071	14.97
	40	Xoay để nhà	1NC	CE4T-10R-01	1SFA619550R1041
2NO			CE4T-10R-20	1SFA619550R1021	8.68
2NC			CE4T-10R-02	1SFA619550R1051	8.68
1NO+1NC			CE4T-10R-11	1SFA619550R1071	8.68
1NO+1NC			CE4P-10R-11	1SFA619551R1071	8.68
Kéo để nhà		2NC	CE4P-10R-02	1SFA619551R1051	8.68
		1NO+1NC	CE4P-10R-11	1SFA619551R1071	8.68
Có khoá		2NC	CE4K1-10R-02	1SFA619552R1051	14.20
		1NO+1NC	CE4K1-10R-11	1SFA619552R1071	14.20



**Nút nhấn, đèn báo - Loại khối Compact / Pilot devices - Compact range**

**Công tắc chuyển mạch / selector switches**

Đường kính lỗ khoan lắp đặt 22mm

Độ bền cơ khí: 500,000 lần thao tác, Điện áp cách điện 300V, dòng định mức nhiệt: 5A

Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ozon

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60073, IEC 60529



Chi tiết <i>Description</i>	Kiểu thao tác	Tiếp điểm <i>Contacts</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Oder Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>	
<b>Công tắc chuyển mạch tay vận hành, màu đen</b>						
Công tắc 2 vị trí	Loại thông thường		1NO	C2SS1-10B-10	1SFA619200R1016	7.52
			2NO	C2SS1-10B-20	1SFA619200R1026	9.86
			1NC	C2SS1-10B-01	1SFA619200R1046	7.52
			2NC	C2SS1-10B-02	1SFA619200R1056	9.86
			1NO+1NC	C2SS1-10B-11	1SFA619200R1076	9.86
	Loại thông thường		1NO	C2SS2-10B-10	1SFA619201R1016	4.46
			2NO	C2SS2-10B-20	1SFA619201R1026	4.46
			1NC	C2SS2-10B-01	1SFA619201R1046	4.46
			2NC	C2SS2-10B-02	1SFA619201R1056	4.46
			1NO+1NC	C2SS2-10B-11	1SFA619201R1076	4.46
	Loại có lò xo hồi về		1NO	C2SS3-10B-10	1SFA619202R1016	7.52
			2NO	C2SS3-10B-20	1SFA619202R1026	9.86
			1NC	C2SS3-10B-01	1SFA619202R1046	7.52
			2NC	C2SS3-10B-02	1SFA619202R1056	9.86
			1NO+1NC	C2SS3-10B-11	1SFA619202R1076	9.86
Công tắc 3 vị trí	Loại thông thường		2NO	C3SS1-10B-20	1SFA619210R1026	4.46
			2NC	C3SS1-10B-02	1SFA619210R1056	4.46
			1NO+1NC	C3SS1-10B-11	1SFA619210R1076	4.46
	Loại có lò xo hồi về		2NO	C3SS2-10B-20	1SFA619211R1026	10.23
			2NC	C3SS2-10B-02	1SFA619211R1056	10.23
			1NO+1NC	C3SS2-10B-11	1SFA619211R1076	10.23
	Loại có lò xo hồi về		2NO	C3SS3-10B-20	1SFA619212R1026	10.23
			2NC	C3SS3-10B-02	1SFA619212R1056	10.23
			1NO+1NC	C3SS3-10B-11	1SFA619212R1076	10.23
	Loại có lò xo hồi về		2NO	C3SS7-10B-20	1SFA619216R1026	10.23
			2NC	C3SS7-10B-02	1SFA619216R1056	10.23
			1NO+1NC	C3SS7-10B-11	1SFA619216R1076	10.23

\* Để chọn màu khác: thay **B** và số **4** theo bảng bên

Màu	Thay <b>B</b> bằng	Thay <b>4</b> bằng
Đỏ	<b>R</b>	<b>1</b>
Xám	<b>U</b>	<b>7</b>

**Nút nhấn, đèn báo - Loại khối Compact / Pilot devices - Compact range****Đèn báo và còi / Pilot lights and Buzzers**

Đường kính lỗ khoan lắp đặt 22mm

Điện áp cách điện 300V, dòng định mức nhiệt: 5A

Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ôzôn

Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 60947-1, IEC 60947-5-1, IEC 60947-5-5, IEC 60073, IEC 60529



Màu	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
<i>Colour</i>	<i>Type</i>	<i>Oder Code</i>	<i>Unit price</i>

**Đèn báo (Không bao gồm bóng đèn)**

Đỏ	CL-100R	1SFA619402R1001	<b>2.54</b>
Xanh lá cây	CL-100G	1SFA619402R1002	<b>2.54</b>
Vàng	CL-100Y	1SFA619402R1003	<b>2.54</b>
Xanh da trời	CL-100L	1SFA619402R1004	<b>2.54</b>
Trắng	CL-100W	1SFA619402R1005	<b>2.54</b>
Trơn	CL-100C	1SFA619402R1008	<b>2.54</b>

Điện áp (V)	Màu	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
<i>Supply Voltage</i>	<i>Colour</i>	<i>Type</i>	<i>Oder Code</i>	<i>Unit price</i>

**Đèn báo có tích hợp đèn LED, độ bền > 50,000 h hoạt động**

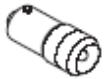
12V DC	Đỏ	CL-501R	1SFA619402R5011	<b>9.19</b>
	Xanh lá cây	CL-501G	1SFA619402R5012	<b>9.19</b>
	Vàng	CL-501Y	1SFA619402R5013	<b>9.19</b>
	Xanh da trời	CL-501L	1SFA619402R5014	<b>9.19</b>
	Trắng	CL-501W	1SFA619402R5015	<b>9.19</b>
24V AC/DC	Đỏ	CL-502R	1SFA619402R5021	<b>9.19</b>
	Xanh lá cây	CL-502G	1SFA619402R5022	<b>9.19</b>
	Vàng	CL-502Y	1SFA619402R5023	<b>9.19</b>
	Xanh da trời	CL-502L	1SFA619402R5024	<b>9.19</b>
	Trắng	CL-502W	1SFA619402R5025	<b>9.19</b>
48V AC/DC	Đỏ	CL-504R	1SFA619402R5041	<b>9.19</b>
	Xanh lá cây	CL-504G	1SFA619402R5042	<b>9.19</b>
	Vàng	CL-504Y	1SFA619402R5043	<b>9.19</b>
	Xanh da trời	CL-504L	1SFA619402R5044	<b>9.19</b>
	Trắng	CL-504W	1SFA619402R5045	<b>9.19</b>
110-130 V AC	Đỏ	CL-513R	1SFA619402R5131	<b>9.19</b>
	Xanh lá cây	CL-513G	1SFA619402R5132	<b>9.19</b>
	Vàng	CL-513Y	1SFA619402R5133	<b>9.19</b>
	Xanh da trời	CL-513L	1SFA619402R5134	<b>9.19</b>
	Trắng	CL-513W	1SFA619402R5135	<b>9.19</b>
230 V AC	Đỏ	CL-523R	1SFA619402R5231	<b>9.19</b>
	Xanh lá cây	CL-523G	1SFA619402R5232	<b>9.19</b>
	Vàng	CL-523Y	1SFA619402R5233	<b>9.19</b>
	Xanh da trời	CL-523L	1SFA619402R5234	<b>9.19</b>
	Trắng	CL-523W	1SFA619402R5235	<b>9.19</b>
380 V AC	Đỏ	CL-530R	1SFA619402R5301	<b>9.60</b>
	Xanh lá cây	CL-530G	1SFA619402R5302	<b>9.60</b>
	Vàng	CL-530Y	1SFA619402R5303	<b>9.60</b>
	Xanh da trời	CL-530L	1SFA619402R5304	<b>9.60</b>
	Trắng	CL-530W	1SFA619402R5305	<b>9.60</b>



**Nút nhấn, đèn báo - Loại khối Compact / Pilot devices - Compact range**  
**Phụ kiện / Accessories**



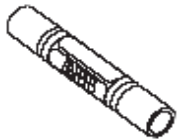
Điện áp cấp (V) <i>Supply Voltage</i>	Công suất (W) <i>Rated output</i>	Loại <i>Type</i>	Mã sản phẩm <i>Order Code</i>	Đơn giá USD <i>Unit price</i>
<b>Đèn dây tóc</b>				
12 V AC/DC	1.2		5911086-12	<b>1.03</b>
24 V AC/DC	1.2		5911086-13	<b>1.03</b>
48 V AC/DC	2		5911086-5	<b>1.03</b>
110 V AC/DC	2		5911086-7	<b>2.35</b>



<b>Đèn LED, Độ bền hoạt động &gt; 50,000h</b>				
12V DC	Đỏ	KA2-2021	1SFA616921R2011	<b>10.56</b>
	Xanh lá cây	KA2-2022	1SFA616921R2012	<b>15.34</b>
	Vàng	KA2-2023	1SFA616921R2013	<b>10.56</b>
	Xanh da trời	KA2-2024	1SFA616921R2014	<b>10.56</b>
	Trắng	KA2-2025	1SFA616921R2015	<b>15.34</b>
24V AC/DC	Đỏ	KA2-2021	1SFA616921R2021	<b>7.69</b>
	Xanh lá cây	KA2-2022	1SFA616921R2022	<b>7.69</b>
	Vàng	KA2-2023	1SFA616921R2023	<b>7.69</b>
	Xanh da trời	KA2-2024	1SFA616921R2024	<b>13.42</b>
	Trắng	KA2-2025	1SFA616921R2025	<b>13.42</b>
48V AC/DC	Đỏ	KA2-2041	1SFA616921R2041	<b>9.82</b>
	Xanh lá cây	KA2-2042	1SFA616921R2042	<b>14.82</b>
	Vàng	KA2-2043	1SFA616921R2043	<b>9.82</b>
	Xanh da trời	KA2-2044	1SFA616921R2044	<b>14.82</b>
	Trắng	KA2-2045	1SFA616921R2045	<b>14.82</b>
110 - 130V AC/DC	Đỏ	KA2-2141	1SFA616921R2141	<b>10.56</b>
	Xanh lá cây	KA2-2142	1SFA616921R2142	<b>15.34</b>
	Vàng	KA2-2143	1SFA616921R2143	<b>10.56</b>
	Xanh da trời	KA2-2144	1SFA616921R2144	<b>15.34</b>
	Trắng	KA2-2145	1SFA616921R2145	<b>15.34</b>
230V AC	Đỏ	KA2-2221	1SFA616921R2221	<b>10.56</b>
	Xanh lá cây	KA2-2222	1SFA616921R2222	<b>15.34</b>
	Vàng	KA2-2223	1SFA616921R2223	<b>10.56</b>
	Xanh da trời	KA2-2224	1SFA616921R2224	<b>15.34</b>
	Trắng	KA2-2225	1SFA616921R2225	<b>15.34</b>



<b>Đèn LED nháy (Flashing), dòng đm 25mA, chỉ dùng cho nút nhấn, đèn báo loại Module</b>				
24V DC	Đỏ		4950512-1	<b>30.56</b>
	Xanh lá cây		4950512-2	<b>30.56</b>
	Vàng		4950512-3	<b>30.56</b>



<b>Dụng cụ thay đèn</b>				
Dùng cho cả đèn dây tóc và đèn LED		KA1-8072	1SFA616920R8072	<b>3.60</b>



<b>Dụng cụ lắp</b>				
Dùng để xiết chặt ống bao ngoài		MA1-8015	1SFA611920R8015	<b>5.37</b>



<b>Màng bọc nút nhấn, Cấp bảo vệ IP67</b>				
Dùng cho loại đầu bằng		KA1-8052	1SFA616920R8052	<b>2.65</b>
Dùng cho loại đầu lồi		KA1-8002	1SFA616920R8002	<b>5.30</b>

<b>Khoá tiêu chuẩn (mã 71)</b>				
			SK616021-71	<b>3.71</b>

KA1

SK616021-71









**Đèn báo/ Pilot devices****Đèn tín hiệu dạng tầng K70 / Signal Towers K70**

Ghép được 5 tầng/ được 10 tầng khi lắp giá hai mặt

Thay bóng dễ dàng cho từng tầng không cần dụng cụ

Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ôzôn

Cấp bảo vệ IP54, UL Type 5

Chi tiết	Kiểu ánh sáng	Màu	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD	
Description	Light type	Colour	Type	Order Code	Unit price	
<b>Đèn tầng dùng bóng dây tóc BA 15d (không bao gồm bóng đèn)</b>						
	12- 240V AC/DC	Đèn sáng liên tục	đỏ	KL70-401R	1SFA616070R4011	<b>40.78</b>
			Xanh lá cây	KL70-401G	1SFA616070R4012	<b>40.78</b>
			Vàng	KL70-401Y	1SFA616070R4013	<b>40.78</b>
			Xanh da trời	KL70-401L	1SFA616070R4014	<b>40.78</b>
			Trơn	KL70-401C	1SFA616070R4018	<b>40.78</b>
	24V AC/DC	Đèn nhấp nháy	đỏ	KL70-302R	1SFA616070R3021	<b>112.27</b>
			Xanh lá cây	KL70-302G	1SFA616070R3022	<b>112.27</b>
			Vàng	KL70-302Y	1SFA616070R3023	<b>112.27</b>
			Xanh da trời	KL70-302L	1SFA616070R3024	<b>112.27</b>
			Trơn	KL70-302C	1SFA616070R3028	<b>112.27</b>
	115 V AC/DC	Đèn nhấp nháy	đỏ	KL70-312R	1SFA616070R3121	<b>112.27</b>
			Xanh lá cây	KL70-312G	1SFA616070R3122	<b>112.27</b>
			Vàng	KL70-312Y	1SFA616070R3123	<b>112.27</b>
			Xanh da trời	KL70-312L	1SFA616070R3124	<b>112.27</b>
			Trơn	KL70-312C	1SFA616070R3128	<b>112.27</b>
	230V AC/DC	Đèn nhấp nháy	đỏ	KL70-322R	1SFA616070R3221	<b>112.27</b>
			Xanh lá cây	KL70-322G	1SFA616070R3222	<b>112.27</b>
			Vàng	KL70-322Y	1SFA616070R3223	<b>112.27</b>
			Xanh da trời	KL70-322L	1SFA616070R3224	<b>112.27</b>
			Trơn	KL70-322C	1SFA616070R3228	<b>112.27</b>
<b>Đèn tầng dùng đèn ống xenon (bao gồm bóng đèn, không thay đổi được)</b>						
	24V DC	Đèn nhấp	đỏ	KL70-203R	1SFA616070R2031	<b>170.59</b>
			Xanh lá cây	KL70-203G	1SFA616070R2032	<b>170.59</b>
			Vàng	KL70-203Y	1SFA616070R2033	<b>170.59</b>
			Xanh da trời	KL70-203L	1SFA616070R2034	<b>170.59</b>
			Trơn	KL70-203C	1SFA616070R2038	<b>170.59</b>
	115 V AC	Đèn nhấp	đỏ	KL70-113R	1SFA616070R1131	<b>138.25</b>
			Xanh lá cây	KL70-113G	1SFA616070R1132	<b>138.25</b>
			Vàng	KL70-113Y	1SFA616070R1133	<b>138.25</b>
			Xanh da trời	KL70-113L	1SFA616070R1134	<b>138.25</b>
			Trơn	KL70-113C	1SFA616070R1138	<b>138.25</b>
	230V AC	Đèn nhấp	đỏ	KL70-123R	1SFA616070R1231	<b>132.21</b>
			Xanh lá cây	KL70-123G	1SFA616070R1232	<b>132.21</b>
			Vàng	KL70-123Y	1SFA616070R1233	<b>132.21</b>
			Xanh da trời	KL70-123L	1SFA616070R1234	<b>132.21</b>
			Trơn	KL70-123C	1SFA616070R1238	<b>132.21</b>
<b>Đèn tầng dùng đèn LED (bao gồm bóng đèn LED, không thay đổi được)</b>						
	24V AC/DC	Đèn sáng liên tục	đỏ	KL70-305R	1SFA616070R3051	<b>182.02</b>
			Xanh lá cây	KL70-305G	1SFA616070R3052	<b>182.02</b>
			Vàng	KL70-305Y	1SFA616070R3053	<b>182.02</b>
			Xanh da trời	KL70-305L	1SFA616070R3054	<b>182.02</b>
			Trắng	KL70-305C	1SFA616070R3058	<b>182.02</b>
		Đèn nhấp nháy	đỏ	KL70-306R	1SFA616070R3061	<b>123.38</b>
			Xanh lá cây	KL70-306G	1SFA616070R3062	<b>123.38</b>
			Vàng	KL70-306Y	1SFA616070R3063	<b>123.38</b>
			Xanh da trời	KL70-306L	1SFA616070R3064	<b>123.38</b>
			Trắng	KL70-306C	1SFA616070R3068	<b>123.38</b>
		Đèn quay tròn	đỏ	KL70-307R	1SFA616070R3071	<b>182.02</b>
			Xanh lá cây	KL70-307G	1SFA616070R3072	<b>182.02</b>
			Vàng	KL70-307Y	1SFA616070R3073	<b>182.02</b>
			Xanh da trời	KL70-307L	1SFA616070R3074	<b>182.02</b>
			Trắng	KL70-307C	1SFA616070R3078	<b>182.02</b>



**Đèn báo/ Pilot devices**

**Phụ kiện đèn tín hiệu dạng tầng K70 / Signal Towers K70 accessories**

Chi tiết	Kiểu ánh sáng	Màu	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Description	Light type	Colour	Type	Order Code	Unit price

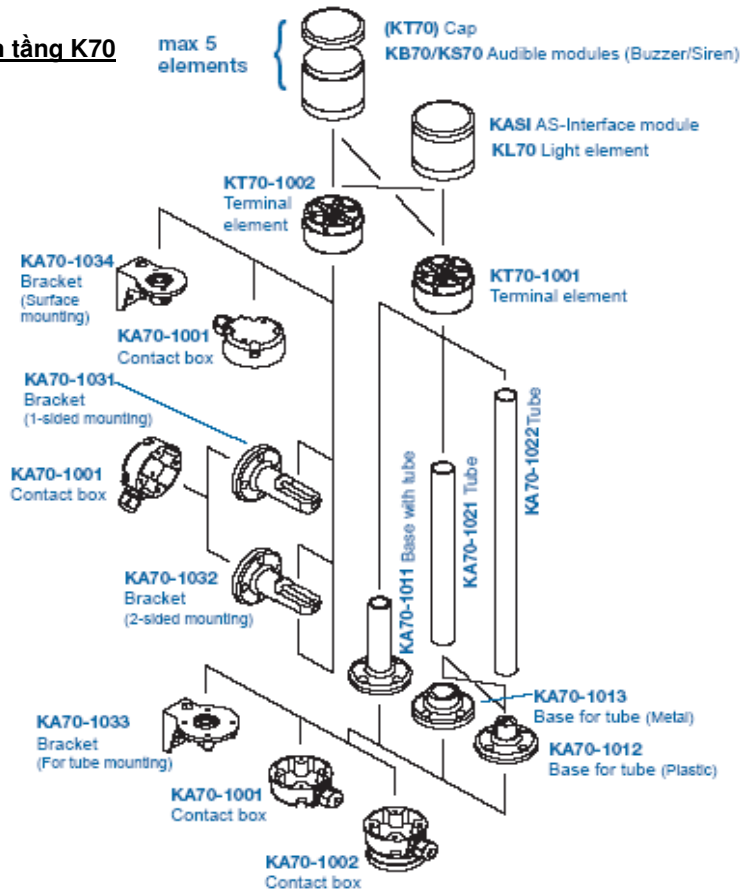
<b>Bóng đèn dây tóc dùng cho đèn tầng K70: Bulb Ba 15d, 42 mm, Max 7 W</b>					
24 V, 5 W, AC/DC				1SFA616923R1028	<b>3.79</b>
115 V, 5 W, AC/DC				1SFA616923R1118	<b>3.79</b>
230 V, 5 W, AC/DC				1SFA616923R1148	<b>4.15</b>

<b>Còi 85 dB, kêu liên tục hoặc rung, điều chỉnh được</b>					
24 V AC/DC			KB70-3001	1SFA616071R3001	<b>81.78</b>
115 V AC/DC			KB70-3101	1SFA616071R3101	<b>90.20</b>
230 V AC			KB70-1201	1SFA616071R1201	<b>84.02</b>

<b>Các bộ phận khác</b>					
Hộp tiếp điểm	Cáp ra bên cạnh		KA70-1001	1SFA616077R1001	<b>23.01</b>
	Đế từ		KA70-1002	1SFA616077R1002	<b>65.20</b>
Đế gắn liền ống	D=25 mm L=110 mm		KA70-1011	1SFA616077R1011	<b>34.28</b>
Đế để lắp ống	D=25 mm, bằng nhựa		KA70-1012	1SFA616077R1012	<b>19.22</b>
	D=25 mm, bằng kim loại		KA70-1013	1SFA616077R1013	<b>40.86</b>
Ống hợp kim nhôm	D=25 mm L=250 mm		KA70-1021	1SFA616077R1021	<b>27.49</b>
	D=25 mm L=400 mm		KA70-1022	1SFA616077R1022	<b>32.04</b>
Giá lắp	Lắp 1 bên		KA70-1031	1SFA616077R1031	<b>20.01</b>
	Lắp 2 bên		KA70-1032	1SFA616077R1032	<b>20.01</b>
	Lắp ống		KA70-1033	1SFA616077R1033	<b>23.30</b>
	Lắp trên bề mặt		KA70-1034	1SFA616077R1034	<b>23.30</b>



**Sơ đồ lắp đèn tầng K70**



**Đèn báo/ Pilot devices****Đèn hiệu KSB / Signal Beacons KSB**

Thiết kế chịu được va đập cơ khí và tác động của khí hậu, có thể lắp đặt trong nhà hoặc ngoài trời  
 Chế tạo bằng vật liệu polycarbonate không ảnh hưởng tới tầng Ôzôn  
 Cấp bảo vệ IP65, UL Type 5



Chi tiết	Kiểu ánh sáng	Màu	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Description	Light type	Colour	Type	Oder Code	Unit price

**Đèn hiệu dùng bóng dây tóc BA 15d (không bao gồm bóng đèn)**

12- 240V AC/DC	Đèn sáng liên tục	đỏ	KSB-401R	1SFA616080R4011	<b>62.27</b>
		Xanh lá cây	KSB-401G	1SFA616080R4012	<b>62.27</b>
		Vàng	KSB-401Y	1SFA616080R4013	<b>62.27</b>
		Xanh da trời	KSB-401L	1SFA616080R4014	<b>62.27</b>
		Trơn	KSB-401C	1SFA616080R4018	<b>62.27</b>

**Đèn hiệu dùng đèn ống xenon (bao gồm bóng đèn, không thay đổi được)**

24V DC	Đèn nhấp	đỏ	KSB-203R	1SFA616080R2031	<b>194.31</b>
		Xanh lá cây	KSB-203G	1SFA616080R2032	<b>194.31</b>
		Vàng	KSB-203Y	1SFA616080R2033	<b>194.31</b>
		Xanh da trời	KSB-203L	1SFA616080R2034	<b>194.31</b>
		Trơn	KSB-203C	1SFA616080R2038	<b>194.31</b>
115 V AC	Đèn nhấp	đỏ	KSB-113R	1SFA616080R1131	<b>165.53</b>
		Xanh lá cây	KSB-113G	1SFA616080R1132	<b>165.53</b>
		Vàng	KSB-113Y	1SFA616080R1133	<b>165.53</b>
		Xanh da trời	KSB-113L	1SFA616080R1134	<b>165.53</b>
		Trơn	KSB-113C	1SFA616080R1138	<b>165.53</b>
230V AC	Đèn nhấp	đỏ	KSB-123R	1SFA616080R1231	<b>165.53</b>
		Xanh lá cây	KSB-123G	1SFA616080R1232	<b>165.53</b>
		Vàng	KSB-123Y	1SFA616080R1233	<b>165.53</b>
		Xanh da trời	KSB-123L	1SFA616080R1234	<b>165.53</b>
		Trơn	KSB-123C	1SFA616080R1238	<b>165.53</b>

**Đèn tăng dùng đèn LED (bao gồm bóng đèn LED, không thay đổi được)**

24V AC/DC	Đèn sáng liên tục	đỏ	KSB-305R	1SFA616080R3051	<b>214.25</b>
		Xanh lá cây	KSB-305G	1SFA616080R3052	<b>214.25</b>
		Vàng	KSB-305Y	1SFA616080R3053	<b>214.25</b>
	Đèn nhấp nhấp	đỏ	KSB-306R	1SFA616080R3061	<b>214.25</b>
		Xanh lá cây	KSB-306G	1SFA616080R3062	<b>214.25</b>
		Vàng	KSB-306Y	1SFA616080R3063	<b>214.25</b>
	Đèn quay tròn	đỏ	KSB-307R	1SFA616080R3071	<b>214.25</b>
		Xanh lá cây	KSB-307G	1SFA616080R3072	<b>214.25</b>
		Vàng	KSB-307Y	1SFA616080R3073	<b>214.25</b>

Chi tiết	Kiểu ánh sáng	Màu	Loại	Mã sản phẩm	Đơn giá USD
Description	Light type	Colour	Type	Oder Code	Unit price

**Các thiết bị khác**

Vòng chống xoay			KASB-100	1SFA616087R1000	<b>7.45</b>
Bóng dây tóc dùng cho đèn hiệu KBS	12 V, 7 W, AC/DC			1SFA616922R1018	<b>2.39</b>
	24 V, 7 W, AC/DC			1SFA616922R1028	<b>3.14</b>
	115 V, 7 W, AC/DC			1SFA616922R1118	<b>3.75</b>
	220-260 V, 7-10 W, AC/DC			1SFA616922R1148	<b>3.89</b>