

H形 計器用切替開閉器 (AS・VS専用)



H形



JH形



BH形

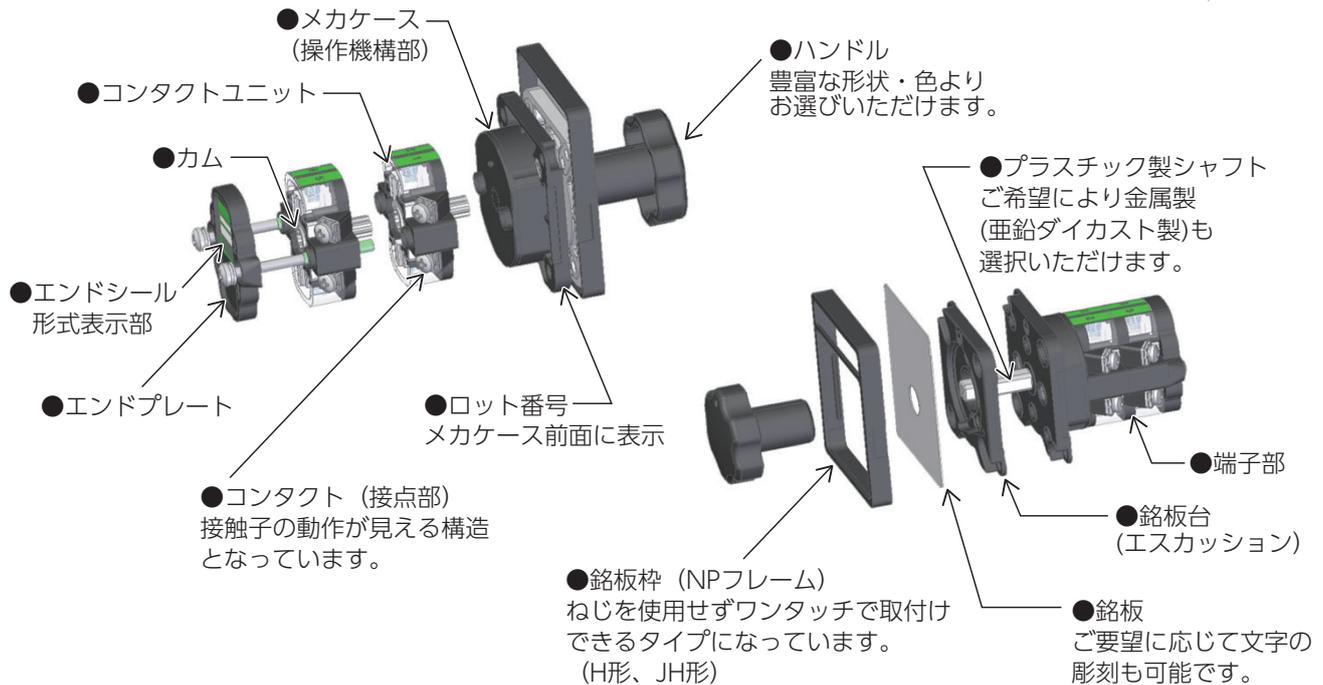


AH形

<H形 操作開閉器 目次>

構造と特長	A-196
準拠規格	A-196
定格および一般特性	A-196
形式の選び方	A-197
シャフト仕様	A-200
端子カバー	A-200
ハンドルの種類	A-200
ハンドル寸法図 (取付状態)	A-201
銘板台 (エスカッション)	A-202
銘板仕様	A-202
銘板文字	A-202
部品形式	A-203
取付穴加工寸法および組付方法	A-205
参考資料	A-205
オーダーシート	A-206

構造と特長



準拠規格

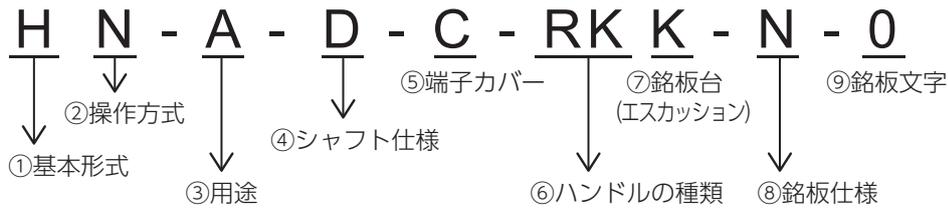
- NECA C 4520 制御用スイッチ通則
 NECA C 4522 制御用カムスイッチ
 JIS C 8201-5-1 低圧開閉装置及び制御装置－第5部
 制御回路機器及び開閉素子－第1節、電気機械制御回路機器
 JIS C 0920 電気機械器具及び配線材料の防水試験通則
 盤面保護等級 IP40

定格および一般特性

項目	仕様	項目	仕様	
定格絶縁電圧	600V	耐電圧	AC2,500V 1分間	
定格通電電流	15A	インパルス耐電圧	±7,000V (1.2/50 μ s)	
絶縁抵抗	100M Ω 以上 (500Vメガー)	最低使用電圧電流 (周囲環境が良好なこと)	24V 50mA (1.2VA)	
接触抵抗 (初期値)	50m Ω 以下	過電流耐力	200A 2秒	
温度上昇	接触部	65 $^{\circ}$ C以下	開閉頻度	1,200回/時
	端子部	50 $^{\circ}$ C以下	開閉速度	2 π rad/秒
耐衝撃	50G	機械的寿命	25万回	
耐振動	2G	電氣的寿命	交流	25万回
保存温度範囲	-40 $^{\circ}$ C~+70 $^{\circ}$ C (但し、氷結しないこと)		直流	-
使用温度範囲	-20 $^{\circ}$ C~+60 $^{\circ}$ C (但し、氷結しないこと)			
使用湿度範囲	45%~85%Rh (但し、結露しないこと)			

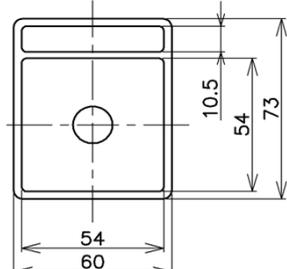
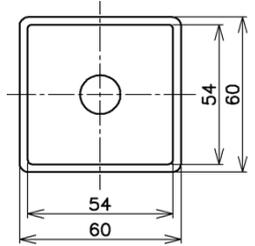
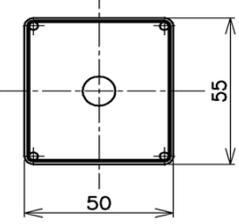
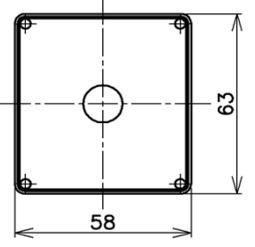
形式の選び方

※H形操作開閉器は本体・ハンドル・標準銘板のセット販売のみとなります。



①基本形式

銘板の形状および取付方法を表しています。下記よりお選びください。

記号	仕様
H形	銘板ワンタッチ取付式  (銘板寸法: 69.6×56.6)
JH形	銘板ワンタッチ取付式  (銘板寸法: 56.6×56.6)
BH形	銘板ねじ止め式 
AH形	銘板ねじ止め式 

②操作方式

N: 手動復帰式
※H形は手動復帰式のみとなります。

③用途 (詳細は A-198 ~ 199 頁)

A: 交流電流計 (AS 用)
V: 交流電圧計 (VS 用)

④シャフト仕様 (詳細は A-200 頁)

標準シャフトはプラスチック製です。金属シャフト (亜鉛ダイカスト製) もお選びいただけます。

⑤端子カバー (詳細は A-200 頁)

端子カバーの有無を選択ください。

⑥ハンドルの種類 (詳細は A-200 頁)

ハンドル形状、ハンドル色をお選びください。※ご指示がない場合はキクハンドル (黒) となります。

⑦銘板台 (エスカッション) (詳細は A-202 頁)

銘板台 (エスカッション) の色をお選びください。

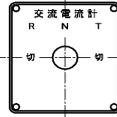
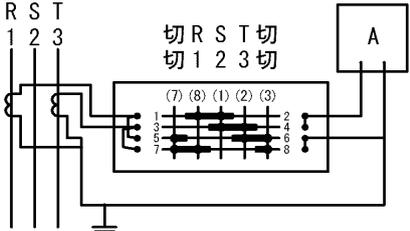
⑧銘板仕様 (詳細は A-202 頁)

銘板仕様を表わします。

⑨銘板文字 (詳細は A-202 頁)

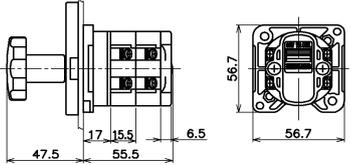
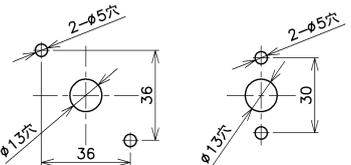
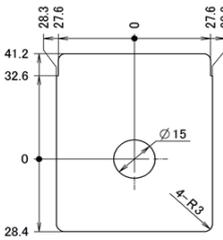
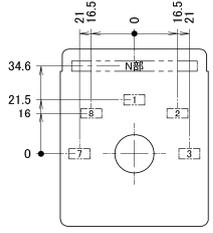
銘板文字をご指示ください。

AS用

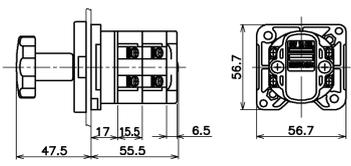
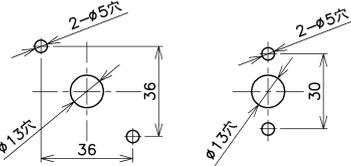
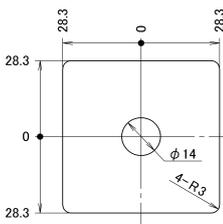
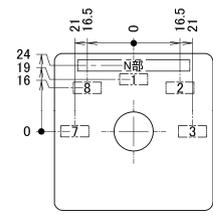
用途	銘板	接続図
交流電流計 (三線式 C.T.2ヶ V接続 切:メーター回路分離方式)	<div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;"> <p>N-1</p>  <p>(三相3線)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>N-2</p>  <p>(三相3線)</p> </div> <div style="text-align: center;"> <p>N-31</p>  <p>(单相3線)</p> </div> </div>	 <p>切 R S T 切 切 1 2 3 切</p>

(例) BH 形銘板 (HN 形の場合は彫刻となります。)

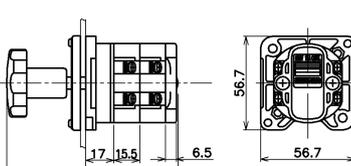
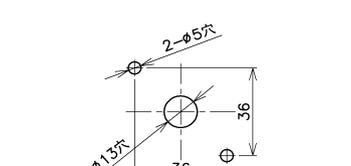
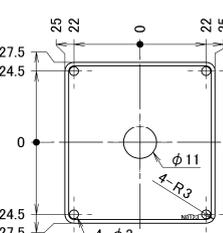
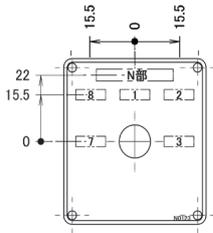
■HN-A

外形寸法	取付寸法	銘板寸法	銘板文字位置
			

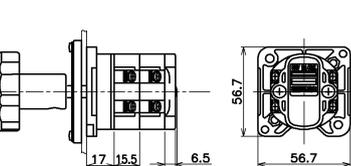
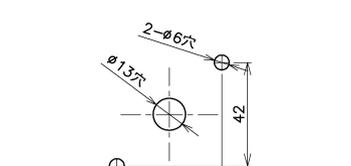
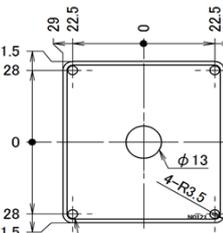
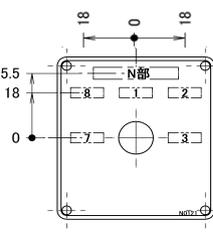
■JHN-A

外形寸法	取付寸法	銘板寸法	銘板文字位置
			

■BHN-A

外形寸法	取付寸法	銘板寸法	銘板文字位置
			

■AHN-A

外形寸法	取付寸法	銘板寸法	銘板文字位置
			

VS用

用途	銘板	接続図
交流電圧計 (三線式 P.T.2ヶ V接続)	N-7 (三相3線)	
	N-8 (三相3線)	
	N-32 (单相3線)	

■HN-V (例) BH形銘板 (HN形の場合は彫刻となります。)

外形寸法	取付寸法	銘板寸法	銘板文字位置

■JHN-V

外形寸法	取付寸法	銘板寸法	銘板文字位置

■BHN-V

外形寸法	取付寸法	銘板寸法	銘板文字位置

■AHN-V

外形寸法	取付寸法	銘板寸法	銘板文字位置

シャフト仕様

記号	仕様
無記入	プラスチック製シャフト (標準)
D	金属製シャフト (亜鉛ダイカスト)

端子カバー

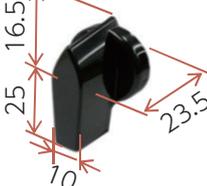
側面カバーは手指が端子部に接触しないよう人体保護を目的として使用します。

仕様 記号	端子カバーなし 無記入	側面カバー C
外観		

材質：ポリカーボネート樹脂 (透明)

ハンドルの種類

H形、JH形、BH形 標準ハンドル

形状		キクハンドル	オーバルハンドル	シシンハンドル
記号	黒	RK	VK	YK
	赤	RR	VR	
	緑	RM	VM	
外観				

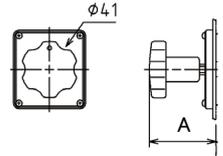
AH形 標準ハンドル

形状		大形キクハンドル	大形オーバルハンドル
記号	黒	ARK	AVK
	赤	ARR	AVR
	緑	ARM	AVM
外観			

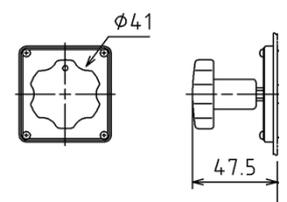
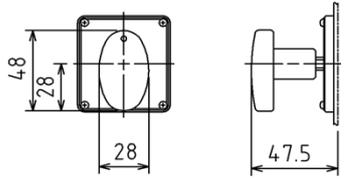
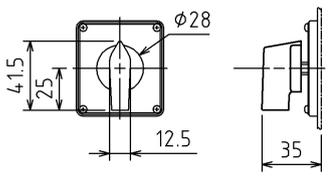
色	色仕様
黒	N1.5 近似色
赤	7.5R4.5/14 近似色
緑	7.5BG3/3.5 近似色

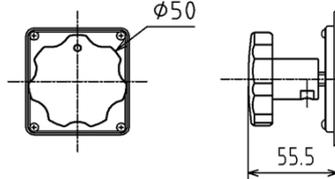
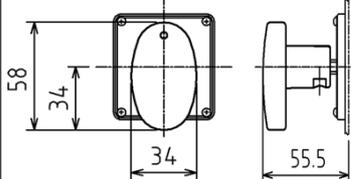
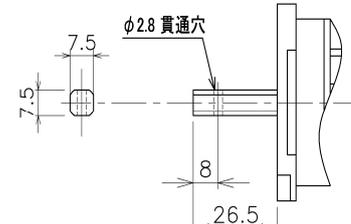
ハンドル寸法図 (取付状態)

[凡例]



A: 操作開閉器本体メカケース取付面からハンドル先端までの寸法

名称 記号	キクハンドル R	オーバルハンドル V	シシンハンドル Y
外形図			

名称 記号	大形キクハンドル AR	大形オーバルハンドル AV	シャフト寸法 (標準ハンドル)
外形図			

銘板台 (エスカッション)

記号	仕 様
K	黒 (N1.5近似色)
A	灰青 (7.5BG4/1.5近似色)

※灰青は特殊となります。(H形、JH形は黒のみとなります。)

銘板仕様

記号	仕 様 内 容	板厚(mm)
N	アルミ銘板(スクリーン印刷 + 焼付けクリア処理)	0.5

銘板文字

記号	仕 様	備 考
0	無地	
X	お客様ご指定文字彫刻	A-198~199頁の銘板文字位置をご参照の上彫刻位置と文字をご指定ください。
□□	印刷銘板	本頁の印刷銘板一覧表より銘板記号をお選びください。

印刷銘板一覧表

JH形、BH形、AH形のみ下表印刷銘板があります。H形の場合は全て彫刻銘板となります。

記号	N部	6部	7部	8部	1部	2部	3部	4部	5部	S部	JH形	BH形	AH形	記号
1	交流電流計		切	1	2	3	切				○	○	○	1
2	交流電流計		切	R	S	T	切				○	○	○	2
7	交流電圧計		切	1-2	2-3	3-1	切				○	○	○	7
8	交流電圧計		切	R-S	S-T	T-R	切				○	○	○	8
31	交流電流計		切	R	N	T	切				○	○	○	31
32	交流電圧計		切	R-N	N-T	T-R	切				○	○	○	32
152	VOLTMETER		0	R-S	S-T	T-R	0				○	○	×	152
158	AMMETER		0	R	S	T	0				○	○	×	158
160	交流電流計		切	R	N	S	切				○	○	×	160
161	交流電圧計		切	R-N	S-N	R-S	切				○	○	×	161

参 考

◆彫刻文字仕様

		仕 様	
言 語		全角日本語 (漢字、ひらがな、カタカナ) および半角英数字	
フォント		丸ゴシック体	
文字幅		彫刻文字数により変動	
彫刻文字数 (1段あたり)	N部・S部	標準文字高さで最大全角10文字/半角20文字	
	P部・各操作位置	標準文字高さで最大全角4文字/半角8文字	

◆彫刻文字詳細

文字位置		銘板仕様			
		H形	JH形	BH形	AH形
N部	1段	4	4	4	4.5
	2段	2.8		2.8	3.2
S部		3.4	4	3.4	3.5
各操作 位置	1段	3.4	4	3.4	3.8
	2段	2.8	2.5	2.8	3.2
P部		2.7	4	2.7	3

標準文字高さ一覧表

全角10文字	操作開閉器彫刻位置図	4
半角20文字	0123456789ABCDEFGHIJK	4
半角全角混在	操作開閉器ABCDEFGHIJK	4
37		

(例1)BH形N部 最大文字数彫刻

全角10文字	操作開閉器彫刻位置図	3.4
半角20文字	0123456789ABCDEFGHIJK	3.4
半角全角混在	操作開閉器ABCDEFGHIJK	3.4
35		

(例2)BH形 S部 最大文字数彫刻

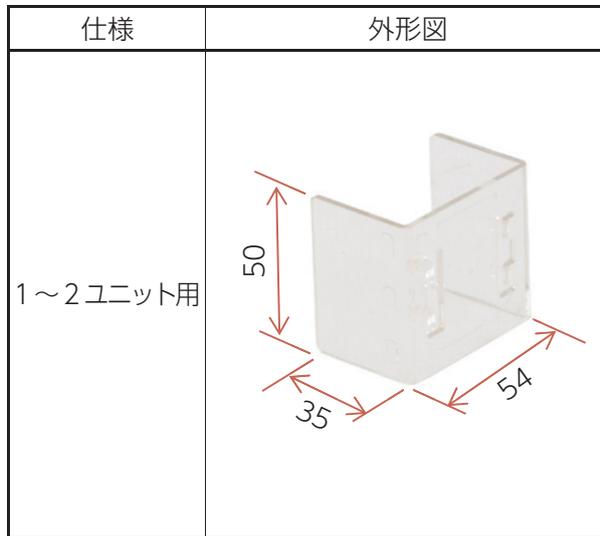
全角4文字	彫刻位置	3.4
半角8文字	01234567	3.4
半角全角混在	彫刻4567	3.4
12		

(例3)BH形 各操作位置 最大文字数彫刻

部品形式

端子カバー

形式：E - C S



材質：ポリカーボネート樹脂（透明）

ハンドル

取り付けねじは付属しておりません。ご入用の際は A-204 頁のねじ（セット）をお買い求めください。

形式：E - H

❖ ハンドル色

記号	ハンドル色
K	黒 (N1.5近似色)
M	緑 (7.5BG3/3.5近似色)
R	赤 (7.5R4.5/14近似色)

❖ 標準ハンドル (H形、JH形、BH形)

記号	形状
R	キクハンドル
V	オーバルハンドル
Y	シシンハンドル ※

❖ 大形ハンドル (AH形)

記号	形状
AR	大形キクハンドル
AV	大形オーバルハンドル

※シシンハンドルは(黒)のみとなります。

銘板台 (エスカッション)

取付ねじは付属しておりません。ご入用の際は本頁のねじ (セット) をお買い求めください。

形式： - E

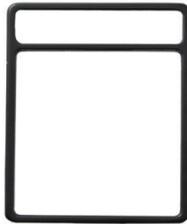
記号	色
K	黒 (N1.5近似色)
A	灰青 (7.5BG4/1.5近似色)

※灰青は特殊となります。(H形、JH形は黒のみとなります)

記号	H		A	B
適用	H形	JH形	AH形	BH形
寸法	56.7×56.7		65×60	57×52
外形図				

銘板枠 (NPフレーム)

ワンタッチ式銘板取付用のフレームです。基本形式H形・JH形にご使用いただけます。

形式	E-FK	E-FJK
適用	H形	JH形
寸法	73×60	60×60
外形図		

銘板

取り付けねじは付属しておりません。ご入用の際は本頁のねじ (セット) をお買い求めください。

形式： - N

※ 銘板文字仕様

記号	仕様	備考
0	無地	
X	ご指定文字彫刻	A-208 頁の銘板彫刻内容指示書にご希望の文字をご記入ください。
<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>	印刷銘板	A-202 頁の印刷銘板一覧表より銘板 No. をお選びください。(1～3桁)

※ 基本形式

記号	基本形式
E	H形
JH	JH形
B	BH形
A	AH形

ねじ (セット)

セット販売のみとなります。

形式： - B

記号	適用形式	セット内容		種類	材質
1	H形 JH形	ハンドル用	M3×8 (1本)	タッピンなべ小ねじ	鋼 (亜鉛めっき)
		銘板用	—	—	—
3	AH形	銘板台用	M4×16 (2本)	組込なべ小ねじ (3P)	鋼 (亜鉛めっき)
		ハンドル用	M3×8 (1本)	タッピンなべ小ねじ	鋼 (亜鉛めっき)
		銘板用	M3×5 (4本)	タッピンなべ小ねじ	黄銅 (ニッケルめっき)
4	BH形	銘板台用	M5×16 (2本)	皿小ねじ	鋼 (亜鉛めっき)
		ハンドル用	M3×8 (1本)	タッピンなべ小ねじ	鋼 (亜鉛めっき)
		銘板用	M2.6×5 (4本)	タッピンなべ小ねじ	黄銅 (ニッケルめっき)
		銘板台用	M4×16 (2本)	皿小ねじ	鋼 (亜鉛めっき)

取付穴加工寸法および組付方法

	H形・JH形 ワンタッチ式銘板台	BH形 ねじ止め式銘板台
組付方法		
取付穴形状		

	AH形 ねじ止め式銘板台
組付方法	
取付穴形状	

●各ねじの標準締付トルク

銘板取付ねじ	M2.6x5	0.3N・m {3kgf・cm}
ハンドル取付ねじ	M3x8	0.5N・m {5kgf・cm}
端子ねじ	M3.5x7	0.8N・m {8kgf・cm}
銘板台取付ねじ	M4x16	1.0N・m {10kgf・cm}
銘板台取付ねじ	M5x16	1.0N・m {10kgf・cm}

参考資料

各部名称および材質

SYM. No.	品名	材質	処理・難燃グレード
1	ハンドル	ABS樹脂	UL94 HB
2	銘板台(エスカッション)	ABS樹脂	UL94 HB
3	銘板	アルミ	-
4	シャフト	ポリアセタール樹脂/垂鉛ダイカスト	UL94 HB/-
5	メカケース	ABS樹脂	UL94 HB
6	トメイタ	ABS樹脂	UL94 HB
7	接点カバー	PC樹脂	UL94 V-2
8	エンドプレート	PBT樹脂	UL94 V-0
9	コンタクトベース	PBT樹脂	UL94 V-0
10	カム/ノッチ	ポリアセタール樹脂	UL94 HB
11	可動接触子	銅合金	ニッケルめっき
12	固定接触子	銅合金	ニッケルめっき
13	接点	銀/銅	-
14	コンタクトパネ	ステンレス	-
15	端子ねじ	鋼	垂鉛めっき
16	ブラケット	ナイロン樹脂	UL94 V-2
17	ノッチオサエ	ナイロン樹脂	UL94 V-2
18	ノッチパネ	鋼	BC処理

重量 (付属品含む)

H形AS・VS専用切替開閉器 150g

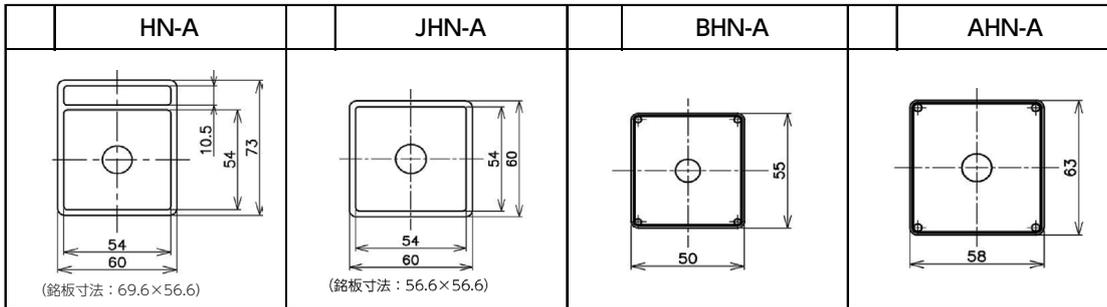
電流計切替開閉器 オーダーシート

<HN-A・JHN-A・BHN-A・AHN-A用>

ご注文番号： _____
 数 量： _____
 希望納期： _____

発行日： _____
 貴社名： _____
 ご担当者： _____

① 本体形式・銘板仕様



② シャフト仕様

ご指定のない場合"標準シャフト(プラスチック製)"となります。

- 標準シャフト(プラスチック製) 金属シャフト(亜鉛ダイカスト製)

③ 端子カバー

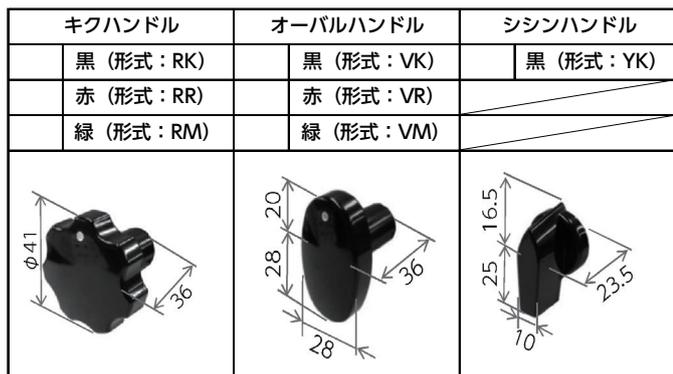
ご指定のない場合"端子カバーなし"となります。

- 端子カバー付 端子カバーなし

④ ハンドル

ご指定のない場合は"キク"となります。

○HN-A/JHN-A/BHN-Aの場合



○AHN-A の場合



⑤ エスカッション

H形、JH形は"黒"のみとなります。

- 黒 (N1.5近似色) (形式: K) 灰青 (7.5BG4/1.5近似色) (形式: A)

⑥ 銘板文字

ご指定のない場合は"N-0" (無字銘板) となります。
 [凡例] ○: 印刷銘板有り ×: 印刷銘板無し (彫刻銘板 [N-X] となります)

記号	用途	N部	7部	8部	1部	2部	3部	AHN-A	BHN-A	JHN-A	HN-A
N-1	三相3線	交流電流計	切	1	2	3	切	○	○	○	×
N-2	三相3線	交流電流計	切	R	S	T	切	○	○	○	×
N-31	单相3線	交流電流計	切	R	N	T	切	○	○	○	×
N-158	三相3線	AMMETER	0	R	S	T	0	×	○	○	×
N-160	单相3線	交流電流計	切	R	N	S	切	×	○	○	×
N-X	ご指定文字を彫刻致します。A-208頁の銘板彫刻内容指示書に彫刻内容をご指示ください。										



電圧計切替開閉器 オーダーシート

<HN-V・JHN-V・BHN-V・AHN-V用>

ご注文番号：
数量：
希望納期：

発行日：
貴社名：
ご担当者：

①本体形式・銘板仕様

HN-V	JHN-V	BHN-V	AHN-V
<p>(銘板寸法：69.6×56.6)</p>	<p>(銘板寸法：56.6×56.6)</p>		

②シャフト仕様

ご指定のない場合"標準シャフト(プラスチック製)"となります。

- 標準シャフト(プラスチック製) 金属シャフト(亜鉛ダイカスト製)

③端子カバー

ご指定のない場合"端子カバーなし"となります。

- 端子カバー付 端子カバーなし

④ハンドル

ご指定のない場合は"キク"となります。

○HN-V/JHN-V/BHN-Vの場合

キクハンドル	オーバルハンドル	シシンハンドル
黒 (形式：RK)	黒 (形式：VK)	黒 (形式：YK)
赤 (形式：RR)	赤 (形式：VR)	
緑 (形式：RM)	緑 (形式：VM)	

○AHN-V の場合

大形キクハンドル	大形オーバルハンドル
黒 (形式：ARK)	黒 (形式：AVK)
赤 (形式：ARR)	赤 (形式：AVR)
緑 (形式：ARM)	緑 (形式：AVM)

⑤エスカッション

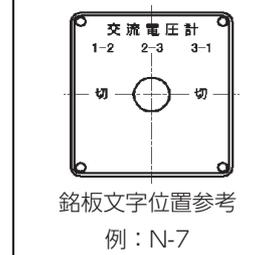
H形、JH形は"黒"のみとなります。

- 黒 (N1.5近似色) (形式：K) 灰青 (7.5BG4/1.5近似色) (形式：A)

⑥銘板文字

ご指定のない場合は"N-0" (無字銘板) となります。
[凡例] ○：印刷銘板有り ×：印刷銘板無し (彫刻銘板「N-X」となります)

記号	用途	N部	7部	8部	1部	2部	3部	AHN-A	BHN-A	JHN-A	HN-A
N-7	三相3線	交流電圧計	切	1-2	2-3	3-1	切	○	○	○	×
N-8	三相3線	交流電圧計	切	R-S	S-T	T-R	切	○	○	○	×
N-32	单相3線	交流電圧計	切	R-N	N-T	T-R	切	○	○	○	×
N-152	三相3線	VOLTMETER	0	R-S	S-T	T-R	0	×	○	○	×
N-161	单相3線	交流電圧計	切	R-N	S-N	R-S	切	×	○	○	×
N-X	ご指定文字を彫刻致します。A-208頁の銘板彫刻内容指示書に彫刻内容をご指示ください。										

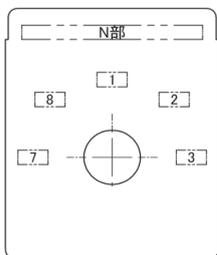


AS・VS
銘板彫刻内容指示書
 <HN・JHN・BHN・AHN用>

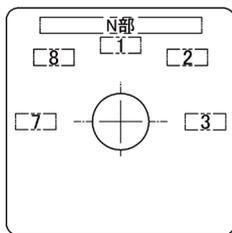
ご注文番号： _____
 数 量： _____
 希望納期： _____

発行日： _____
 貴社名： _____
 ご担当者： _____

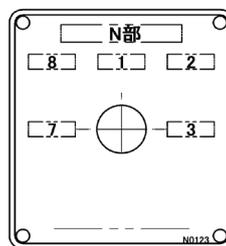
銘板彫刻位置



HN形



JHN形



BHN形・AHN形

N

8

1

2

7

3