

## 電磁接触器・電磁開閉器

# A12

自動スターデルタ始動器

3電磁接触器式自動スターデルタ始動器 SNRBNシリーズ —— A12- 2

2電磁接触器式自動スターデルタ始動器 SNQNシリーズ —— A12- 6

クローズド自動スターデルタ始動器 SNRCNシリーズ —— A12-10



## ■特長

- モータ停止中は、モータが電源から切り離されるので、モータの絶縁劣化などの事故を防止します。
- ポンプ、送風機、工作機械などの軽負荷始動の用途に適しています。
- 消防用設備、ポンプ用設備、冷暖房設備、スポーツ設備、農事用設備などのようにモータが長時間に渡って休止する用途に推奨いたします。



SNRBN215C形

(写No.KK01-219)

## ■ご注文指定事項（形式）

## ●3電磁接触器式自動スターデルタ始動器

SNRBN 2 05 H L - N A

①主回路電圧  
②定格容量  
③保護構造  
④操作電圧（A12-4ページをご参照ください。）  
⑤サーマルリレー仕様（A12-4ページをご参照ください。）  
⑥付属品（A12-4ページをご参照ください。）

注：商品コードでもご注文いただけます。

## ■定格・形式・商品コード・価格（税抜き）・納期

## ●主回路電圧 AC200～240V

③ 保護構造	適用容量 ② [kW] 200-240V	構成機器					補助継電器 (AR)	タイマ 〔ソケット〕 (TR)	スターデルタ始動器			
		スター用 電磁接触器 (MCS)	電源用 電磁接触器 (MCM)	デルタ用 電磁接触器 (MCΔ)	サーマルリレー 〔ヒートエレメント定格〕 (OL)				形式	商品コード	希望小売 価格 〔円〕	納期
ケース カバーなし	5.5	SC-05 [1a1b]	SC-4-0 [1a]	SC-4-0 [1b]	TR-N2H [18-26A]		MS4SY-AP 60s 〔TP48X〕	MS4SY-AP 60s 〔TP48X〕	SNRBN205H□-NA	SQ3205B-H□NA	48,430	
	7.5	SC-05 [1a1b]	SC-4-0 [1a]	SC-4-0 [1b]	TR-N2H [24-36A]				SNRBN207H□-NA	SQ3207B-H□NA	49,220	
	11	SC-5-1 [1a1b]	SC-N1	SC-N1	TR-N3H [34-50A]				SNRBN211H□-NA	SQ3211B-H□NA	56,280	
	15	SC-N1	SC-N2	SC-N2	TR-N3H [45-65A]				SNRBN215H□-NA	SQ3215B-H□NA	67,650	
	18.5	SC-N1	SC-N2S	SC-N2S	TR-N3H [53-80A]				SNRBN219H□-NA	SQ3219B-H□NA	87,650	◎
	22	SC-N1	SC-N3	SC-N3	TR-N3H [65-95A]				SNRBN222H□-NA	SQ3222B-H□NA	108,200	
	30	SC-N1	SC-N4	SC-N4	TR-N6H [85-125A]				SNRBN230H□-NA	SQ3230B-H□NA	112,900	◎
	37	SC-N2	SC-N5	SC-N5	TR-N6H [110-160A]				SNRBN237H□-NA	SQ3237B-H□NA	134,500	◎
	45	SC-N2S	SC-N6	SC-N6	TR-N10H [125-185A]				SNRBN245H□-NA	SQ3245B-H□NA	155,700	◎
	55	SC-N2S	SC-N7	SC-N7	TR-N10H [160-240A]				SNRBN255H□-NA	SQ3255B-H□NA	160,000	◎
	75	SC-N4	SC-N8	SC-N8	TR-N12H [200-300A]				SNRBN275H□-NA	SQ3275B-H□NA	239,200	
	90	SC-N5	SC-N10	SC-N10	TR-N12H [240-360A]				SNRBN290H□-NA	SQ3290B-H□NA	325,500	
	110	SC-N6	SC-N11	SC-N11	TR-N12H [300-450A]				SNRBN201H□-NA	SQ3201B-H□NA	468,600	
	132	SC-N7	SC-N12	SC-N12	TR-N14H [400-600A]				SNRBN203H□-NA	SQ3203B-H□NA	511,800	
	160	SC-N8	SC-N12	SC-N12	TR-N14H [400-600A]				SNRBN206H□-NA	SQ3206B-H□NA	813,700	
ケース カバー付	5.5	SC-05 [1a1b]	SC-4-0 [1a]	SC-4-0 [1b]	TR-N2H [18-26A]		MS4SY-AP 60s 〔TP48X〕	MS4SY-AP 60s 〔TP48X〕	SNRBN205C□-NA	SQ3205B-C□NA	60,390	◎
	7.5	SC-05 [1a1b]	SC-4-0 [1a]	SC-4-0 [1b]	TR-N2H [24-36A]				SNRBN207C□-NA	SQ3207B-C□NA	61,380	◎
	11	SC-5-1 [1a1b]	SC-N1	SC-N1	TR-N3H [34-50A]				SNRBN211C□-NA	SQ3211B-C□NA	72,160	
	15	SC-N1	SC-N2	SC-N2	TR-N3H [45-65A]				SNRBN215C□-NA	SQ3215B-C□NA	82,750	◎
	18.5	SC-N1	SC-N2S	SC-N2S	TR-N3H [53-80A]				SNRBN219C□-NA	SQ3219B-C□NA	112,360	◎
	22	SC-N1	SC-N3	SC-N3	TR-N3H [65-95A]				SNRBN222C□-NA	SQ3222B-C□NA	132,320	◎
	30	SC-N1	SC-N4	SC-N4	TR-N6H [85-125A]				SNRBN230C□-NA	SQ3230B-C□NA	139,180	
	37	SC-N2	SC-N5	SC-N5	TR-N6H [110-160A]				SNRBN237C□-NA	SQ3237B-C□NA	175,090	◎
	45	SC-N2S	SC-N6	SC-N6	TR-N10H [125-185A]				SNRBN245C□-NA	SQ3245B-C□NA	196,090	◎
	55	SC-N2S	SC-N7	SC-N7	TR-N10H [160-240A]				SNRBN255C□-NA	SQ3255B-C□NA	201,960	
	75	SC-N4	SC-N8	SC-N8	TR-N12H [200-300A]				SNRBN275C□-NA	SQ3275B-C□NA	292,140	
	90	SC-N5	SC-N10	SC-N10	TR-N12H [240-360A]				SNRBN290C□-NA	SQ3290B-C□NA	417,660	
	110	SC-N6	SC-N11	SC-N11	TR-N12H [300-450A]				SNRBN201C□-NA	SQ3201B-C□NA	633,300	
	132	SC-N7	SC-N12	SC-N12	TR-N14H [400-600A]				SNRBN203C□-NA	SQ3203B-C□NA	637,300	
	160	SC-N8	SC-N12	SC-N12	TR-N14H [400-600A]				SNRBN206C□-NA	SQ3206B-C□NA	1,019,600	

◎ 標準品 ○ 準標準品 □ 受注品 B

●主回路電圧 AC380～440V

保護構造 ③	適用容量 [kW] ② 380-440V	構成機器					スターデルタ始動器				
		スター用 電磁接触器 (MCS)	電源用 電磁接触器 (MCM)	デルタ用 電磁接触器 (MCΔ)	サーマルリレー 〔ヒートエレメント定格〕 (OL)	補助継電器 (AR)	タイマ (TR)	形式	商品コード	希望小売 価格 [円]	納期
ケース カバーなし	5.5	SC-05 〔1a1b〕	SC-03 〔1a〕	SC-03 〔1b〕	TR-0NH 〔9-13A〕	操作電圧	操作電圧	SNRBN405H□-NA	SQ3405B-H□NA	50,200	
	7.5	SC-05 〔1a1b〕	SC-4-0 〔1a〕	SC-4-0 〔1b〕	TR-5-1NH 〔12-18A〕	240V超過	240V超過	SNRBN407H□-NA	SQ3407B-H□NA	53,730	
	11	SC-05 〔1a1b〕	SC-4-0 〔1a〕	SC-4-0 〔1b〕	TR-N2H 〔18-26A〕	：SH-4 2a2b	：SRT-NN 60s	SNRBN411H□-NA	SQ3411B-H□NA	56,080	
	15	SC-5-1 〔1a1b〕	SC-4-1 〔1a〕	SC-4-1 〔1b〕	TR-N2H 〔24-36A〕			SNRBN415H□-NA	SQ3415B-H□NA	62,750	
	18.5	SC-5-1 〔1a1b〕	SC-N1	SC-N1	TR-N3H 〔28-40A〕	操作電圧	操作電圧	SNRBN419H□-NA	SQ3419B-H□NA	67,260	
	22	SC-5-1 〔1a1b〕	SC-N1	SC-N1	TR-N3H 〔34-50A〕	240V以下 ：使用せず	240V以下 ：MS4SY 60s	SNRBN422H□-NA	SQ3422B-H□NA	71,770	
	30	SC-N1	SC-N2S	SC-N2S	TR-N3H 〔45-65A〕			SNRBN430H□-NA	SQ3430B-H□NA	102,000	
	37	SC-N1	SC-N2S	SC-N2S	TR-N3H 〔53-80A〕			SNRBN437H□-NA	SQ3437B-H□NA	121,600	
	45	SC-N1	SC-N3	SC-N3	TR-N3H 〔65-95A〕			SNRBN445H□-NA	SQ3445B-H□NA	126,900	
	55	SC-N2	SC-N3	SC-N3	TR-N6H 〔85-125A〕			SNRBN455H□-NA	SQ3455B-H□NA	142,500	
	75	SC-N2S	SC-N5	SC-N5	TR-N6H 〔110-160A〕			SNRBN475H□-NA	SQ3475B-H□NA	166,300	
	90	SC-N4	SC-N6	SC-N6	TR-N10H 〔125-185A〕			SNRBN490H□-NA	SQ3490B-H□NA	181,800	
	110	SC-N5	SC-N7	SC-N7	TR-N10H 〔160-240A〕			SNRBN401H□-NA	SQ3401B-H□NA	239,200	
	132	SC-N5	SC-N8	SC-N8	TR-N12H 〔200-300A〕			SNRBN403H□-NA	SQ3403B-H□NA	260,800	
	160	SC-N7	SC-N10	SC-N10	TR-N12H 〔200-300A〕	SNRBN406H□-NA	SQ3406B-H□NA	347,100			
ケース カバー付	5.5	SC-05 〔1a1b〕	SC-03 〔1a〕	SC-03 〔1b〕	TR-0NH 〔9-13A〕	操作電圧	操作電圧	SNRBN405C□-NA	SQ3405B-C□NA	62,750	
	7.5	SC-05 〔1a1b〕	SC-4-0 〔1a〕	SC-4-0 〔1b〕	TR-5-1NH 〔12-18A〕	240V超過	240V超過	SNRBN407C□-NA	SQ3407B-C□NA	67,260	
	11	SC-05 〔1a1b〕	SC-4-0 〔1a〕	SC-4-0 〔1b〕	TR-N2H 〔18-26A〕	：SH-4 2a2b	：SRT-NN 60s	SNRBN411C□-NA	SQ3411B-C□NA	69,410	
	15	SC-5-1 〔1a1b〕	SC-4-1 〔1a〕	SC-4-1 〔1b〕	TR-N2H 〔24-36A〕			SNRBN415C□-NA	SQ3415B-C□NA	80,010	
	18.5	SC-5-1 〔1a1b〕	SC-N1	SC-N1	TR-N3H 〔28-40A〕	操作電圧	操作電圧	SNRBN419C□-NA	SQ3419B-C□NA	86,080	
	22	SC-5-1 〔1a1b〕	SC-N1	SC-N1	TR-N3H 〔34-50A〕	240V以下 ：使用せず	240V以下 ：MS4SY 60s	SNRBN422C□-NA	SQ3422B-C□NA	90,590	
	30	SC-N1	SC-N2S	SC-N2S	TR-N3H 〔45-65A〕			SNRBN430C□-NA	SQ3430B-C□NA	128,670	
	37	SC-N1	SC-N2S	SC-N2S	TR-N3H 〔53-80A〕			SNRBN437C□-NA	SQ3437B-C□NA	153,560	
	45	SC-N1	SC-N3	SC-N3	TR-N3H 〔65-95A〕			SNRBN445C□-NA	SQ3445B-C□NA	158,470	
	55	SC-N2	SC-N3	SC-N3	TR-N6H 〔85-125A〕			SNRBN455C□-NA	SQ3455B-C□NA	185,050	
	75	SC-N2S	SC-N5	SC-N5	TR-N6H 〔110-160A〕			SNRBN475C□-NA	SQ3475B-C□NA	196,100	
	90	SC-N4	SC-N6	SC-N6	TR-N10H 〔125-185A〕			SNRBN490C□-NA	SQ3490B-C□NA	241,210	
	110	SC-N5	SC-N7	SC-N7	TR-N10H 〔160-240A〕			SNRBN401C□-NA	SQ3401B-C□NA	325,480	
	132	SC-N5	SC-N8	SC-N8	TR-N12H 〔200-300A〕			SNRBN403C□-NA	SQ3403B-C□NA	356,880	
	160	SC-N7	SC-N10	SC-N10	TR-N12H 〔200-300A〕	SNRBN406C□-NA	SQ3406B-C□NA	453,000			

(注1) 形式、商品コードの□にはコイル電圧指定コードが入ります。  
(注2) 電磁接触器の形式に併記された〔 〕内は、補助接点構成を示します。  
(注3) 上記価格はコイルAC200VまたはAC400V、2素子サーマルリレー付、付属品なしの価格です。

◎標準品○準標準品□受注品B

■お取り扱い上の注意

- 一般使用周囲温度：40℃
- オプション付はケースカバー付のみです。



## ■選定条件

●このスターデルタ始動器は、次の条件で選定しております。

・電氣的耐久性は、10万回以上です。

・許容始動時間 (Ts)

$$Ts = 4 + 2 \cdot \sqrt{P} \text{ (s)}$$

連続始動可能回数は、37kW以下が連続3回 (3×Ts) , 45kW以上が連続2回 (2×Ts) です。PはモータkWです。

## ■操作電圧指定コード

操作電圧	指定コード	
	形式	商品コード
100V 50Hz / 100~110V 60Hz	F	1
200V 50Hz / 200~220V 60Hz	L	2
400V 50Hz / 400~440V 60Hz	T	4
110V 50Hz	H	G
220V 50Hz	N	P
380V 50Hz	S	V
440V 50Hz	V	X

## ■サーマルリレー仕様指定コード

サーマルリレー仕様	指定コード	
	形式	商品コード
2素子付	N	N
3素子付	D	D
2E	E	E

## ■付属品指定コード

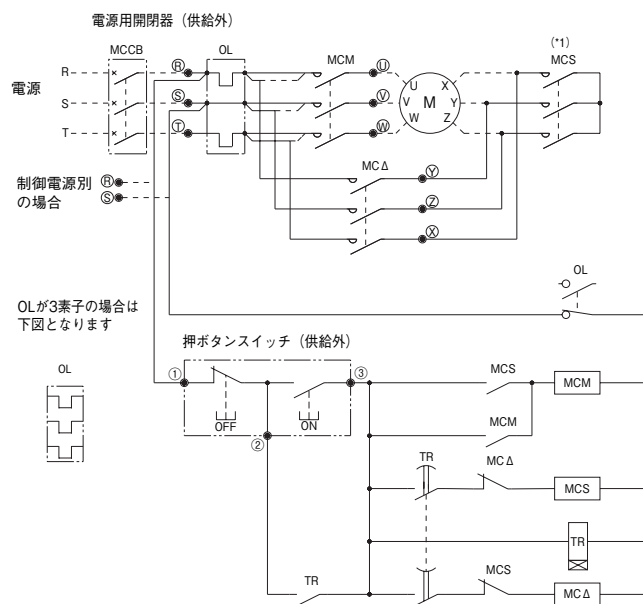
付属品	指定コード	
	形式	商品コード
付属品なし	A	A
電流計付	B	B
照光式押しボタン付 (ON; 緑, OFF; 赤)	D	D
電源表示灯付	F	F
電流計付	H	H
照光式押しボタン付 (ON; 緑, OFF; 赤)	M	M
電源表示灯付		

(注1) オプション付はケースカバー付のみです。

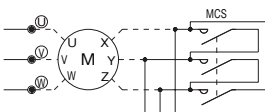
## ■接続図

SNRBN205H~206H形 (200~240V 5.5~160kW)

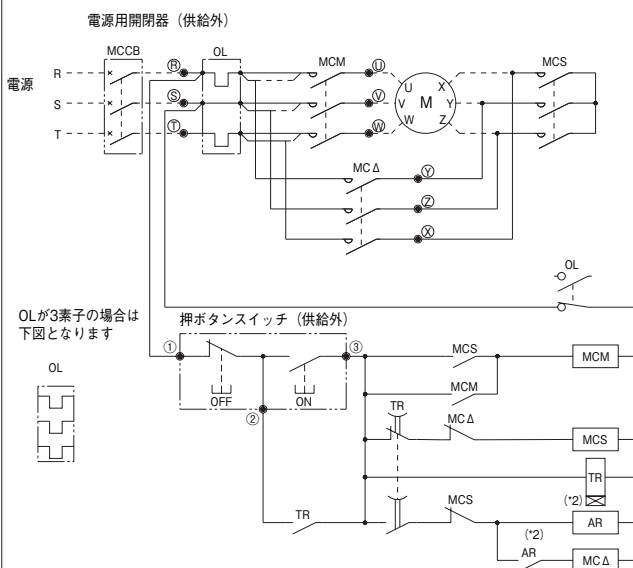
SNRBN475H~406H形 (380~440V 75~160kW)



(\*)1) SNRBN230H~206H形 (200~240V 30~160kW用) の場合、  
“MCS” の接続は下図となります。



SNRBN405H~455H形 (380~440V 5.5~55kW)

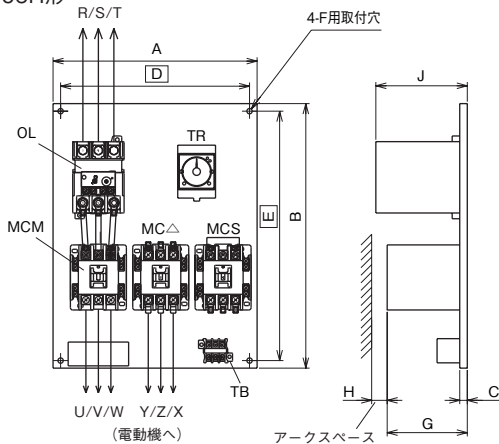


(\*)2) 制御電源別 (操作電圧 AC240V以下) の場合の制御回路は、  
左図の“制御電源別の場合”と同一です。  
(補助継電器 “AR” は使用しません。)

外形寸法図

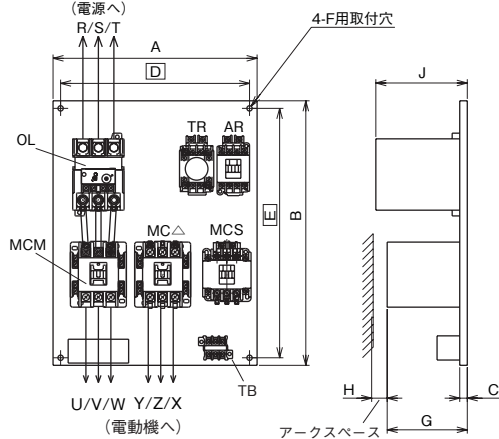
SNRBN205H~206H形  
SNRBN475H~406H形

図1

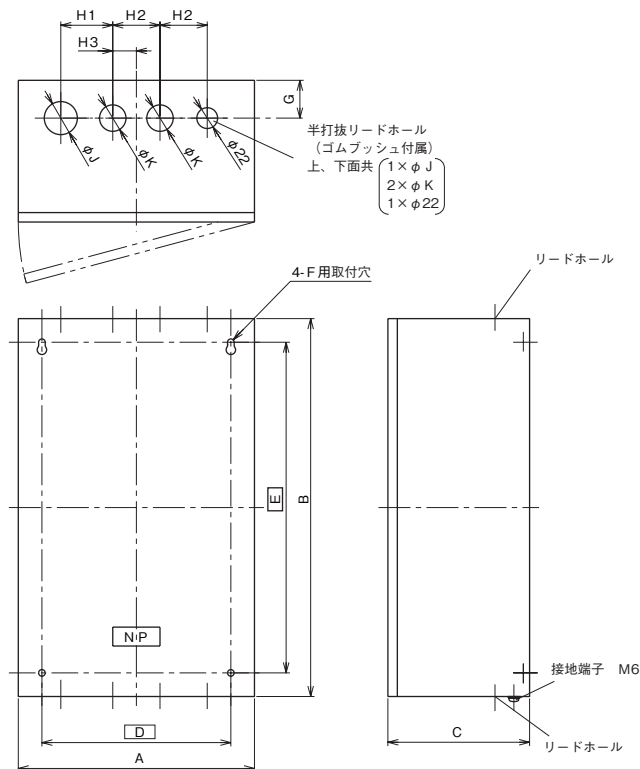


SNRBN405H~455H形

図2



SNRBN205C~206C形  
SNRBN405C~406C形



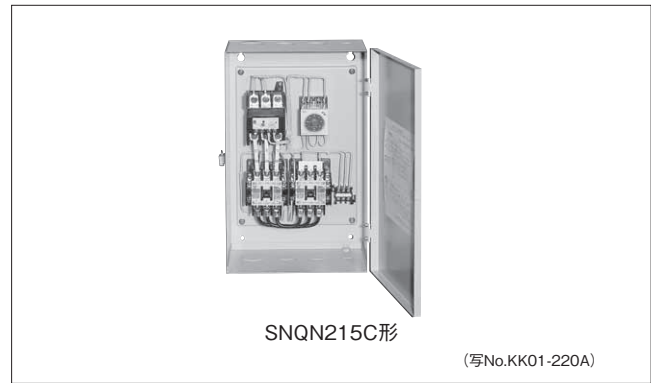
形式	外形図	寸法 (mm)										質量
		A	B	C	D	E	F	G	H	J	(kg)	
SNRBN205H-NA	図1	220	300	10	200	280	M6用	91	0	116	3.5	
SNRBN207H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	116	3.5	
SNRBN211H-NA		270	350	10	250	330	M6用	106	0	121	4.5	
SNRBN215H-NA		270	350	10	250	330	M6用	106	0	121	4.5	
SNRBN219H-NA		270	350	10	250	330	M6用	121	0	121	5.5	
SNRBN222H-NA		270	350	10	250	330	M6用	121	0	121	6	
SNRBN230H-NA		300	400	10	280	380	M6用	127	0	133	7	
SNRBN237H-NA		335	460	10	310	435	M8用	142	0	133	9.5	
SNRBN245H-NA		335	460	10	310	435	M8用	148	0	159	13	
SNRBN255H-NA		420	680	10	395	655	M8用	150	0	159	17	
SNRBN275H-NA	図2	420	680	10	395	655	M8用	184	0	159	24	
SNRBN290H-NA		420	680	10	395	655	M8用	184	0	159	24	
SNRBN201H-NA		520	780	15	490	750	M10用	210	0	164	35	
SNRBN203H-NA		520	780	15	490	750	M10用	210	0	198	38	
SNRBN206H-NA		630	870	15	600	840	M10用	210	0	198	47	
SNRBN405H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	98	3.5	
SNRBN407H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	98	3.5	
SNRBN411H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	116	3.7	
SNRBN415H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	116	4	
SNRBN419H-NA		270	350	10	250	330	M6用	106	0	121	5	
SNRBN422H-NA	図1	270	350	10	250	330	M6用	106	0	121	5	
SNRBN430H-NA		270	350	10	250	330	M6用	121	0	121	6	
SNRBN437H-NA		270	350	10	250	330	M6用	121	0	121	6	
SNRBN445H-NA		270	350	10	250	330	M6用	121	0	121	7	
SNRBN455H-NA		270	350	10	250	330	M6用	121	0	133	7	
SNRBN475H-NA		335	460	10	310	435	M8用	142	0	133	10	
SNRBN490H-NA		335	460	10	310	435	M8用	148	0	159	13	
SNRBN401H-NA		420	680	10	395	655	M8用	150	0	159	17	
SNRBN403H-NA		420	680	10	395	655	M8用	184	0	159	23	
SNRBN406H-NA		420	680	10	395	655	M8用	184	0	159	25	

形式	寸法 [mm]											質量 (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2/H3	φJ	φK	
SNRBN205C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7
SNRBN207C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7
SNRBN211C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	11
SNRBN215C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	11
SNRBN219C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	12
SNRBN222C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	12
SNRBN230C-NA	355	500	200	305	450	M8用	65	85	85/42.5	52	43	16
SNRBN237C-NA	400	560	220	340	510	M8用	70	95	80/40	78	52	21
SNRBN245C-NA	400	560	220	340	510	M8用	70	95	80/40	78	52	24
SNRBN255C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	41
SNRBN275C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	48
SNRBN290C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	49
SNRBN201C-NA	600	950	260	540	890	M10用	470×150 角穴 (カバー付)					68
SNRBN203C-NA	600	950	260	540	890	M10用	470×150 角穴 (カバー付)					71
SNRBN206C-NA	770	1350	350	600	1200	M12用	600×250 角穴 (カバー付)					106
SNRBN405C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7.5
SNRBN407C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7.5
SNRBN411C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7.7
SNRBN415C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	8
SNRBN419C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	13
SNRBN422C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	13
SNRBN430C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	14
SNRBN437C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	14
SNRBN445C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	14
SNRBN455C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	15
SNRBN475C-NA	400	560	220	340	510	M8用	70	95	80/40	78	52	21
SNRBN490C-NA	400	560	220	340	510	M8用	70	95	80/40	78	52	24
SNRBN401C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	42
SNRBN403C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	48
SNRBN406C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	49



### ■特長

- 3電磁接触器式に比べ回路が簡単で、小形、経済的です。
- ポンプ、送風機、工作機械などの軽負荷始動の用途に適しています。

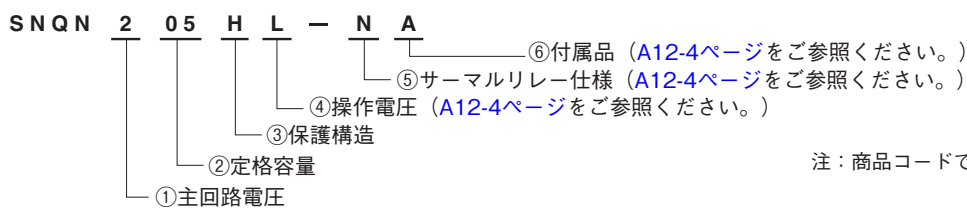


SNQN215C形

(写No.KK01-220A)

### ■ご注文指定事項（形式）

#### ●2電磁接触器式自動スターデルタ始動器



注：商品コードでもご注文いただけます。

### ■定格・形式・商品コード・価格（税抜き）・納期

#### ●主回路電圧 AC200~240V

保護構造	適用容量 [kW]	構成機器				補助継電器 (AR)	タイマ 〔ソケット〕 (TR)	スターデルタ始動器			
		スター用 電磁接触器 (MCS)	デルタ用 電磁接触器 (MCΔ)	サーマルリレー 〔ヒートエレメント定格〕 (OL)				形式	商品コード	希望小売 価格 〔円〕	納期
ケース カバーなし	200-240V										
	5.5	SC-03 [1b]	SC-4-0 [1b]	TR-N2H [18-26A]			MS4SY-AP	SNQN205H□-NA	SQ2205B-H□NA	37,650	◎
	7.5	SC-03 [1b]	SC-4-0 [1b]	TR-N2H [24-36A]			60s	SNQN207H□-NA	SQ2207B-H□NA	41,370	◎
	11	SC-4-0 [1b]	SC-N1	TR-N3H [34-50A]			〔TP48X〕	SNQN211H□-NA	SQ2211B-H□NA	44,510	
	15	SC-N1	SC-N2	TR-N3H [45-65A]				SNQN215H□-NA	SQ2215B-H□NA	60,980	
	18.5	SC-N1	SC-N2S	TR-N3H [53-80A]				SNQN219H□-NA	SQ2219B-H□NA	68,430	
	22	SC-N1	SC-N3	TR-N3H [65-95A]				SNQN222H□-NA	SQ2222B-H□NA	78,820	
	30	SC-N1	SC-N4	TR-N6H [85-125A]				SNQN230H□-NA	SQ2230B-H□NA	89,610	
	37	SC-N2	SC-N5	TR-N6H [110-160A]				SNQN237H□-NA	SQ2237B-H□NA	108,800	
	45	SC-N2S	SC-N6	TR-N10H [125-185A]				SNQN245H□-NA	SQ2245B-H□NA	132,900	
	55	SC-N2S	SC-N7	TR-N10H [160-240A]				SNQN255H□-NA	SQ2255B-H□NA	141,600	
	75	SC-N4	SC-N8	TR-N12H [200-300A]				SNQN275H□-NA	SQ2275B-H□NA	213,700	
	90	SC-N5	SC-N10	TR-N12H [240-360A]				SNQN290H□-NA	SQ2290B-H□NA	239,200	
	110	SC-N6	SC-N11	TR-N12H [300-450A]				SNQN201H□-NA	SQ2201B-H□NA	366,700	
ケース カバー付	132	SC-N7	SC-N12	TR-N14H [400-600A]				SNQN203H□-NA	SQ2203B-H□NA	376,500	
	160	SC-N8	SC-N12	TR-N14H [400-600A]				SNQN206H□-NA	SQ2206B-H□NA	594,100	
	5.5	SC-03 [1b]	SC-4-0 [1b]	TR-N2H [18-26A]			MS4SY-AP	SNQN205C□-NA	SQ2205B-C□NA	42,750	◎
	7.5	SC-03 [1b]	SC-4-0 [1b]	TR-N2H [24-36A]			60s	SNQN207C□-NA	SQ2207B-C□NA	49,410	
	11	SC-4-0 [1b]	SC-N1	TR-N3H [34-50A]			〔TP48X〕	SNQN211C□-NA	SQ2211B-C□NA	58,630	
	15	SC-N1	SC-N2	TR-N3H [45-65A]				SNQN215C□-NA	SQ2215B-C□NA	71,760	◎
	18.5	SC-N1	SC-N2S	TR-N3H [53-80A]				SNQN219C□-NA	SQ2219B-C□NA	86,670	◎
	22	SC-N1	SC-N3	TR-N3H [65-95A]				SNQN222C□-NA	SQ2222B-C□NA	91,570	
	30	SC-N1	SC-N4	TR-N6H [85-125A]				SNQN230C□-NA	SQ2230B-C□NA	110,590	◎
	37	SC-N2	SC-N5	TR-N6H [110-160A]				SNQN237C□-NA	SQ2237B-C□NA	127,430	
	45	SC-N2S	SC-N6	TR-N10H [125-185A]				SNQN245C□-NA	SQ2245B-C□NA	162,700	
	55	SC-N2S	SC-N7	TR-N10H [160-240A]				SNQN255C□-NA	SQ2255B-C□NA	175,130	
	75	SC-N4	SC-N8	TR-N12H [200-300A]				SNQN275C□-NA	SQ2275B-C□NA	239,190	
	90	SC-N5	SC-N10	TR-N12H [240-360A]				SNQN290C□-NA	SQ2290B-C□NA	311,750	
	110	SC-N6	SC-N11	TR-N12H [300-450A]				SNQN201C□-NA	SQ2201B-C□NA	394,150	
	132	SC-N7	SC-N12	TR-N14H [400-600A]				SNQN203C□-NA	SQ2203B-C□NA	545,100	
	160	SC-N8	SC-N12	TR-N14H [400-600A]				SNQN206C□-NA	SQ2206B-C□NA	751,000	

◎ 標準品 ○ 準標準品 □ 受注品 B

●主回路電圧 AC380～440V

保護構造	適用容量	構成機器				補助継電器 (AR)	タイマ 〔ソケット〕 (TR)	スターデルタ始動器			
	〔kW〕	スター用 電磁接触器 (MCS)	デルタ用 電磁接触器 (MCΔ)	サーマルリレー 〔ヒートエレメント定格〕 (OL)				形式	商品コード	希望小売 価格 〔円〕	納期
ケース カバーなし	380-440V										
	5.5	SC-03〔1b〕	SC-03〔1b〕	TR-0NH〔9-13A〕		操作電圧	操作電圧	SNQN405H□-NA	SQ2405B-H□NA	43,530	
	7.5	SC-03〔1b〕	SC-4-0〔1b〕	TR-5-1NH〔12-18A〕		240V超過	240V超過	SNQN407H□-NA	SQ2407B-H□NA	46,080	
	11	SC-03〔1b〕	SC-4-0〔1b〕	TR-N2H〔18-26A〕		：SH-4 2a2b	：SRT-NN 60s	SNQN411H□-NA	SQ2411B-H□NA	46,080	
	15	SC-4-0〔1b〕	SC-4-1〔1b〕	TR-N2H〔24-36A〕				SNQN415H□-NA	SQ2415B-H□NA	49,800	
	18.5	SC-4-0〔1b〕	SC-N1	TR-N3H〔28-40A〕		操作電圧	操作電圧	SNQN419H□-NA	SQ2419B-H□NA	49,800	
	22	SC-4-0〔1b〕	SC-N1	TR-N3H〔34-50A〕		240V以下	240V以下	SNQN422H□-NA	SQ2422B-H□NA	52,350	
	30	SC-N1	SC-N2S	TR-N3H〔45-65A〕		：使用せず	：MS4SY 60s	SNQN430H□-NA	SQ2430B-H□NA	70,780	
	37	SC-N1	SC-N2S	TR-N3H〔53-80A〕				SNQN437H□-NA	SQ2437B-H□NA	83,730	
	45	SC-N1	SC-N3	TR-N3H〔65-95A〕				SNQN445H□-NA	SQ2445B-H□NA	87,650	
	55	SC-N2	SC-N3	TR-N6H〔85-125A〕				SNQN455H□-NA	SQ2455B-H□NA	105,500	
	75	SC-N2S	SC-N5	TR-N6H〔110-160A〕				SNQN475H□-NA	SQ2475B-H□NA	116,700	
	90	SC-N4	SC-N6	TR-N10H〔125-185A〕			SNQN490H□-NA	SQ2490B-H□NA	125,100		
	110	SC-N5	SC-N7	TR-N10H〔160-240A〕			SNQN401H□-NA	SQ2401B-H□NA	188,400		
	132	SC-N5	SC-N8	TR-N12H〔200-300A〕			SNQN403H□-NA	SQ2403B-H□NA	233,300		
	160	SC-N7	SC-N10	TR-N12H〔200-300A〕			SNQN406H□-NA	SQ2406B-H□NA	305,900		
ケース カバー付	5.5	SC-03〔1b〕	SC-03〔1b〕	TR-0NH〔9-13A〕		操作電圧	操作電圧	SNQN405C□-NA	SQ2405B-C□NA	56,080	
	7.5	SC-03〔1b〕	SC-4-0〔1b〕	TR-5-1NH〔12-18A〕		240V超過	240V超過	SNQN407C□-NA	SQ2407B-C□NA	58,430	
	11	SC-03〔1b〕	SC-4-0〔1b〕	TR-N2H〔18-26A〕		：SH-4 2a2b	：SRT-NN 60s	SNQN411C□-NA	SQ2411B-C□NA	58,430	
	15	SC-4-0〔1b〕	SC-4-1〔1b〕	TR-N2H〔24-36A〕				SNQN415C□-NA	SQ2415B-C□NA	61,370	
	18.5	SC-4-0〔1b〕	SC-N1	TR-N3H〔28-40A〕		操作電圧	操作電圧	SNQN419C□-NA	SQ2419B-C□NA	61,960	
	22	SC-4-0〔1b〕	SC-N1	TR-N3H〔34-50A〕		240V以下	240V以下	SNQN422C□-NA	SQ2422B-C□NA	64,900	
	30	SC-N1	SC-N2S	TR-N3H〔45-65A〕		：使用せず	：MS4SY 60s	SNQN430C□-NA	SQ2430B-C□NA	87,250	
	37	SC-N1	SC-N2S	TR-N3H〔53-80A〕				SNQN437C□-NA	SQ2437B-C□NA	99,610	
	45	SC-N1	SC-N3	TR-N3H〔65-95A〕				SNQN445C□-NA	SQ2445B-C□NA	103,930	
	55	SC-N2	SC-N3	TR-N6H〔85-125A〕				SNQN455C□-NA	SQ2455B-C□NA	129,420	
	75	SC-N2S	SC-N5	TR-N6H〔110-160A〕				SNQN475C□-NA	SQ2475B-C□NA	140,430	
	90	SC-N4	SC-N6	TR-N10H〔125-185A〕			SNQN490C□-NA	SQ2490B-C□NA	149,410		
	110	SC-N5	SC-N7	TR-N10H〔160-240A〕			SNQN401C□-NA	SQ2401B-C□NA	262,710		
	132	SC-N5	SC-N8	TR-N12H〔200-300A〕			SNQN403C□-NA	SQ2403B-C□NA	311,730		
	160	SC-N7	SC-N10	TR-N12H〔200-300A〕			SNQN406C□-NA	SQ2406B-C□NA	396,100		

(注1) 形式、商品コードの□にはコイル電圧指定コードが入ります。  
(注2) 電磁接触器の形式に併記された〔 〕内は、補助接点構成を示します。  
(注3) 上記価格はコイルAC200VまたはAC400V、2素子サーマルリレー付、付属品なしの価格です。

◎

標準品

○

準標準品

受注品

B

■お取り扱い上の注意

- 一般使用周囲温度：40℃
- オプション付はケースカバー付のみです。





## ■選定条件

- ## ■ご使用上の注意

- この自動スターデルタ始動器は電源用電磁接触器を使用していないタイプですから、停止中でもモータに電圧が印加されております。保守の安全とモータのために電源用開閉器（配線用遮断器）を必ず設置してください。
- また、電源用電磁接触器付自動スターデルタ始動器SNRBNシリーズも製作いたしております。
- 2電磁接触器方式は、3電磁接触方式に比べ小形で経済的ですが、モータを使わない時電源を切っておかないと常時モータに電圧がかかるため、保守・点検などの際の安全性や、塵埃や湿気が多い場所ではモータ巻線の絶縁劣化に対する注意が必要です。
- サーマルリレーはモータの全負荷電流に合せて整定してください。また、サーマルリレーが動作しましたら過負荷つまり危険信号ですから原因を除去した上で押しボタンスイッチを再び押してください。

## ■操作電圧指定コード

2電磁接触器式の操作電圧指定コードは、3電磁接触器式と同一です。[A12-4ページ](#)をご参照ください。

## ■サーマルリレー仕様指定コード

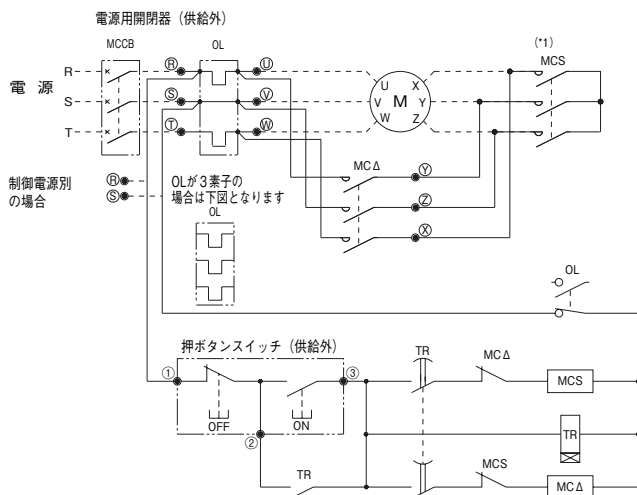
2電磁接触器式のサーマルリレー仕様指定コードは、3電磁接触器式と同一です。[A12-4ページ](#)をご参照ください。

### ■付属品指定コード

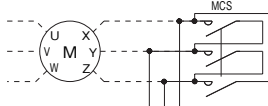
2電磁接触器式の付属品指定コードは、3電磁接触器式と同一です。A12-4ページをご参照ください。

## ■ 接続図

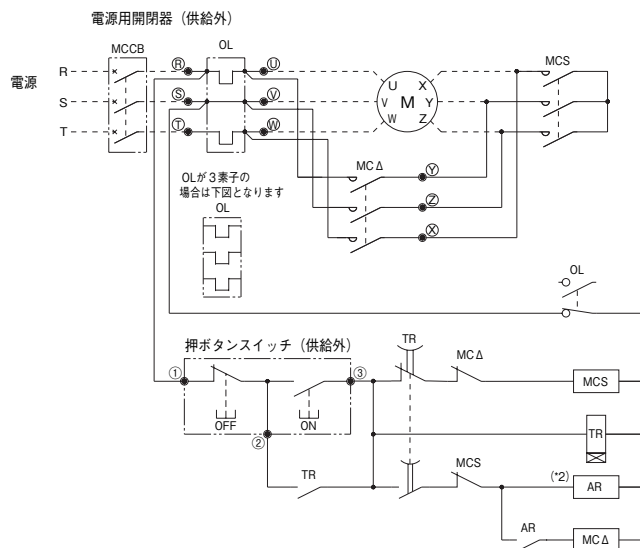
SNQN205H~206H形 (200~240V 5.5~160kW)  
SNQN475H~406H形 (380~440V 75~160kW)



(\*1) SNQN230H~206H形(200~240V 30~160kW用)の場合,  
“MCS”の接続は下図となります。



SNQN405H~455H形 (380~440V 5.5~55kW)



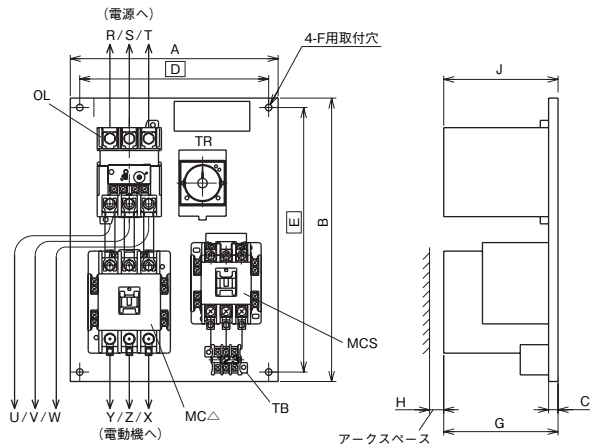
(※2) 制御電源別 (操作電圧 AC240V以下) の場合の制御回路は、左図の“制御電源別の場合”と同一です。  
(補助継電器“AR”は使用せず)



外形寸法図

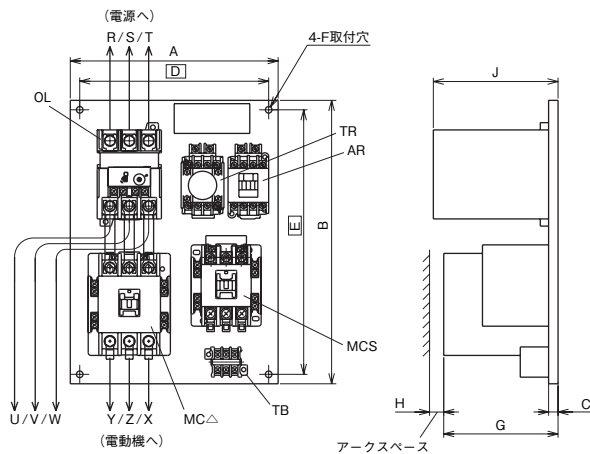
SNQN205H~206H形  
SNQN475H~406H形

図1

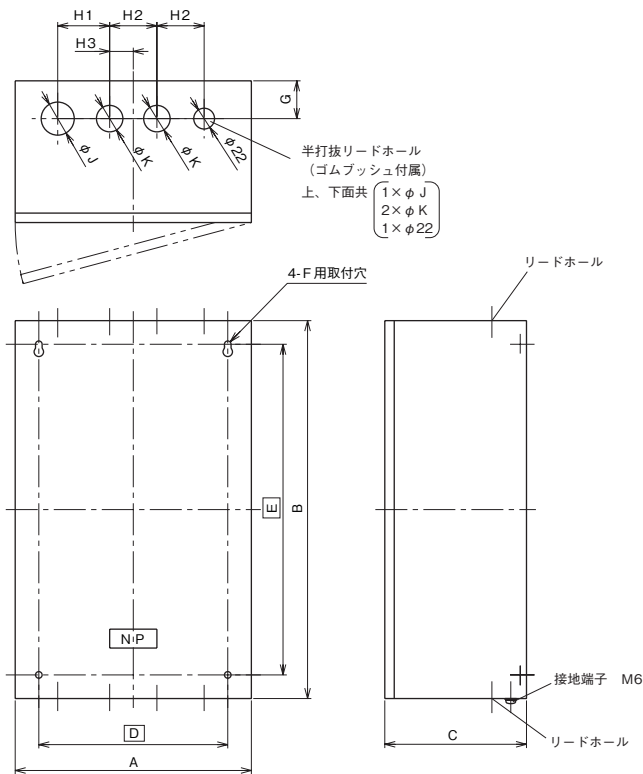


SNQN405H~455H形

図2



SNQN205C~206C形  
SNQN405C~406C形



形式	外形図	寸法 (mm)										質量 (kg)
		A	B	C	D	E	F	G	H	J		
SNQN205H-NA	図1	220	300	10	200	280	M6用	91	0	116	2.6	
SNQN207H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	116	2.7	
SNQN211H-NA		220	300	10	200	280	M6用	106	0	121	3	
SNQN215H-NA		220	300	10	200	280	M6用	106	0	121	3.4	
SNQN219H-NA		220	300	10	200	280	M6用	121	0	121	4.7	
SNQN222H-NA		220	300	10	200	280	M6用	121	0	121	5	
SNQN230H-NA		270	350	10	250	330	M6用	127	0	133	6	
SNQN237H-NA		300	400	10	280	380	M6用	142	0	133	6.7	
SNQN245H-NA		335	460	10	310	435	M8用	148	0	159	11	
SNQN255H-NA		335	460	10	310	435	M8用	150	0	159	11	
SNQN275H-NA		420	680	10	395	655	M8用	184	0	159	18	
SNQN290H-NA		420	680	10	395	655	M8用	184	0	159	18	
SNQN201H-NA		420	680	10	395	655	M8用	205	0	159	23	
SNQN203H-NA		420	680	10	395	655	M8用	205	0	193	26	
SNQN206H-NA		520	780	15	490	750	M10用	210	0	198	34	
SNQN405H-NA	図2	220	300	10	200	280	M6用	91	0	132	3	
SNQN407H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	132	3	
SNQN411H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	132	3	
SNQN415H-NA		220	300	10	200	280	M6用	91	0	132	3	
SNQN419H-NA		220	300	10	200	280	M6用	106	0	132	3.5	
SNQN422H-NA		220	300	10	200	280	M6用	106	0	132	3.5	
SNQN430H-NA		220	300	10	200	280	M6用	121	0	132	4.8	
SNQN437H-NA		220	300	10	200	280	M6用	121	0	132	4.8	
SNQN445H-NA		220	300	10	200	280	M6用	121	0	132	5	
SNQN455H-NA		270	350	10	250	330	M6用	121	0	133	5.8	
SNQN475H-NA		図1	300	400	10	280	380	M6用	142	0	133	7
SNQN490H-NA			335	460	10	310	435	M8用	148	0	159	11
SNQN401H-NA			335	460	10	310	435	M8用	150	0	159	11
SNQN403H-NA			420	680	10	395	655	M8用	184	0	159	18
SNQN406H-NA			420	680	10	395	655	M8用	184	0	159	19

形式	寸法 (mm)											質量 (kg)
	A	B	C	D	E	F	G	H1	H2/H3	φJ	φK	
SNQN205C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	6.8
SNQN207C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	6.8
SNQN211C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7
SNQN215C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7
SNQN219C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	8
SNQN222C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	8
SNQN230C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	13
SNQN237C-NA	355	500	200	305	450	M8用	65	85	85/42.5	52	43	15
SNQN245C-NA	400	560	220	340	510	M8用	70	95	80/40	78	52	22
SNQN255C-NA	400	560	220	340	510	M8用	70	95	80/40	78	52	22
SNQN275C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	42
SNQN290C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	42
SNQN201C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	48
SNQN203C-NA	500	800	250	440	740	M10用	380×150	角穴 (カバー付)				50
SNQN206C-NA	600	950	260	540	890	M10用	470×150	角穴 (カバー付)				67
SNQN405C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7
SNQN407C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7
SNQN411C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7
SNQN415C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7
SNQN419C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7.5
SNQN422C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	7.5
SNQN430C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	8
SNQN437C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	8
SNQN445C-NA	250	400	150	200	350	M6用	50	60	55/20	43	35	9
SNQN455C-NA	300	450	200	250	400	M8用	65	70	65/32.5	52	43	13
SNQN475C-NA	355	500	200	305	450	M8用	65	85	85/42.5	52	43	16
SNQN490C-NA	400	560	220	340	510	M8用	70	95	80/40	78	52	21
SNQN401C-NA	400	560	220	340	510	M8用	70	95	80/40	78	52	22
SNQN433C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	35
SNQN406C-NA	500	800	250	440	740	M10用	100	120	100/50	116	78	36

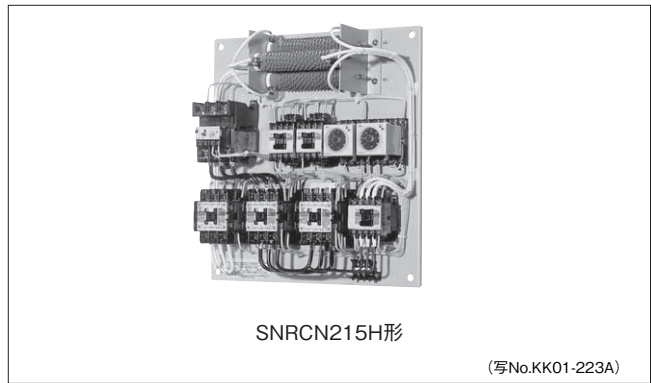


# 電磁接触器・電磁開閉器

## クローズド自動スターデルタ始動器

### ■特長

- スターからデルタへの切換過渡時に、モータ巻線に抵抗を挿入してモータが電源から開放されることなくスターからデルタへの切換を完了する方式ですので、デルタ切換時の突入電流を抑制できます。
- 消防用設備、ポンプ用設備などのように電源が発電機の場合には、発電機電源の小容量化を図ることができます。

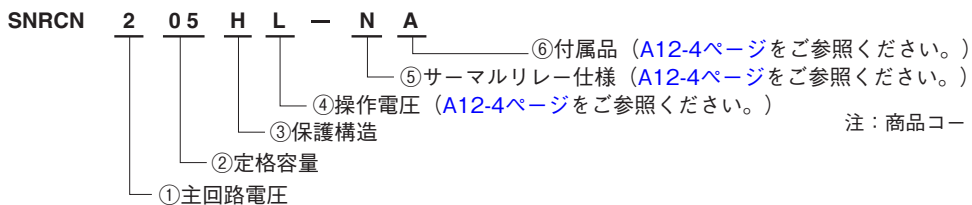


SNRCN215H形

(写No.KK01-223A)

### ■ご注文指定事項（形式）

#### ●クローズド自動スターデルタ始動器



注：商品コードでもご注文いただけます。

### ■定格・形式・商品コード・価格（税抜き）・納期

#### ●主回路電圧 AC200～240V

保護構造	適用容量 [kW]	構成機器									スターデルタ始動器					
		電源用 電磁接触器 (MCM)	デルタ用 電磁接触器 (MCΔ)	補助接点 ユニット (MCΔ用)	スター用 電磁接触器 (MCS)	抵抗器用 電磁接触器 (MCA)	サーマルリレー (ヒートエレメント定格) (OL)	スター始動 用タイマ 〔ソケット〕 (TRS)	抵抗保護 用タイマ 〔ソケット〕 (TRP)	補助継電器 (ARΔ) (ARA)	制御用 トランス 〔別置〕 (T1)	形式	商品コード	希望小売 価格 [円]	納 期	
ケース カバーなし	200-240V															
	5.5	SC-4-0 [1a]	SC-4-0 [1a]	SZ-A22	SC-05 [1a1b]	SC-05 [1a1b]	TR-N2H [18-26A]	MS4SA-AP	MS4SA-AP	SH-4 2a2b		SNRCN205H□-NA	SQ1205B-H□NA	89,020		
	7.5	SC-4-0 [1a]	SC-4-0 [1a]		SC-05 [1a1b]	SC-05 [1a1b]	TR-N2H [24-36A]	60s	6s			SNRCN207H□-NA	SQ1207B-H□NA	94,710		
	11	SC-N1	SC-N1		SC-5-1 [1a1b]	SC-05 [1a1b]	TR-N3H [34-50A]	[TP48X]	設定値 : 2s [TP48X]			SNRCN211H□-NA	SQ1211B-H□NA	107,600		
	15	SC-N2	SC-N2		SC-N1	SC-05 [1a1b]	TR-N3H [45-65A]					SNRCN215H□-NA	SQ1215B-H□NA	123,500		
	18.5	SC-N2S	SC-N2S		SC-N1	SC-5-1 [1a1b]	TR-N3H [53-80A]					SNRCN219H□-NA	SQ1219B-H□NA	151,000		
	22	SC-N3	SC-N3		SC-N1	SC-5-1 [1a1b]	TR-N3H [65-95A]					SNRCN222H□-NA	SQ1222B-H□NA	185,100		
	30	SC-N4	SC-N4		SC-N1	SC-5-1 [1a1b]	TR-N6H [85-125A]					SNRCN230H□-NA	SQ1230B-H□NA	188,400		
	37	SC-N5	SC-N5		SC-N2	SC-N1	TR-N6H [110-160A]					SNRCN237H□-NA	SQ1237B-H□NA	239,200		
	45	SC-N6	SC-N6		SC-N2S	SC-N2	TR-N10H [125-185A]					SNRCN245H□-NA	SQ1245B-H□NA	282,400		
	55	SC-N7	SC-N7		SC-N3	SC-N2	TR-N10H [160-240A]					SNRCN255H□-NA	SQ1255B-H□NA	294,100		
	75	SC-N8	SC-N8		SC-N5	SC-N2S	TR-N12H [200-300A]					SNRCN275H□-NA	SQ1275B-H□NA	372,500		
	90	SC-N10	SC-N10		SC-N6	SC-N3	TR-N12H [240-360A]					SNRCN290H□-NA	SQ1290B-H□NA	484,300		
	110	SC-N11	SC-N11		SC-N7	SC-N3	TR-N12H [300-450A]					SNRCN201H□-NA	SQ1201B-H□NA	705,900		
	132	SC-N12	SC-N12		SC-N7	SC-N4	TR-N14H [400-600A]					SNRCN203H□-NA	SQ1203B-H□NA	731,400		
	160	SC-N12	SC-N12		SC-N8	SC-N5	TR-N14H [400-600A]					SNRCN206H□-NA	SQ1206B-H□NA	1,084,000		

#### ●主回路電圧 AC380～440V

保護構造	適用容量 [kW]	構成機器								スターデルタ始動器						
		電源用 電磁接触器 (MCM)	デルタ用 電磁接触器 (MCΔ)	補助接点 ユニット (MCΔ用)	スター用 電磁接触器 (MCS)	抵抗器用 電磁接触器 (MCA)	サーマルリレー (ヒートエレメント定格) (OL)	スター始動 用タイマ 〔ソケット〕 (TRS)	抵抗保護 用タイマ 〔ソケット〕 (TRP)	補助継電器 (ARΔ) (ARA)	制御用 トランス 〔別置〕 (T1)	形式	商品コード	希望小売 価格 [円]	納 期	
ケース カバーなし	380-440V															
	5.5	SC-03 [1a]	SC-03 [1a]	SZ-A22	SC-05 [1a1b]	SC-05 [1a1b]	TR-ONH [9-13A]	MS4SA-AP	MS4SA-AP	SH-4 2a2b	CU410-	SNRCN405H□-NA	SQ1405B-H□NA	105,700		
	7.5	SC-4-0 [1a]	SC-4-0 [1a]		SC-05 [1a1b]	SC-05 [1a1b]	TR-5-1NH [12-18A]	60s  設定値 : 2s  〔TP48X〕	〔TP48X〕	6s  設定値 : 2s  〔TP48X〕	A4020	SNRCN407H□-NA	SQ1407B-H□NA	111,800		
	11	SC-4-0 [1a]	SC-4-0 [1a]		SC-05 [1a1b]	SC-05 [1a1b]	TR-N2H [18-26A]				100VA	SNRCN411H□-NA	SQ1411B-H□NA	122,500		
	15	SC-4-1 [1a]	SC-4-1 [1a]		SC-5-1 [1a1b]	SC-05 [1a1b]	TR-N2H [24-36A]				CU420-	SNRCN415H□-NA	SQ1415B-H□NA	128,600		
	18.5	SC-N1	SC-N1		SC-5-1 [1a1b]	SC-05 [1a1b]	TR-N3H [28-40A]				A4020	SNRCN419H□-NA	SQ1419B-H□NA	145,300		
	22	SC-N1	SC-N1		SC-5-1 [1a1b]	SC-5-1 [1a1b]	TR-N3H [34-50A]				200VA	SNRCN422H□-NA	SQ1422B-H□NA	164,700		
	30	SC-N2S	SC-N2S		SC-N1	SC-5-1 [1a1b]	TR-N3H [45-65A]				SNRCN430H□-NA	SQ1430B-H□NA	205,900			
	37	SC-N2S	SC-N2S		SC-N1	SC-5-1 [1a1b]	TR-N3H [53-80A]				SNRCN437H□-NA	SQ1437B-H□NA	241,200			
	45	SC-N3	SC-N3		SC-N1	SC-N1	TR-N3H [65-95A]				SNRCN445H□-NA	SQ1445B-H□NA	274,500			
	55	SC-N3	SC-N3		SC-N2	SC-N1	TR-N6H [85-125A]				SNRCN455H□-NA	SQ1455B-H□NA	384,300			
	75	SC-N5	SC-N5		SC-N2S	SC-N1	TR-N6H [110-160A]				CU450-	SNRCN475H□-NA	SQ1475B-H□NA	398,000		
	90	SC-N6	SC-N6		SC-N4	SC-N1	TR-N10H [125-185A]				E4020	SNRCN490H□-NA	SQ1490B-H□NA	451,000		
	110	SC-N7	SC-N7		SC-N5	SC-N2	TR-N10H [160-240A]				500VA	SNRCN401H□-NA	SQ1401B-H□NA	605,900		
	132	SC-N8	SC-N8		SC-N5	SC-N2S	TR-N12H [200-300A]				SNRCN403H□-NA	SQ1403B-H□NA	617,600			
	160	SC-N10	SC-N10		SC-N7	SC-N2S	TR-N12H [200-300A]				SNRCN406H□-NA	SQ1406B-H□NA	788,200			

(注1) 形式、商品コードの□にはコイル電圧指定コードが入ります。

(注2) 電磁接触器の形式に併記された〔 〕内は、補助接点構成を示します。

(注3) 上記価格はコイルAC200VまたはAC400V、2素子サーマルリレー付、付属品なしの価格です。

◎ 標準品 ○ 準標準品 □ 受注品 B

## ■選定条件

●このスターデルタ始動器は、次の条件で選定しております。

・電氣的耐久性は、10万回以上です。

・許容始動時間 (Ts)

$$T_s = 4 + 2 \cdot \sqrt{P} \quad (\text{s})$$

連続始動可能回数は、37kW以下が連続3回 (3×Ts)、45kW以上が連続2回 (2×Ts) です。PはモータkWです。

これを超える場合は15分以上の休止時間を設けてください。

・各始動過程の切換え電流は、実効値ベースで電動機スター始動電流の120%以下 (=デルタ直入れ始動電流の40%以下) として選定しました。

ただし、電動機は当社汎用電動機または相当品とし、スター始動完了後の電動機回転数は、定格スリップの2倍以上に加速している条件とします。

## ■ご使用上の注意

●タイマTRPの時限は、2秒に固定してご使用ください。

(出荷時2秒に設定してあります。)

●シーケンスチェックの際には主回路用電源開閉器を「切」にして、制御電源を主回路から切り離して実施ください。  
(主回路用電源開閉器「入」の場合には、電動機始動電流相当の電源容量が必要です。)

●制御回路の入/切指令について、始動・停止指令は、押しボタンスイッチによるワンショット信号指令の場合で制御回路を構成しています。  
連続運転信号指令の場合には、抵抗器保護用タイマTRPの接続箇所を変更して使用ください。  
ワンショット信号指令回路のまま使用すると、TRP動作時に回路がバタツキます。

●一般使用周囲温度：40℃

●クローズドの場合はケースカバー付は製作できません。

## ■操作電圧指定コード

クローズドの操作電圧指定コードは、3電磁接触器式と同一です。

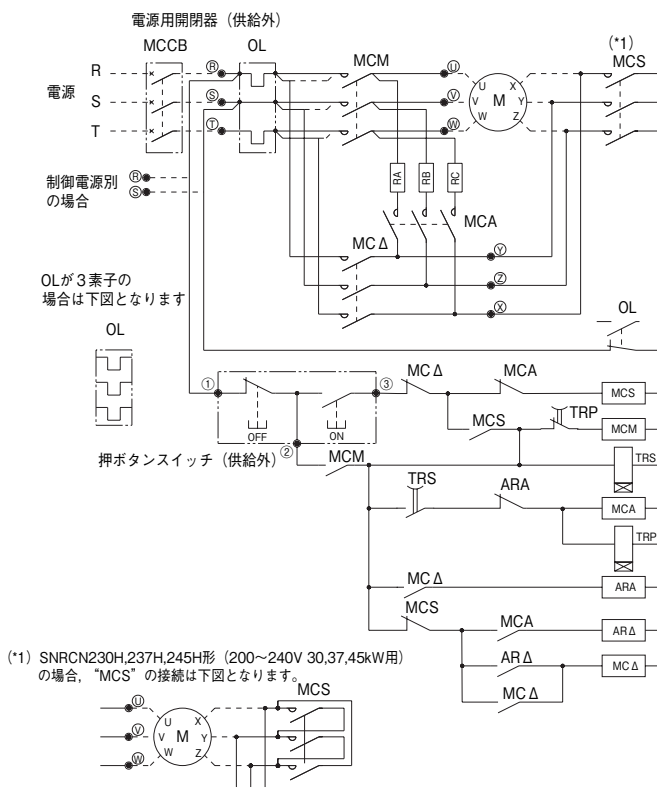
[A12-4ページ](#)をご参照ください。

## ■サーマルリレー仕様指定コード

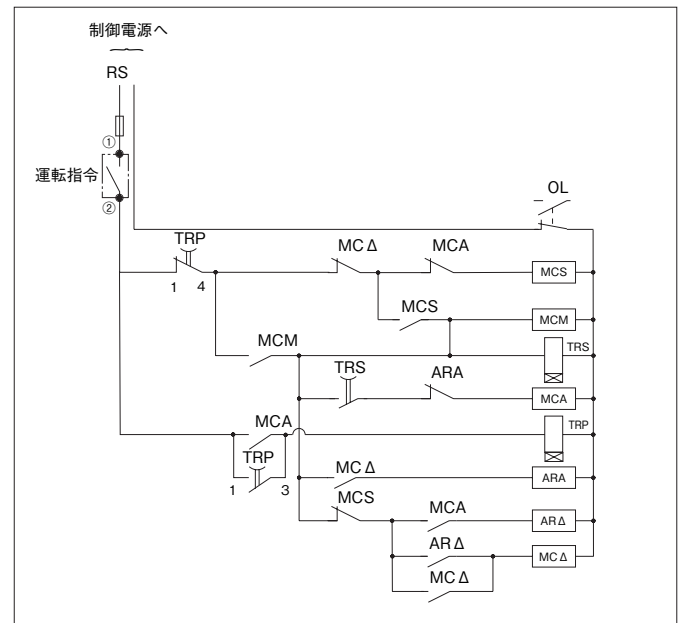
クローズドのサーマルリレー仕様指定コードは、3電磁接触器式と同一です。[A12-4ページ](#)をご参照ください。

## ■接続図

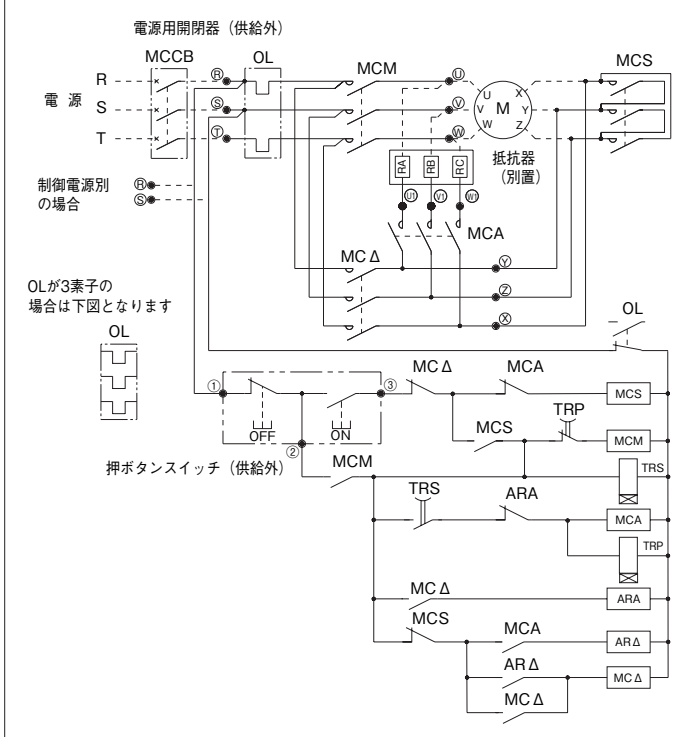
SNRCN205H~245H形 (200~240V 5.5~45kW)



連続運転信号指令の場合



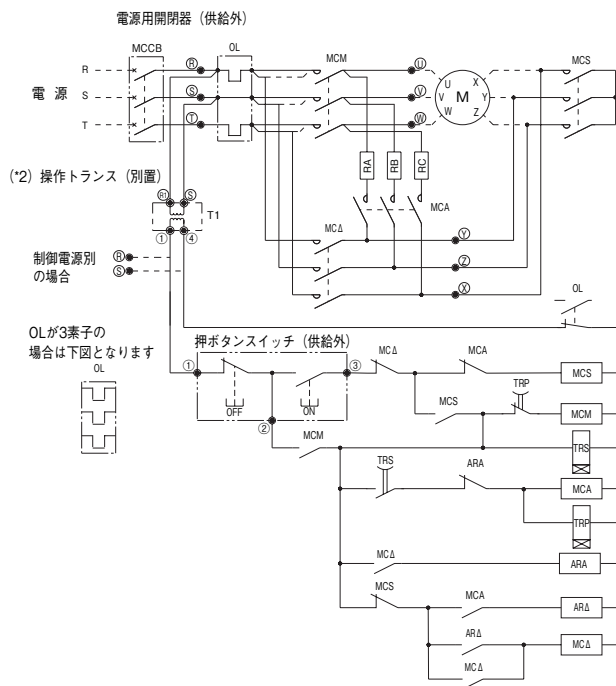
SNRCN255H~206H形 (200~240V 55~160kW)



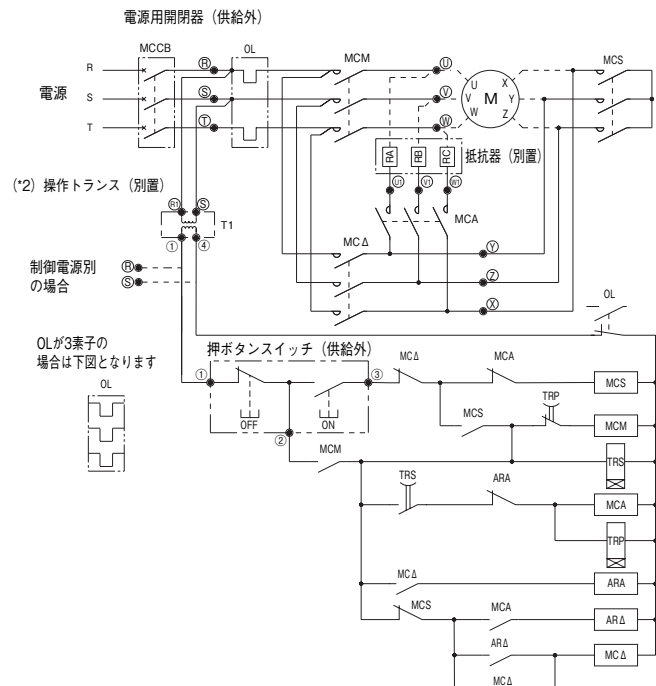


## SNRCN405H～445H形 (380～440V 5.5～45kW)

## SCRCN455H～406H (380～440V 55～160kW)



(\*2) 制御トランス“T1”は操作電圧AC240V以下 (制御電源別) の場合には付属しません。



(\*2) 制御トランス“T1”は操作電圧AC240V以下 (制御電源別) の場合には付属しません。

## 外形寸法図

SNRCN205H～245H形  
SNRCN405H～445H形

図1

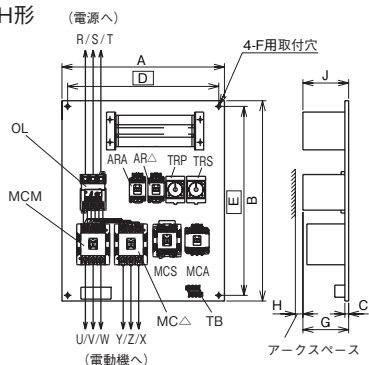
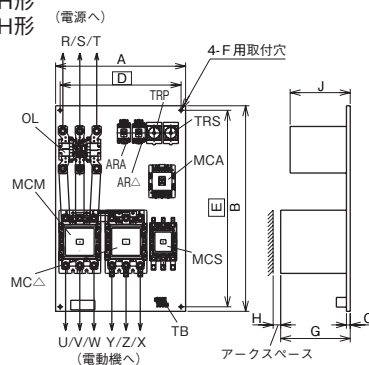
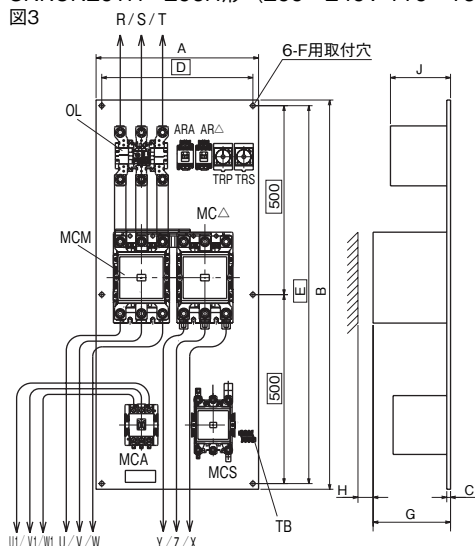
SNRCN255H～290H形  
SNRCN455H～406H形

図2

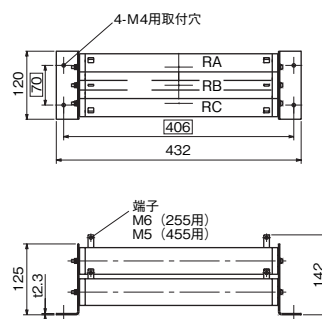


形式	外形図	寸法〔mm〕										質量〔kg〕
		A	B	C	D	E	F	G	H	J		
SNRCN205H-NA	図1	370	400	10	340	370	M8用	91	0	118	6.7	
SNRCN207H-NA		370	400	10	340	370	M8用	91	0	118	7	
SNRCN211H-NA		370	400	10	340	370	M8用	106	0	121	7.5	
SNRCN215H-NA		370	400	10	340	370	M8用	106	0	121	8	
SNRCN219H-NA		430	530	10	400	500	M8用	121	0	121	11	
SNRCN222H-NA		430	530	10	400	500	M8用	121	0	121	11	
SNRCN230H-NA		430	530	10	400	500	M8用	127	0	133	12	
SNRCN237H-NA		430	630	10	400	600	M8用	142	0	144	17	
SNRCN245H-NA		430	730	10	400	700	M8用	148	0	159	21	
SNRCN255H-NA	図2, 4	430	530	10	400	500	M8用	150	0	159	15	
SNRCN275H-NA	図2, 5	430	680	10	400	650	M8用	184	0	159	26	
SNRCN290H-NA	図2, 6	430	680	10	400	650	M8用	184	0	159	27	
SNRCN201H-NA	図3, 6	430	1030	10	400	1000	M10用	205	0	159	38	
SNRCN203H-NA		430	1030	10	400	1000	M10用	205	0	193	42	
SNRCN206H-NA		430	1030	10	400	1000	M10用	210	0	198	47	
SNRCN405H-NA	図1, 8	370	400	10	340	370	M8用	91	0	118	6.5	
SNRCN407H-NA		370	400	10	340	370	M8用	91	0	118	6.5	
SNRCN411H-NA		370	400	10	340	370	M8用	91	0	118	6.5	
SNRCN415H-NA		370	400	10	340	370	M8用	91	0	118	7	
SNRCN419H-NA		370	400	10	340	370	M8用	106	0	121	8	
SNRCN422H-NA		370	400	10	340	370	M8用	106	0	121	8	
SNRCN430H-NA		430	530	10	400	500	M8用	121	0	121	11	
SNRCN437H-NA		430	530	10	400	500	M8用	121	0	144	12	
SNRCN445H-NA		430	530	10	400	500	M8用	121	0	144	13	
SNRCN455H-NA	図2, 4, 8	430	530	10	400	500	M8用	121	0	133	10	
SNRCN475H-NA	図2, 5, 8	430	530	10	400	500	M8用	142	0	133	12	
SNRCN490H-NA		430	530	10	400	500	M8用	148	0	159	15	
SNRCN401H-NA	図2, 7, 8	430	530	10	400	500	M8用	150	0	159	16	
SNRCN403H-NA		430	680	10	400	650	M8用	184	0	159	25	
SNRCN406H-NA		430	680	10	400	650	M8用	184	0	159	27	

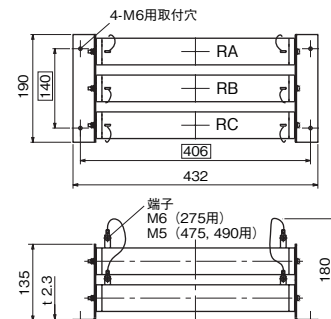
SNRCN201H～206H形（200～240V 110～160kW）  
図3



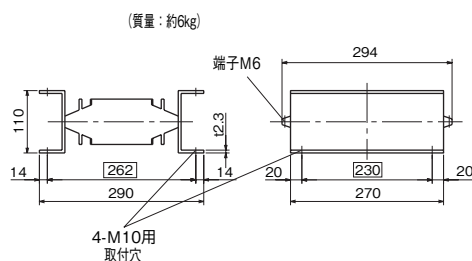
別置始動抵抗器（三相用）  
SNRCN255H, 455H形用  
図4



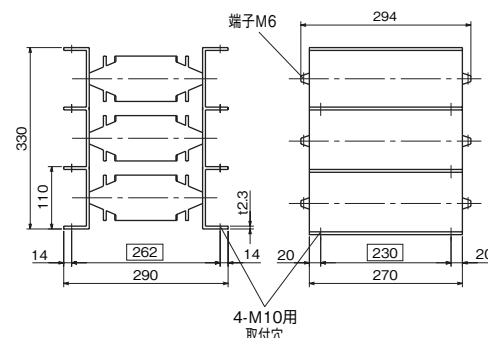
別置始動抵抗器（三相用）  
SNRCN275H, 475H, 490H形用  
図5



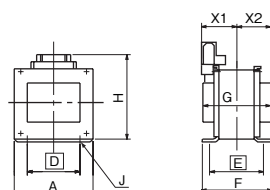
別置始動抵抗器（三相用）  
SNRCN290H～206H形用  
図6



別置始動抵抗器（三相用）  
SNRCN401H～406H形用  
図7

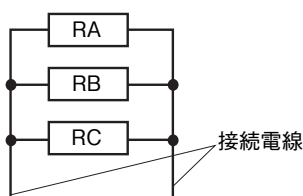


380V～440V用制御用トランス（別置）  
SNRCN405H～406H形用  
図8



											(mm)
適用容量 〔VA〕	形式										質量 〔kg〕
		A	D	E	F	G	H	X1	X2	J	
100	CU410-A4020	85.8	62	74	86	—	105	46	40	4.5×切欠	2.7
200	CU420-A4020	96	69	84	104	—	112	52	52	4.5×切欠	4.5
500	CU450-E4020	133.2	111	95	111	120	145	60	60	6×12	8.5

## ●別置抵抗器接続電線について



## ●別置抵抗接続電線サイズ

出力 [kW]	[mm <sup>2</sup> ]														
	5.5	7.5	11	15	18.5	22	30	37	45	55	75	90	110	132	160
電圧	200～220V	2	2	2	2	2	3.5	3.5	3.5	5.5	5.5	8	14	14	22
	400～440V	2	2	2	2	2	2	2	3.5	3.5	5.5	5.5	8	8	14

(注1) 別置抵抗接続電線はJIS KGBをご使用ください。（日星電気（株）ライカール電線RSB-GG相当）

(注2) 始動抵抗器を流れる電流を、始動抵抗器挿入の時間×連続始動可能回数時間（秒）

通電したとき、温度上昇55Kを越さない電線径です。

（周囲温度45℃で導体温度100℃以下）

連続始動なしの場合は55Kの約1/3から1/2の温度上昇となります。