

# 制御コイル

## ■補助回路定格

### ●IEC, JIS規格準拠定格

形式	開放熱電流 (定格通電電流) [A]	閉路および 遮断電流 (交流) [A]	定格使用電流 [A]						最小使用 電圧・電流 ①
			交流			直流			
	定格使用電圧 (V)	AC-15 (コイル負荷)	AC-12 (抵抗負荷)	定格使用電圧 (V)	DC-13 ③ (コイル負荷)	DC-12 (抵抗負荷)			
SC-03～N12形 SH-□形 ②	10	60	100～120	6	10	24	3	5	DC5V, 3mA
		30	200～240	3	8	48	1.5	3	
		15	380～440	1.5	5	110	0.55	2.5	
		12	500～600	1.2	5	220	0.27	1	
SC-N14, N16形 ②	10	60	100～120	6	10	24	10	10	DC24V, 10mA
			200～240	6	10	48	3	5	
		40	380～440	4	10	110	1.5	2.5	
		25	500～600	2.5	10	220	0.5	1	
SC-03H～5-1H形 SH-□H形 ②	10	60	100～120	6	10	24	5	10	DC24V, 10mA
			200～240		10	48	1.5	5	
		40	380～440	4	10	110	0.7	4	
			500～600		10	220	0.27	1	
SC-N1H～N12H形 ②	10	60	100～120	6	10	24	10	10	DC24V, 10mA
			200～240		10	48	3	5	
		40	380～440	4	10	110	1.5	2.5	
		25	500～600	2.5	10	220	0.5	1	

①塵埃や腐食性ガスが存在しない通常の雰囲気において故障率は10<sup>-7</sup>レベルです。

②追加補助接点の定格も上表と同一です。

③時定数 L/R=70msの場合

### ●UL, CSA規格準拠定格

形式	定格通電電流 [A]	定格使用電流 [A]						定格コード			
		交流			直流			交流	直流		
	定格使用電圧 [V]	閉路	遮断	定格使用電圧 [V]	閉路	遮断					
SC-03～N3形 SC-N4～N12形 SC-N14, N16形	10	120	60	6	125	0.55	0.55	A600	Q300		
		240	30	3							
		480	15	1.5	250	0.27	0.27				
		600	12	1.2							

(注1) 補助接点定格コードは、UL508, CSA C22.2 No.14にて規定されております。

## ■制御コイル電圧

### ●SC-03～5-1形, SC-N1～N4形 (交流操作形)

形式	コイル呼び 電圧	指定 コード	コイル電圧・周波数				コイル電圧色表示
			AC				
SC-03	AC 24V	E	24V	50Hz / 24-26V	60Hz		白色
SC-0	AC 48V	F	48V	50Hz / 48-52V	60Hz		白色
SC-05	AC 100V	1	100V	50Hz / 100-110V	60Hz		緑色 (標準電圧)
SC-4-0	AC 110V	H	100-110V	50Hz / 110-120V	60Hz		白色
SC-4-1	AC 120V	K	110-120V	50Hz / 120-130V	60Hz		白色
SC-5-1	AC 200V	2	200V	50Hz / 200-220V	60Hz		黄色 (標準電圧)
SC-N1	AC 220V	M	200-220V	50Hz / 220-240V	60Hz		白色
SC-N2	AC 240V	P	220-240V	50Hz / 240-260V	60Hz		白色
SC-N2S	AC 380V	S	346-380V	50Hz / 380-420V	60Hz		白色
SC-N3	AC 400V	4	380-400V	50Hz / 400-440V	60Hz		藤色 (標準電圧)
SC-N4	AC 440V	T	415-440V	50Hz / 440-480V	60Hz		白色
	AC 500V	5	480-500V	50Hz / 500-550V	60Hz		白色

(注1) 上記コイル電圧のほか、ご要求によりAC24～600Vの範囲のものを製作いたします。

(注2) コイル呼び電圧とは、ご注文の際に制御コイル電圧指定を簡略化するために設けられた指定電圧です。

コイル呼び電圧により注文された場合には、これに相当するコイル電圧範囲のコイルの付いた電磁接触器・電磁開閉器が出荷されます。

この際、本体にはコイル呼び電圧ではなく、上表のコイル電圧、周波数が表示されます。

### ●SC-N5～N16形, SC-N1/SE～N4/SE形 (交・直両用操作形)

形式	コイル呼び電圧	指定 コード	コイル電圧・周波数			コイル電圧色表示
			AC		DC	
SC-N5, SC-N14	24V ①	E	24-25V	50/60Hz	24V	白色
SC-N6, SC-N16	48V ①	F	48-50V	50/60Hz	48V	白色
SC-N7, SC-N1/SE	100V	1	100-127V	50/60Hz	100-120V ③	緑色 (標準電圧)
SC-N8, SC-N2/SE	200V	2	200-250V	50/60Hz	200-240V ④	黄色 (標準電圧)
SC-N10, SC-N2S/SE	300V ②	3	265-347V	50/60Hz	—	白色
SC-N11, SC-N3/SE	400V ②	4	380-450V	50/60Hz	—	藤色 (標準電圧)
SC-N12, SC-N4/SE	500V ②	5	460-575V	50/60Hz	—	白色

(注1) コイル電圧は、AC・DC共用 (コイル呼び電圧200V以下) です。

(注2) 上記コイル電圧のほかは、ご相談ください。

① N14～N16形では製作できません。

② N1/SE～N3/SE形では製作できません。

③ 単相全波の直流では100～110Vになります。

④ 単相全波の直流では200～220Vになります。

A2

選定と適用



# 電磁接触器・電磁開閉器

## 制御コイル

### ●SC-03/G～5-1/G形, SC-N1/G～N3/G形, SH-4/G, 5/G形 (直流操作形)

形式	コイル呼び 電圧	指定 コード	コイル電圧	コイル電圧色表示	
SC-03/G	SH-4/G	DC12V	B	DC12V	白色
SC-0/G	SH-5/G	DC24V	E	DC24V	
SC-05/G		DC48V	F	DC48V	
SC-4-0/G		DC60V	G	DC60V	
SC-4-1/G		DC100V	I	DC100V	
SC-5-1/G		DC110V	H	DC110V	
SC-N1/G		DC120V	K	DC120V	
SC-N2/G		DC200V	Z	DC200V	
SC-N2S/G		DC210V	Y	DC210V	
SC-N3/G		DC220V	M	DC220V	

(注1) 上記コイル電圧の他に、DC12V～DC250Vの範囲のものを製作いたします。

## ■ 制御コイル特性

### ●SC-03～N4形, SH-4, 5形 (交流操作の場合)

機種	形式	電磁石容量 [VA]				損失 [W]		閉路電圧 [V]		開放電圧 [V]		動作時間 [ms]	
		投入時		保持時		200V	220V	50Hz	60Hz	50Hz	60Hz	コイルON→ 主接点ON	コイルOFF→ 主接点OFF
		200V 50Hz	220V 60Hz	200V 50Hz	220V 60Hz	50Hz	60Hz						
標準形	SC-03	90	95	9	9	2.7	2.8	105～125	116～136	70～98	80～110	9～20	5～16
	SC-0	90	95	9	9	2.7	2.8	105～125	116～136	70～98	80～110	9～20	5～16
	SC-05	90	95	9	9	2.7	2.8	105～125	116～136	70～98	80～110	9～20	5～16
	SC-4-0	90	95	9	9	2.7	2.8	118～136	130～146	75～106	88～120	9～20	5～16
	SC-4-1	90	95	9	9	2.7	2.8	118～136	130～146	75～106	88～120	9～20	5～16
	SC-5-1	90	95	9	9	2.7	2.8	118～136	130～146	75～106	88～120	9～20	5～16
	SH-4	90	95	9	9	2.7	2.8	105～125	116～136	70～98	80～110	9～20	5～16
	SH-5	90	95	9	9	2.7	2.8	105～125	116～136	70～98	80～110	9～20	5～16
	SC-N1	120	135	12.7	12.4	3.6	3.8	110～130	120～140	75～105	85～115	10～17	6～17
	SC-N2	120	135	12.7	12.4	3.6	3.8	110～130	120～140	75～105	85～115	10～17	6～17
	SC-N2S	180	190	13.3	13.4	4.5	5	115～135	130～150	85～110	100～125	10～18	8～18
	SC-N3	180	190	13.3	13.4	4.5	5	115～135	130～150	85～110	100～125	10～18	8～18
	SC-N4	200	210	14.3	14.4	4.8	5.3	120～140	135～155	70～95	95～120	16～23	7～17

(注1) コイル定格: 200V 50Hz/200-220V 60Hz

(注2) 動作時間は、AC200V 50Hzの場合を示します。

(注3) 100V (AC100V 50Hz / 100-110V 60Hz) コイルの閉路電圧、開放電圧は、上表の約半分となります。

(注4) 上表の値は、20°Cコールド状態での一例を示します。

### ●SC-N5～N16形, SC-N1/SE～SC-N4/SE形 (交流操作の場合)

機種	形式	電磁石容量 [VA]				損失 [W]		閉路電圧 [V]		開放電圧 [V]		動作時間 [ms]	
		投入時		保持時		200V	220V	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	50Hz/60Hz	コイルON→ 主接点ON	コイルOFF→ 主接点OFF
		200V 50Hz	220V 60Hz	200V 50Hz	220V 60Hz	50Hz	60Hz						
標準形	SC-N5	80	95	4	4.6	3.2	3.6	140～150	60～100	39～45	27～33		
	SC-N6	190	230	4.9	5.8	3.4	3.7	140～150	60～100	31～37	30～36		
	SC-N7	190	230	4.9	5.8	3.4	3.7	140～150	60～100	31～37	30～36		
	SC-N8	200	255	5.4	6.2	4.7	5.2	140～150	60～100	38～44	31～37		
	SC-N10	200	255	5.4	6.2	4.7	5.2	140～150	60～100	38～44	31～37		
	SC-N11	240	320	5.7	6.5	5.6	6	140～150	60～100	43～49	41～47		
	SC-N12	240	320	5.7	6.5	5.6	6	140～150	60～100	43～49	41～47		
	SC-N14	400	460	9.3	11	7.8	8.6	140～160	60～100	69～75	56～62		
	SC-N16	400	460	9.3	11	7.8	8.6	140～160	60～100	69～75	56～62		
スマートマグネット付	SC-N1/SE	105	130	3.5	4.2	2.8	3.2	140～150	60～100	21～27	18～24		
	SC-N2/SE	105	130	3.5	4.2	2.8	3.2	140～150	60～100	21～27	18～24		
	SC-N2S/SE	130	160	3.6	4.3	2.9	3.3	140～150	60～100	24～30	24～32		
	SC-N3/SE	130	160	3.6	4.3	2.9	3.3	140～150	60～100	24～30	24～32		
	SC-N4/SE	80	95	4	4.6	3.2	3.6	140～150	60～100	39～45	27～33		

(注1) コイル定格: 200V (AC200-250V 50/60Hz, DC200-240V)

(注2) 動作時間は、AC200V 50Hz/60Hzの場合を示します。

(注3) 100V (AC100-127V 50/60Hz, DC100-120V) コイルの閉路電圧、開放電圧は、上表の約半分となります。

(注4) 上表の値は、20°Cコールド状態での一例を示します。