

H

SERIES

CONTROL SWITCHES / ILLUMINANT SWITCHES / PILOT LIGHTS

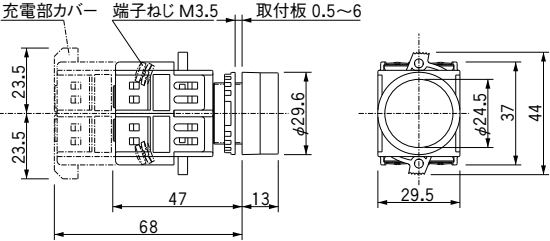
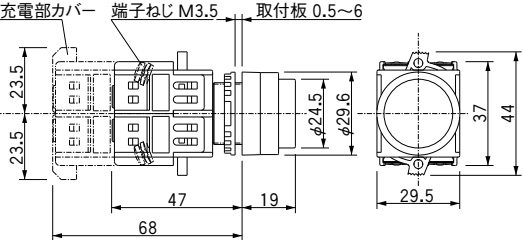
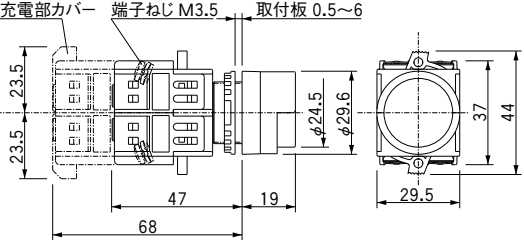
- 特 長

 - 保護構造はIP65（防噴流形）防油形です。幅広い用途にご使用頂けます。
 - 操作部分と本体・コンタクトユニット部分がワンタッチ着脱方式です。盤取付および保守サービスが簡単です。
 - ランプは白熱球とLED球（LBA9形）が標準化されております。
 - 充電部カバーまたは端子カバーが標準装備となっております。
 - 配線作業性を考えた2種類のコンタクトユニットを用意しております。

■形式および種類

●押しボタンスイッチ

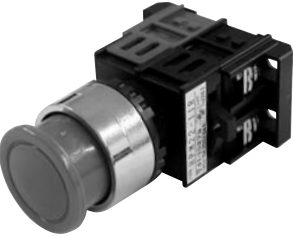
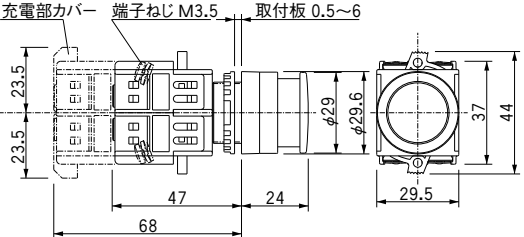
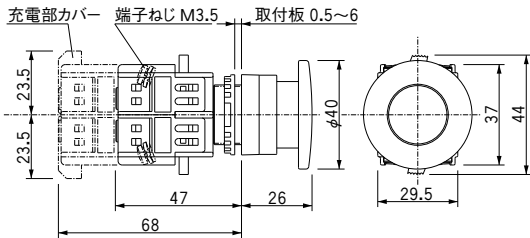
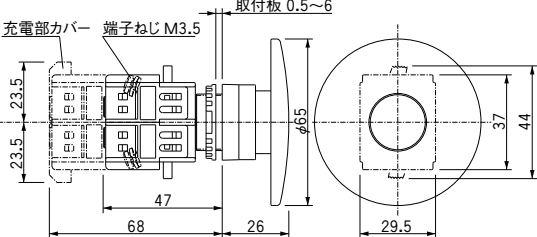
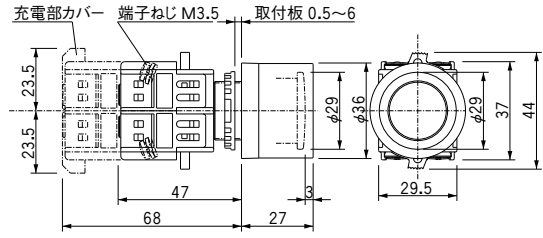
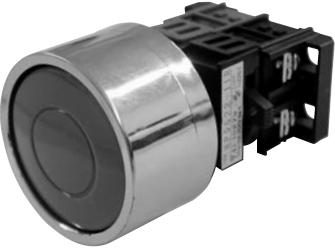
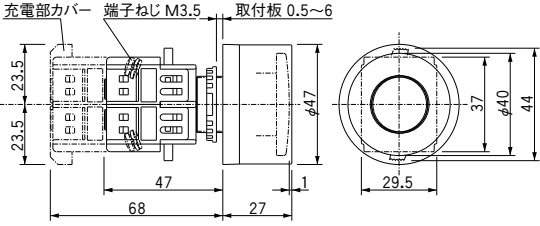
☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	動 作 特 性
平 形  HP22形		HP22-□□□	モメンタリ
突形  HPT22形		HPT22-□□□	モメンタリ
半ガード  HPC22形		HPC22-□□□	モメンタリ

H SERIES

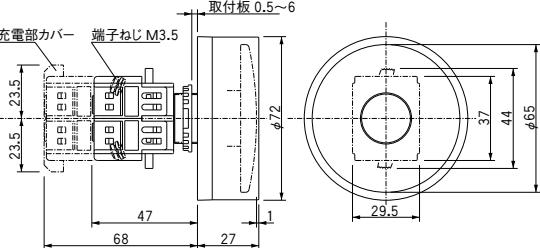
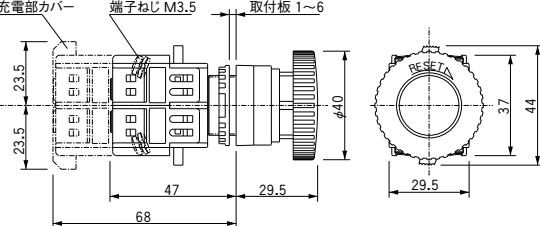
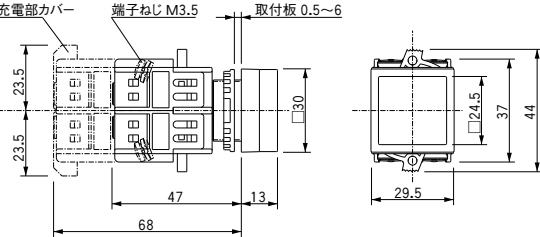
●押しボタンスイッチ

☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	動 作 特 性
中形きのこ  HPM22形		HPM22-□□□	モメンタリ
大形きのこ  HPD22形		HPD22-□□□	モメンタリ
超大形きのこ  HPR22形		HPR22-□□□	モメンタリ
中形ガード付  HPMG22形		HPMG22-□□□	モメンタリ
大形ガード付  HPDG22形		HPDG22-□□□	モメンタリ

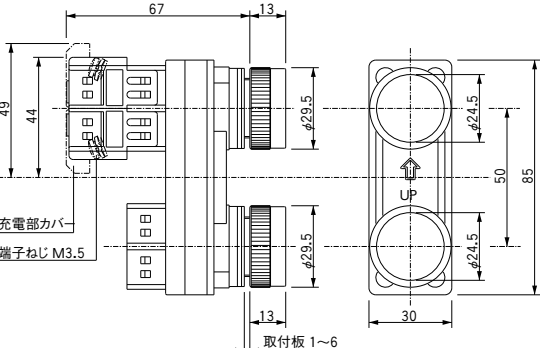
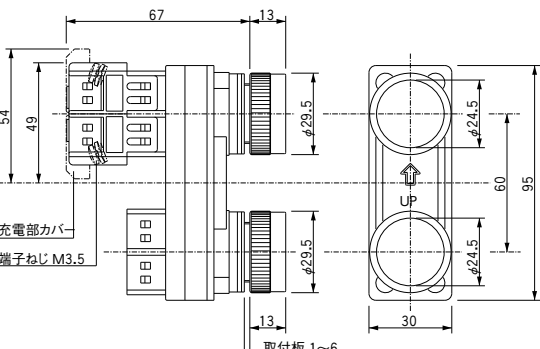
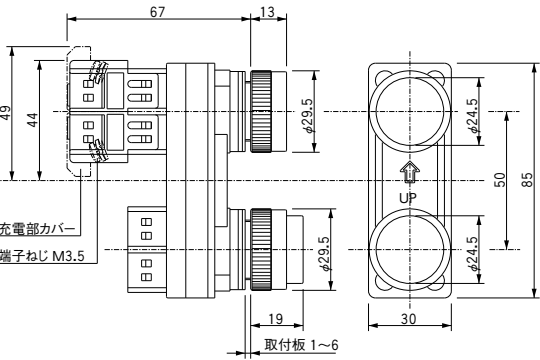
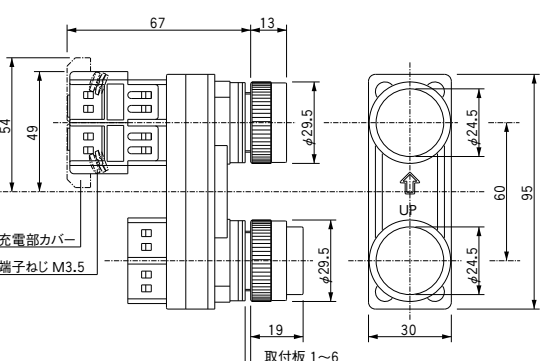
H SERIES

●押しボタンスイッチ ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	動 作 特 性
特大形ガード付  HPRG22形		HPRG22-□□□	モメンタリ
プッシュロック大形きのこ  HMD22形		HMD22-□R□	プッシュロック ターンリセット
角形(黒枠)/角形  HPS22B形		HPS22-□□□ (黒枠) HPS22B-□□□	モメンタリ

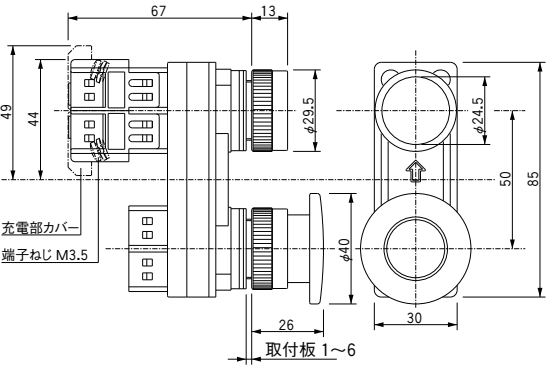
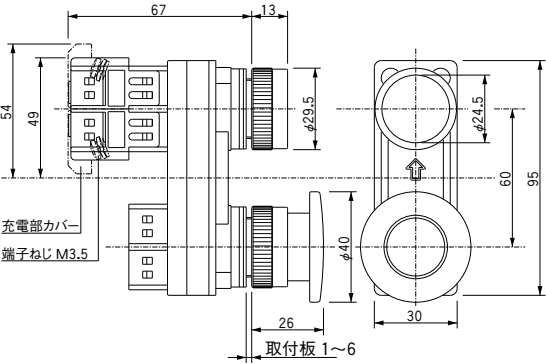
H SERIES

●押しボタンスイッチ ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

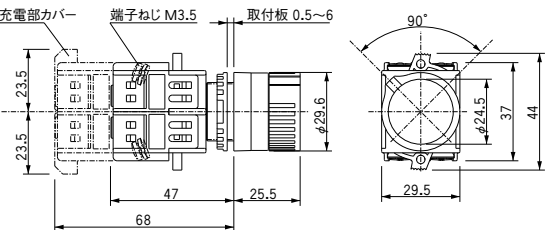
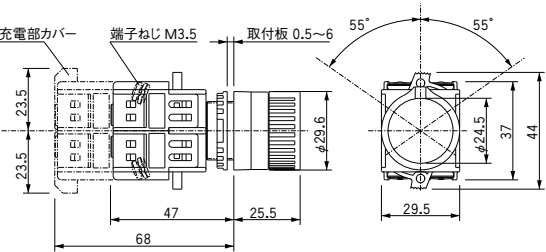
外 観	寸 法	形 式	動 作 特 性
2点自己保持形 平形・平形 【ボタン取付ピッチ50mm】  2HPP225形		2HPP225-□□□□	片ラッチ
2点自己保持形 平形・平形 【ボタン取付ピッチ60mm】  2HPP226形		2HPP226-□□□□	片ラッチ
2点自己保持形 平形・突形 【ボタン取付ピッチ50mm】  2HPT225形		2HPT225-□□□□	片ラッチ
2点自己保持形 平形・突形 【ボタン取付ピッチ60mm】  2HPT226形		2HPT226-□□□□	片ラッチ

H SERIES

●押しボタンスイッチ ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

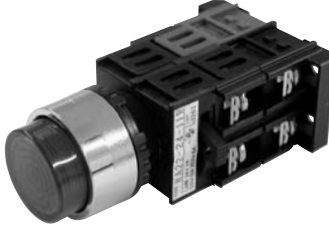
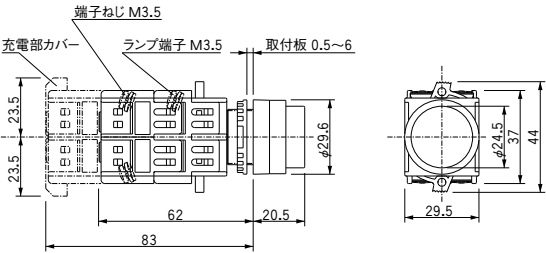
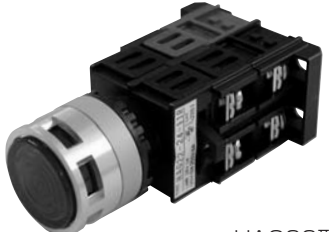
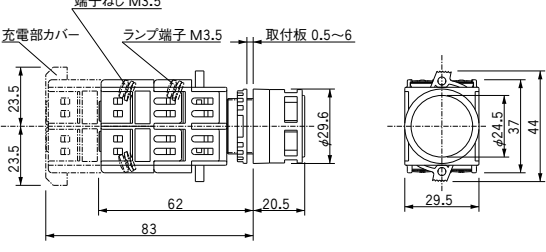
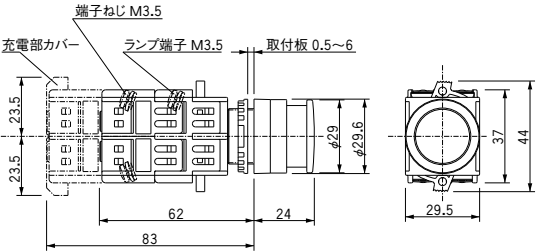
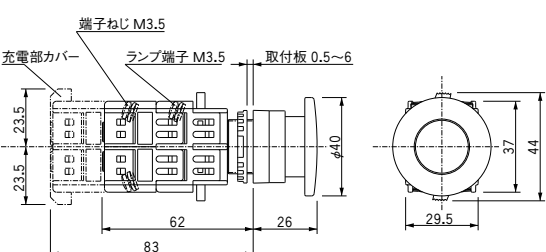
外 観	寸 法	形 式	動 作 特 性
2点自己保持形 平形・きのこ形 【ボタン取付ピッチ50mm】 		2HPD225-□□□□	片 ラ ッ チ
2点自己保持形 平形・きのこ形 【ボタン取付ピッチ60mm】 		2HPD226-□□□□	片 ラ ッ チ

●選択押しボタンスイッチ ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	動 作 特 性
選択形／選択形(黒リング) 		HSPA22-□□□□ (黒リング) HSPA22B-□□□□	2 ノ ッ チ
選択形／選択形(黒リング) 		HSPB22-□□□□ (黒リング) HSPB22B-□□□□	3 ノ ッ チ

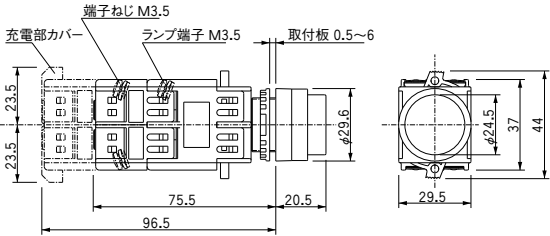
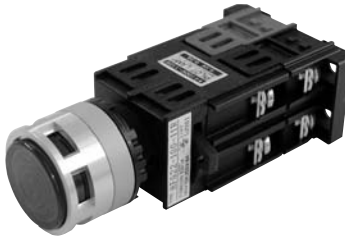
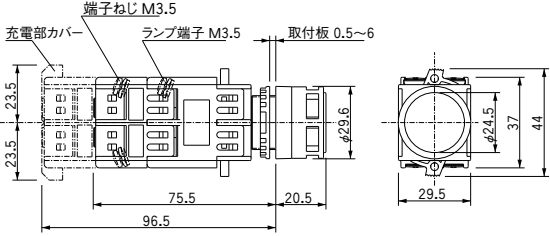
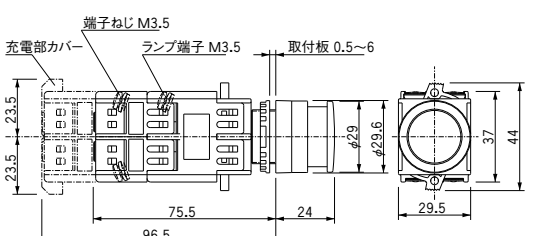
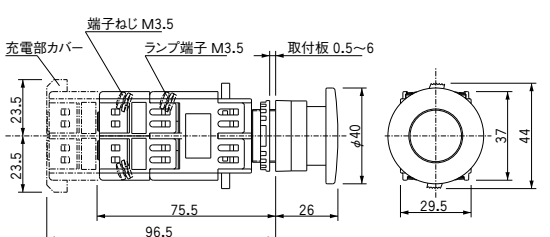
H SERIES

●照光押しボタンスイッチ【全電圧式】 ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	光 源	動作特性
突 形 		HA22-□-□□□□ MDHA22-□-□□□□	白 熱 球	モ ン タ リ
ガード付 		HAG22-□-□□□□ MDHAG22-□-□□□□	白 熱 球	モ ン タ リ
中形きのこ 		HAM22-□-□□□□ MDHAM22-□-□□□□	白 熱 球	モ ン タ リ
大形きのこ 		HAD22-□-□□□□ MDHAD22-□-□□□□	白 熱 球	モ ン タ リ

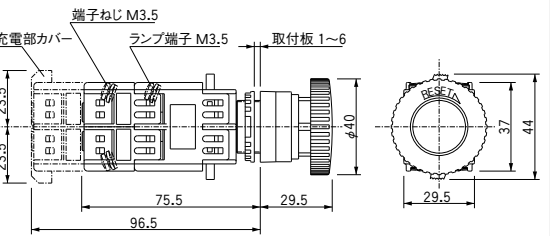
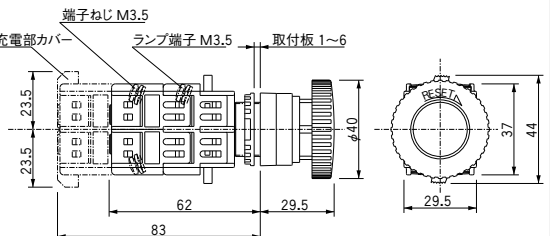
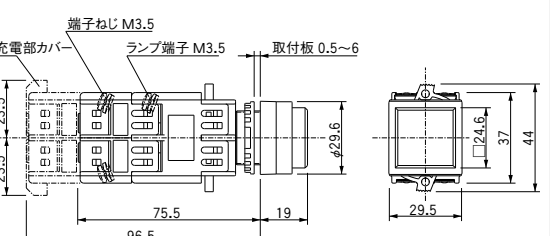
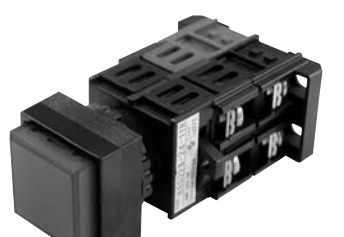
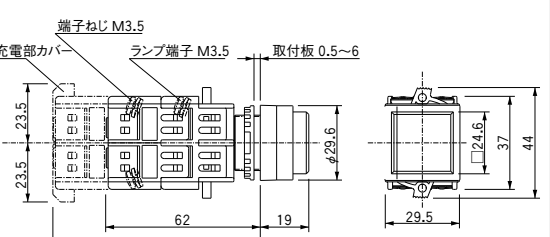
H SERIES

●照光押しボタンスイッチ【トランス付】 ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	光 源	動作特性
突 形  HF22形 MDHF22形		HF22-□-□□□ MDHF22-□-□□□	白 熱 球	モ メ ン タ リ
ガード付  HFG22形 MDHFG22形		HFG22-□-□□□ MDHFG22-□-□□□	白 熱 球	モ メ ン タ リ
中形きのこ  HFM22形 MDHFM22形		HFM22-□-□□□ MDHFM22-□-□□□	白 熱 球	モ メ ン タ リ
大形きのこ  HFD22形 MDHFD22形		HFD22-□-□□□ MDHFD22-□-□□□	白 熱 球	モ メ ン タ リ

H SERIES

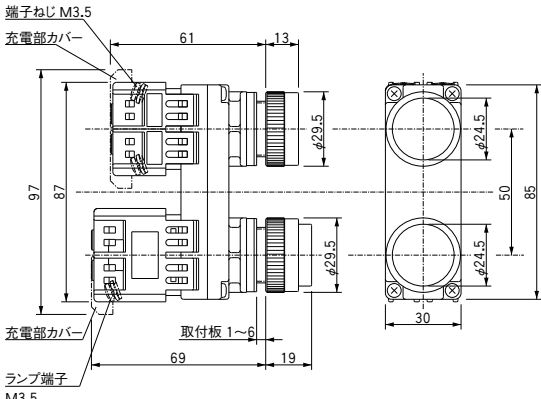
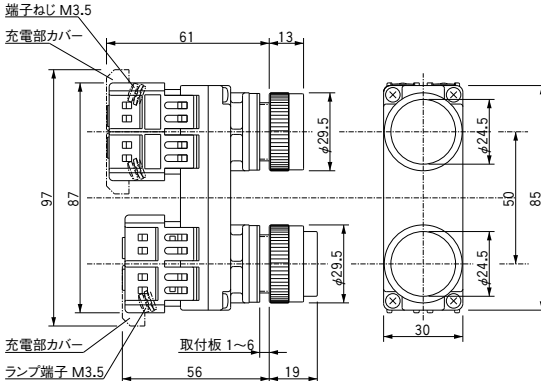
●照光押しボタンスイッチ【トランス付／全電圧式】 ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	光 源	動作特性
プッシュロック きのこ形 【トランス付】  HFMD22形 MDHFMD22形		HFMD22-□-□□□ MDHFMD22-□-□□□	白 熱 球	プ ッ シ ュ ロ ッ ク タ ー ン リ セ ッ ト
プッシュロック きのこ形 【全電圧式】  HAMD22形 MDHAMD22形		HAMD22-□-□□□ MDHAMD22-□-□□□	白 熱 球	プ ッ シ ュ ロ ッ ク タ ー ン リ セ ッ ト
角 形【トランス付】  HFS22形 MDHFS22形		HFS22-□-□□□ (黒枠) HFS22B-□-□□□ MDHFS22-□-□□□ (黒枠) MDHFS22B-□-□□□	白 熱 球	モ メ ン タ リ
角 形【全電圧式】  HAS22形 MDHAS22形		HAS22-□-□□□ (黒枠) HAS22B-□-□□□ MDHAS22-□-□□□ (黒枠) MDHAS22B-□-□□□	白 熱 球	モ メ ン タ リ

H SERIES

●**照光押しボタンスイッチ** ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

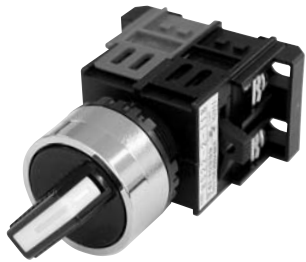
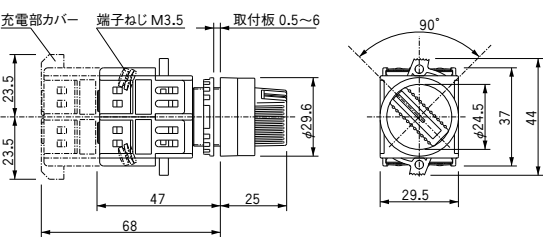
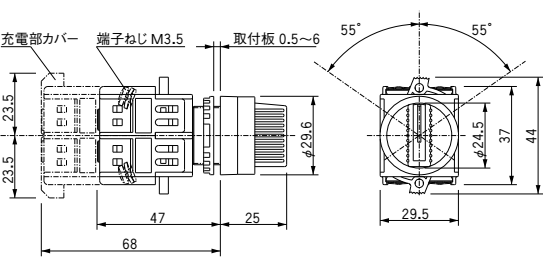
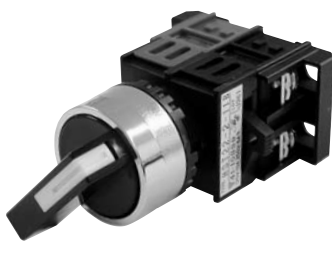
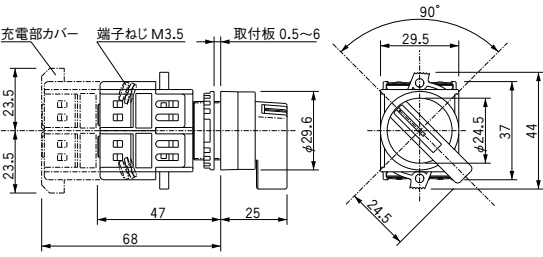
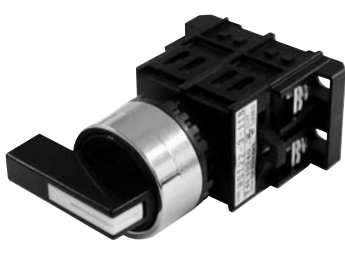
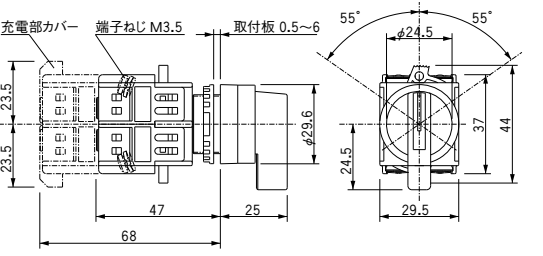
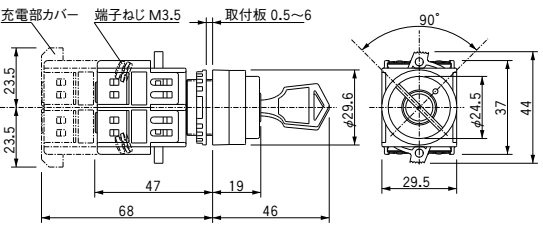
●**照光押しボタンスイッチ** ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外観	寸法	形式	光源	動作特性
2点自己保持形 平形・照光 ボタン取付ピッチ50mm 【トランス付】  2HPF225形		2HPF225-□-□□□□ 2HPFL225-□-□□□□	白熱球	片ラツチ
2点自己保持形 平形・照光 ボタン取付ピッチ50mm 【全電圧式】  2HPA225形		2HPA225-□-□□□□ 2HPAL225-□-□□□□	白熱球	片ラツチ

H SERIES

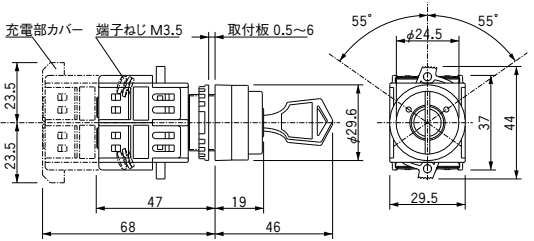
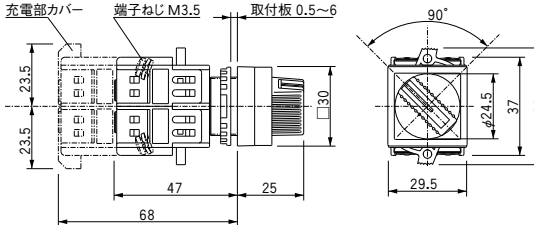
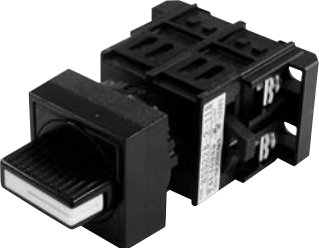
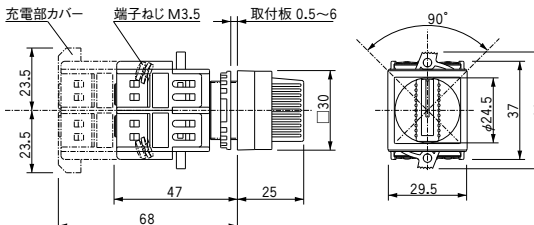
●セレクトスイッチ ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

●セレクトスイッチ ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	光 源
つまみ形  HS22-2形		HS22-2-□□□ 2ノッチ 手動復帰	
つまみ形  HS22-3形		HS22-3-□□□ 3ノッチ 手動復帰 HS22-3L-□□□ 3ノッチ 左自動復帰 HS22-3R-□□□ 3ノッチ 右自動復帰 HS22-3LR-□□□ 3ノッチ 左右自動復帰	
レバー形  HST22-2形		HST22-2-□□□ 2ノッチ 手動復帰 HST22-2R-□□□ 2ノッチ 右自動復帰	
レバー形  HSK22-3形		HST22-3-□□□ 3ノッチ 手動復帰 HST22-3L-□□□ 3ノッチ 左自動復帰 HST22-3R-□□□ 3ノッチ 右自動復帰 HST22-3LR-□□□ 3ノッチ 左右自動復帰	
キー付  HSK22-2形		HSK22-2-□□□□ 2ノッチ 手動復帰 HSK22-2R-□□□□ 2ノッチ 右自動復帰	

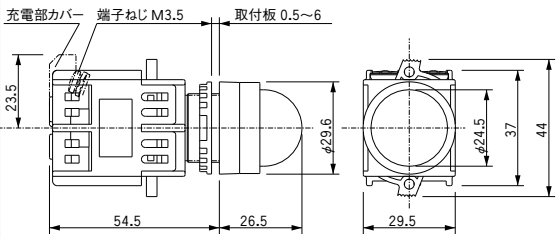
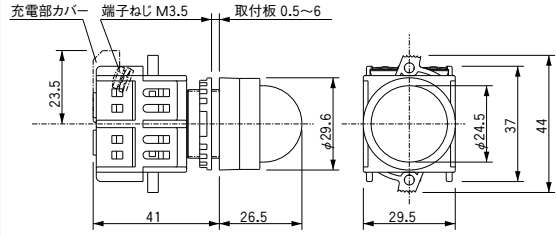
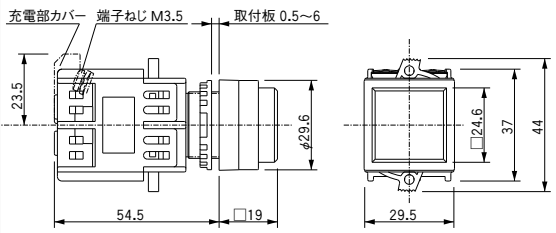
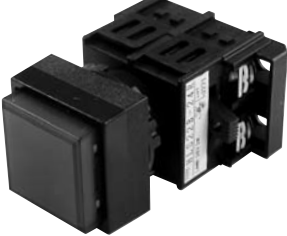
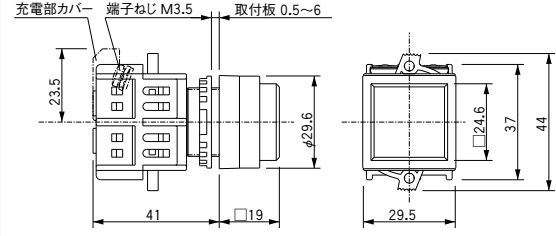
H SERIES

●セレクトスイッチ ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	光 源
 HSK22-3形		HSK22-3-□□□□	3ノッチ 手動復帰
		HSK22-3L-□□□□	3ノッチ 左自動復帰
		HSK22-3R-□□□□	3ノッチ 右自動復帰
		HSK22-3LR-□□□□	3ノッチ 左右自動復帰
 HSS22B-2形		HSS22-2-□□□□	2ノッチ 手動復帰
		HSS22-2R-□□□□	2ノッチ右 自動復帰
		黒 枠 HSSS22B-2-□□□□	2ノッチ 手動復帰
		黒 枠 HSS22B-2R-□□□□	2ノッチ右 自動復帰
 HSS22B-3形		HSS22-3-□□□□	3ノッチ 手動復帰
		HSS22-3L-□□□□	3ノッチ 左自動復帰
		HSS22-3R-□□□□	3ノッチ 右自動復帰
		HSS22-3LR-□□□□	3ノッチ 左右自動復帰
		黒 枠 HSS22B-3-□□□□	3ノッチ 手動復帰
		黒 枠 HSS22B-3L-□□□□	3ノッチ 左自動復帰
		黒 枠 HSS22B-3R-□□□□	3ノッチ 右自動復帰
		黒 枠 HSS22B-3LR-□□□□	3ノッチ 左右自動復帰

H SERIES

●パイロットライト ☆ご注文に際しては、形式でご指定ください。形式の呼び方は26～27ページをご参照ください。

外 観	寸 法	形 式	光 源
 HT22形 MDHT22形		HT22-□□	白熱球
		MDHT22-□□	LED球
 HL22形 MDHL22形		HL22-□□	白熱球
		MDHL22-□□	LED球
 HTS22B形 MDHTS22B形		HTS22-□□	白熱球
		MDHTS22-□□	LED球
		黒 枠 HTS22B-□□	白熱球
		黒 枠 MDHTS22B-□□	LED球
		HLS22-□□	白熱球
		MDHLS22-□□	LED球
 HLS22B形 MDHLS22B形		黒 枠 HLS22B-□□	白熱球
		黒 枠 MDHLS22B-□□	LED球

H SERIES

■形式の呼び方

●押しボタンスイッチ

HP22－11BJ
①④⑥⑦

●押しボタンスイッチ【2点式自己保持形】

2HPP225－11BRJ
①④☆⑥⑦

●パイロットライト

MDHT22－100RH
①③⑥LED(ハイブライト)球

●照光押しボタンスイッチ

MDHF22－100－11RJH
①③④⑥⑦LED(ハイブライト)球

●照光押しボタンスイッチ【2点式自己保持形】

2HPFL225－100－11BRJH
①③④☆⑥⑦LED(ハイブライト)球

●セレクトスイッチ【つまみ形・レバー形・キー付】

HSK22－3－1111D200J
①②④⑤⑥⑦

①基本形式

●押しボタンスイッチ

HP22：平形
HPT22：突形
HPC22：半ガード形
HPM22：中形きのこ
HPD22：大形きのこ
HPR22：特大形きのこ
HPMG22：中形ガード付
HPDG22：大形ガード付
HPRG22：特大形ガード付
HMD22：プッシュロック大形きのこ
HPS22：角形・平
HPS22B：角形・平(黒枠)
2HPP225：2点式自己保持形片ラッチ(平形・平形 ボタン取付ピッチ50mm)
2HPP226：2点式自己保持形片ラッチ(平形・平形 ボタン取付ピッチ60mm)
2HPT225：2点式自己保持形片ラッチ(平形・突形 ボタン取付ピッチ50mm)
2HPT226：2点式自己保持形片ラッチ(平形・突形 ボタン取付ピッチ60mm)
2HPD225：2点式自己保持形片ラッチ(平形・きのこ形 ボタン取付ピッチ50mm)
2HPD226：2点式自己保持形片ラッチ(平形・きのこ形 ボタン取付ピッチ60mm)

●セレクトスイッチ

HS22：つまみ形
HST22：レバー形
HSK22：キー付
HSPA：選択2ノッチ
HSPB：選択3ノッチ

●セレクトスイッチ【角形】

HSS22：つまみ形
HSS22B：つまみ形(黒枠)

●パイロットライト

全	白	HL22：丸形
電	熱	HLS22：角形
	球	HLS22B：角形(黒枠)
圧	LED	MDHL22：丸形
式	球	MDHLS22：角形
		MDHLS22B：角形(黒枠)
ト	白	HT22：丸形
ラン	熱	HTS22：角形
ス	球	HTS22B：角形(黒枠)
付	LED	MDHT22：丸形
	球	MDHTS22：角形
		MDHTS22B：角形(黒枠)

●照光押しボタンスイッチ

全	白	HA22：突形
		HAG22：ガード付
		HAM22：中形きのこ
		HAD22：大形きのこ
電	熱	HAMD22：プッシュロック大形きのこ
	球	2HPA22：2点式自己保持形片ラッチ(平形・照光 ボタン取付ピッチ50mm)
		HAS22：角形
		HAS22B：角形(黒枠)
圧	L	MDHA22：突形
	E	MDHAG22：ガード付
		MDHAM22：中形きのこ
		MDHAD22：大形きのこ
式	D	MDHAMD22：プッシュロック大形きのこ
	球	2HPAL22：2点式自己保持形片ラッチ(平形・照光 ボタン取付ピッチ50mm)
		MDHAS22：角形
		MDHAS22B：角形(黒枠)
ト	白	HF22：突形
		HFG22：ガード付
		HFM22：中形きのこ
		HFD22：大形きのこ
ラ	熱	HFMD22：プッシュロック大形きのこ
	球	2HPF22：2点式自己保持形片ラッチ(平形・照光 ボタン取付ピッチ50mm)
		HFS22：角形
		HFS22B：角形(黒枠)
ン	L	MDHF22：突形
	E	MDHF22：ガード付
		MDHFM22：中形きのこ
		MDHFD22：大形きのこ
ス	D	MDHFMD22：プッシュロック大形きのこ
	球	2HPFL22：2点式自己保持形片ラッチ(平形・きのこ形 ボタン取付ピッチ50mm)
		MDHFS22：角形
付		MDHFS22B：角形(黒枠)

H SERIES

②動作方式

セレクトスイッチ

2：2ノッチ手動復帰	
2R：2ノッチ右自動復帰	①
3：3ノッチ手動復帰	
3L：3ノッチ左自動復帰	①
3R：3ノッチ右自動復帰	①
3LR：3ノッチ左右自動復帰	①①

③電 圧

全電圧式【電球の定格電圧の呼び】

呼び	定格使用電圧	
	白熱球	LED球
6	－	AC／DC6V
6.3	AC／DC6.3V	－
A6	－	AC6V
D6	－	DC6V
12	－	AC／DC12V
24	AC／DC24V	AC／DC24V
30	AC／DC30V	－
0	電球なし	

☆付属電球の詳細は11ページの表4及び表5をご参照ください。
☆LED球付で呼び6はハイブライトのみに適用する。
☆LED球付で呼びA6とD6はハイブライトには適用しない。
☆LED球の15Vをご使用の場合はお問い合わせください。

トランス付【定格使用電圧の呼び】

呼び	定格使用電圧
100	100／110V 50／60Hz
200	200／220V 50／60Hz

☆トランス付の付属電球
白熱球:S9-G11-6.3W(6.3V1W)
LED球:LBA9-A6□形(AC6V)
LED球:LBA9-6□H形(AC／DC6V)
(ハイブライト)

④接点構成

●押しボタンスイッチ 照光押しボタンスイッチ セレクトスイッチ(2ノッチ)

10：1a
01：1b
20：2a
02：2b
11：1a1b
30：3a
03：3b
40：4a
04：4b
22：2a2b
33：3a3b
44：4a4b

☆コンタクトユニットの積重ねは、最大4段です。

●セレクトスイッチ 【3ノッチ】

11	
0011	
1111	

☆上表以外の接点構成も用意しております。

⑤キーの抜け位置

●押しボタンスイッチ

C：左抜け	①
D：中抜け	①
E：右抜け	①
F：左と中抜け	①
J：両抜け(左と右)	①
K：中と右抜け	①
L：全抜け	①

☆2ノッチは上表のC、EおよびJのみに適用する。
☆動作方式の3Lおよび3Rの抜け位置はDのみです。

⑥ボタン・つまみ・レバー・ 照光部の色およびキー番号

●ボタンの色【押しボタンスイッチ】

B：黒
R：赤
G：緑
O：だいたい色
Y：黄
H：青
W：白

☆2点式の場合は上・下ボタンの色をご指定ください。

●つまみ・レバーの色【セレクトスイッチ】

B：黒
☆R：赤
☆G：緑

☆R：赤およびG：緑は特殊色とする。

●ボタンの色【照光押しボタンスイッチ】 照光部の色【パイロットライト】

R：赤
O：だいたい色
Y：黄
G：緑
H：青
W：白
C：透明
PW：純白

☆上表のH:青は白熱球付およびLED球(ハイブライト)付に適用する。
☆上表のPW:純白はLED球(ハイブライト)付に適用する。
☆上表のC:透明は角形、長角形には適用しない。
☆2点式の場合は下ボタンのみに適用する。

●キー番号【キー付セレクトスイッチ】

200～219、400、401、404、405、
408、410、417、418の28種類

☆指定のない場合、キー番号は200となります。

⑦付属するコンタクトユニット

無記入：HC－A (a接点) HC－B (b接点)
J：JC－A (a接点) JC－B (b接点)

H SERIES

仕様

●表1

項 目	押しボタンスイッチ・セレクトスイッチ		照光押しボタンスイッチ	パイロットライト
使用 周 囲 温 度	-20～55℃			
使用 相 対 湿 度	45～85%			
標 高	2000m以下			
保 護 構 造	IP65防油形			
定 格 絶 縁 電 圧	AC,DC600V	AC,DC600V (全電圧式の照光部:AC,DC250V)		
定 格 使 用 電 圧	表2を参照	表2を参照(照光部は表3およびP27③電圧(全電圧式)を参照)		
定 格 通 電 電 流	10A(接点部)			
定 格 使 用 電 流	表2を参照			
操 作 部 強 度	押しボタンスイッチ 250N 1分間(きのこ形 375N 1分間) セレクトスイッチ 2.5N・m 1分間(レバー形 3N・m 1分間)			
端 子 部 強 度	0.8N・m 15秒間			
操 作 力	押しボタンスイッチ モメンタリ約11N・オルタネイト約12N セレクトスイッチ 約0.16N・m(2ノッチ)〔接点構成1 a 1 b〕			
温 度 上 昇	40K以下(端子)			
絶 縁 抵 抗	500V-100MΩ以上			
耐 電 圧 (充電部とアースの間)	AC2200V 1分間	接点部: AC2200V 1分間 照光部: AC2500V (全電圧式AC2000V) 1分間		
点灯時の変圧器二次電圧		トランス付〔定格二次電圧の80%以上(白熱球付)〕		
変 圧 器 二 次 短 絡		断線又は発火せず		
接 触 抵 抗	30mΩ以下			
開 閉 頻 度	1800回/時			
機 械 的 耐 久 性	押しボタンスイッチ・照光押しボタンスイッチ 500万回) セレクトスイッチ100万回			
電 気 的 耐 久 性	100万回			
耐 温 性	40℃ 93% 96時間			
耐 寒 耐 熱 性	-40～70℃			
耐 振 動 性	耐久15m/s ²			10～55Hz 複振幅0.35mm
耐 衝 撃 性	誤動作100m/s ² 、耐久性500m/s ²			490m/s ²

☆改良および品質向上のため、予告なく仕様変更する場合がありますのでご了承ください。

●表2 接点部の定格使用電圧・定格使用電流

定格使用電圧 V	定格使用電流A		
	交流 AC-15級(誘導負荷)	直流 DC-13級(誘導負荷)	直流 DC-12級(誘導負荷)
24	10	6	6
48	10	2	3
110	6	0.7	2
220	4	0.3	1
440	1.5	—	—

●表3 トランス付の定格使用電圧および定格二次電圧

定格使用電圧	定格二次電圧
100/110V 50/60Hz	5.5V
200/220V 50/60Hz	

☆トランス付の付属電球
白熱球: S9-G11-6.3V形(6.3V1W)
LED球: LBA9-A6□形(AC6V)
LED球: LBA9-6□H形(AC/DC6V)
(ハイブライト)

H SERIES

最小取付ピッチ(参考寸法)

●ユニット縦形(標準)

D

C

A

A

A

B

A'

A'

A'

B'

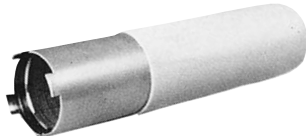
●ユニット横形(標準)

D'

C'

機種種	機種 ユニット縦形(標準)				ユニット横型			
	A	B	C	D	A'	B'	C'	D'
HP・HPT・HPC・HPM・HS・HSK・HSPA・HSPB HT・HL・HF・HFG・HFM・HA・HAG・HAM	MIN.30	MIN.15	MIN.57	MIN.29	MIN.57	MIN.29	MIN.30	MIN.15
HPMG・HTS・HSS・HLS・HFS・HAS	MIN.36	MIN.18	MIN.57	MIN.29	MIN.57	MIN.29	MIN.36	MIN.18
HPD・HFD・HAD・HMD・HFMD・HAMD	MIN.40	MIN.20	MIN.57	MIN.29	MIN.57	MIN.29	MIN.40	MIN.20
HPDG	MIN.47	MIN.24	MIN.57	MIN.29	MIN.57	MIN.29	MIN.47	MIN.24
HPR	MIN.65	MIN.33	MIN.65	MIN.33	MIN.65	MIN.33	MIN.65	MIN.33
HPRG	MIN.72	MIN.36	MIN.72	MIN.36	MIN.72	MIN.36	MIN.72	MIN.36

アクセサリ

銘板  H22-101形 (標準品)  H22-L101形  H22-S101形			パネルプラグ  221-YB形 (黒) 221-Y形 (灰色)
コンタクトユニット HC-A形 (a接点) HC-B形 (b接点) JC-A形 (a接点) JC-B形 (b接点)		充電部カバー  HC-CV形	回り止め金具  J-222形
増締金具 この金具を使用することによりコンタクトユニットを外さず取付ナットの増締ができます。(後部より3mm六角棒レンチかボールポイント棒ドライバで締め付けれる)  J-223形	ナット締付工具  J-221形		電球交換工具  J-102形