

ø22 HW シリーズ 非常停止用押ボタンスイッチ

コンタクトブロック分離形

- 直接開路動作機能。
(IEC60947-5-5:5.2項、IEC60947-5-1付属書K適合)
- セーフティロック機構。(IEC60947-5-5:6.2項)
- 保護構造IP65。(IEC60529)



- 規格認証製品の詳細一覧は弊社ホームページをご覧ください。

□ 接点定格

コンタクトブロック	定格絶縁電圧	600V
	定格通電電流	10A
	使用負荷種別に基づいた接点定格 JIS C8201-5-1, IEC60947-5-1	AC-15 (A600) DC-13

□ 性能

使用負荷種別に基づいた使用電圧と電流

使用電圧		24V	48V	50V	110V	220V	440V
使用電流	交流 50/60Hz	AC-12 抵抗負荷および 半導体負荷等	10A	—	10A	10A	6A
		AC-15 交流電磁負荷 (>72VA)の制御等	10A	—	7A	5A	3A
	直流	DC-12 抵抗負荷および 半導体負荷等	10A	5A	—	2.2A	1.1A
		DC-13 直流電磁石の 制御等	5A	2A	—	1.1A	0.6A

□ 性能仕様

標準使用状態	周囲温度	−25~+60℃ (ただし、氷結しないこと)
	保存周囲温度	−40~+80℃ (ただし、氷結しないこと)
	使用周囲湿度	45~85% RH (ただし、結露しないこと)
最小直接開路動作力	50N	
直接開路動作機能までの最小動作距離	5.5mm	
最大動作距離	10.0mm	
接触抵抗	50mΩ以下 (初期値)	
絶縁抵抗	100MΩ以上 (DC500Vメガ)	
耐電圧	充電部と非充電部間: AC2500V 1分間 異極端子間: AC2500V 1分間 同極端子間: AC2500V 1分間	
耐衝撃	誤動作: 100m/s ² 以下 耐 久: 1000m/s ² 以下	
耐振動	誤動作: 5~55Hz 片振幅0.5mm 耐 久: 30Hz 片振幅1.5mm	
開閉頻度	900回/時	
耐久性	機械的: 50万回以上 (プッシュプルスイッチ: 25万回以上) 電氣的: 50万回以上 (プッシュプルスイッチ: 25万回以上) (注) 開閉頻度900回/時、使用率40%で開閉。	
保護構造	IP65 (IEC 60529)	
短絡保護装置	250V/10Aヒューズ (Type aM IEC60269-1/IEC60269-2)	
端子形状	M3.5ねじ	
質量 (約)	76g (HW1B-V322形) 99g (HW1B-X422R形) 54g (HW1B-Y202形) 79g (HW1B-V422R-EMO形)	

□ 種類 [形番・標準価格]

プッシュロックターンリセットスイッチ

販売単位: 1個

品名・外観	接点構成	形番 (ご注文形番)	ボタン色 指定記号
ø29中形プッシュロックターンリセット HW1B-V3形 	1b	HW1B-V301※	R、Y
	1a-1b	HW1B-V311※	
	2b	HW1B-V302※	
	2a-2b	HW1B-V322※	
ø40大形プッシュロックターンリセット HW1B-V4形 	1b	HW1B-V401※	R、Y
	1a-1b	HW1B-V411※	
	2b	HW1B-V402※	
	2a-2b	HW1B-V422※	
ø60特大形プッシュロックターンリセット HW1B-V5形 	1b	HW1B-V501※	R、Y
	1a-1b	HW1B-V511※	
	2b	HW1B-V502※	
	2a-2b	HW1B-V522※	

- ※ (色記号): R (赤)、Y (黄)
注) Y色はEN規格の非常停止用スイッチとしては使用できません。
- プッシュロックターンリセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、ボタンを右に回すとリセットできます。
- コンタクトブロックが奇数個の場合、ダミーブロックが組み込まれます。
- レバーストッパー (HW9Z-LS形) 付属。
- 記載以外の接点構成および金接点ご指定に際しては **P2** をご覧ください。

□ 種類 [形番]

プッシュロック鍵リセットスイッチ

販売単位：1個

品名・外観	接点構成	形番 (ご注文形番)	ボタン色 指定記号
ø40大形プッシュロック鍵リセット HW1B-X4形 	1b	HW1B-X401R	R
	1a-1b	HW1B-X411R	
	2b	HW1B-X402R	
	2a-2b	HW1B-X422R	

- ボタン色はR (赤) のみです。
- プッシュロック鍵リセット形は、ボタンを押すとその状態でロックされ、鍵を右に回すとリセットできます。
- コンタクトブロックが奇数個の場合、タミーブロックが組み込まれます。
- 鍵は同種2枚付属。(HW9Z-SK-231形)
- レバーストッパー (HW9Z-LS形) 付属。
- 記載以外の接点構成および金接点ご指定に際しては下記をご覧ください。

プッシュプルスイッチ

販売単位：1個

品名・外観	接点構成	形番 (ご注文形番)	ボタン色 指定記号
ø40大形プッシュプル (2ノッチ) HW1B-Y2形 	1b	HW1B-Y201※	R、Y
	1a-1b	HW1B-Y211※	
	2b	HW1B-Y202※	

- ※ (色記号) : R (赤)、Y (黄) 注) Y色はEN規格の非常停止用スイッチとしては使用できません。
- プッシュプル形は、ボタンを押す、または、引くことにより接点が動作する2ノッチ形のスイッチで、各位置で自己保持されます。
- コンタクトブロックが奇数個の場合、タミーブロックが組み込まれます。
- 最大接点数 (コンタクトブロック) は、2接点 (1段) までとなります。
- レバーストッパー (HW9Z-LS形) 付属。

□ 銘板 (ø22非常停止用押ボタンスイッチ銘板)

販売単位：1個

外観	文字仕様	形番	ご注文形番	備考
	無地	HWAV-0-Y	HWAV-0-Y	HWAV-27-Y 地色：黄 文字：黒 取付パネル厚： 0.8~4.5mm 材質：ポリアミド 樹脂 注) ø60特大形プッシュロックターンリセットスイッチには使用できません。XWシリーズ非常停止用押ボタンスイッチに記載の特大形ボタン用銘板を参照ください。 EMERGENCY文字の下面からSTOP文字の上面までがø44です。 (パネルカット P3)
	EMERGENCY STOP	HWAV-27-Y	HWAV-27-Y	
	非常停止	HWAV-J27-Y	HWAV-J27-Y	
	緊急停止 (繁体字)	HWAV-C27-Y	HWAV-C27-Y	

- 「EMERGENCY OFF」および白色銘板 (無地) もあります。詳細は弊社ホームページより「SEMI緊急遮断用EMOスイッチ」、「停止用スイッチ」のカタログをご覧ください。

□ ご指定方法

HWシリーズ非常停止用押ボタンスイッチ (P1、2)

接点構成／金接点仕様を指定する場合は以下になります。

HW1B-V4 11 R -MAU

接点仕様 MAU : 金接点
 接点構成 01 : 1b
 11 : 1a-1b
 02 : 2b
 21 : 2a-1b
 12 : 1a-2b
 03 : 3b
 31 : 3a-1b
 22 : 2a-2b
 13 : 1a-3b
 04 : 4b

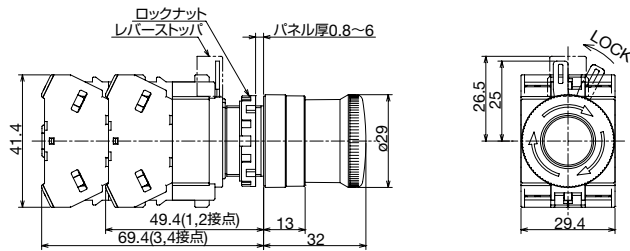
ご注意

- プッシュプル形HW1B-Y2形は2接点までです。
- 非常停止スイッチ用のため必ずb接点を1回路以上組み合わせてご使用ください。

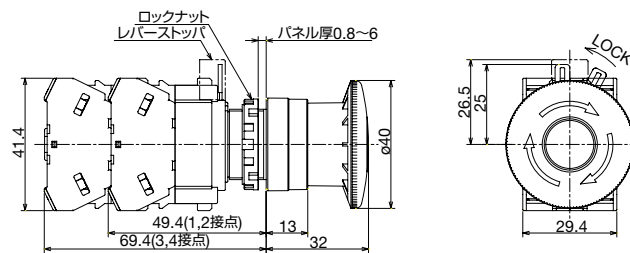
□ 外形寸法図

(単位: mm)

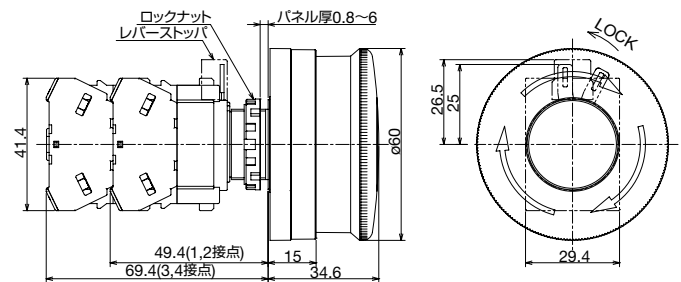
中形プッシュロックターンリセット HW1B-V3形



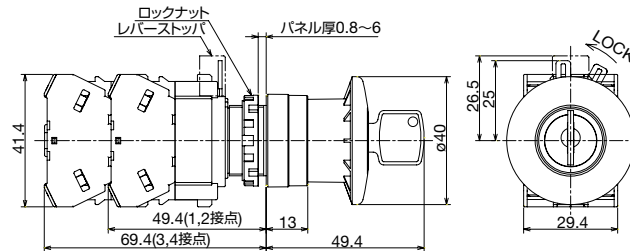
大形プッシュロックターンリセットスイッチ HW1B-V4形



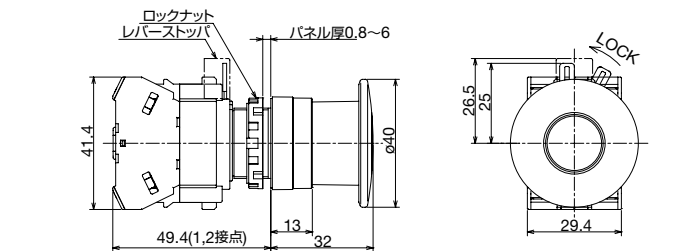
φ60特大形プッシュロックターンリセットスイッチ HW1B-V5形



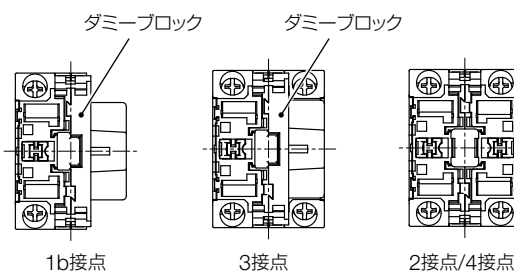
大形プッシュロック鍵リセット HW1B-X4形



大形プッシュプルスイッチ HW1B-Y2形

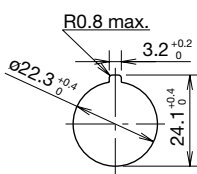


□ スイッチ裏面図



- 配線については、弊社ホームページ「φ22 HWシリーズ」をご覧ください。
- 端子カバー：一体形

□ 取付穴加工図・最小取付ピッチ



HW1B形（非常停止用押ボタンスイッチ）の取付ピッチ

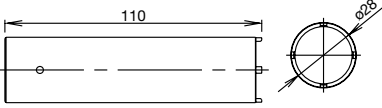
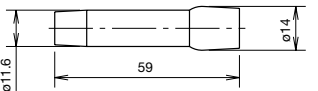
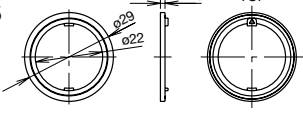
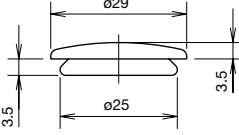
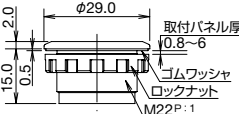
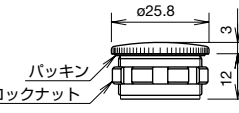
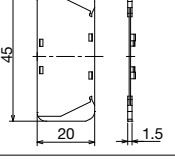
	Y方向（上下方向）	X方向（左右方向）
HW1B-V3 HW1B-V4 HW1B-X4 HW1B-Y2	50mm以上	50mm以上
HW1B-V5	60mm以上	60mm以上

注) レバーストップご使用時の上下方向取付ピッチはレバーストップの取付作業性を考慮してお決めください。
(上下方向推奨取付ピッチ: 100mm)

- 最小取付ピッチの値はHW1B形（押ボタンスイッチ）と各HWシリーズ非常停止スイッチの最小取付ピッチを記載しています。また、コンタクトブロック1段積み（1-2接点付）の場合を標準として記載しています。コンタクトブロック2段積みおよびボタン形状の異なる場合は（HWシリーズコントロールボックスのカタログをご覧ください）、外形寸法図をご覧の上、操作性および配線の作業性を考慮してお決めください。

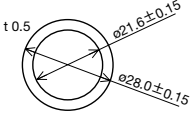
アクセサリ

ご注文形番にてご注文ください。

品名・外観		仕様	形番	ご注文形番	販売単位	備考
工具	ロックナット 締付工具	金属製 (黄銅) 質量: 約150g	MW9Z-T1	MW9Z-T1	1個	ユニットをパネルに取り付ける際に使用します。 
	ランプ交換工具	ゴム製 (黒色) ニトリル系	OR-55	OR-55	1個	LED球の着脱時に使用するランプ交換工具です。 
回り止めリング		<リング本体> ポリアミド樹脂 <パッキン> ニトリル系ゴム	HW9Z-RL	HW9Z-RLPN10	1パック (同種10個 入り)	・本体の回転防止用。 ・保護構造IP65 
取付穴プラグ		ゴム製 (黒色) ニトリル系	OB-31	OB-31PN05	1パック (同種5個 入り)	・パネルカットした 予 備 の 取 付 穴 ($\phi 22.2$) を 埋 め る た め に 使 用 し ま す。 保護構造: IP40 
取付穴プラグ		ポリアミド樹脂	LW9Z-BP1	LW9Z-BP1	1個	・パネルカットした予備の取付穴 ($\phi 22.2$) を埋める ために使用します。 ・ロックナットの締付トルクは2.0N・mです。 保護構造: IP65 ・取付パネル厚: 0.8~6.0mm 
取付穴プラグ		<プラグ本体> 金属製 (ダイカスト) <ロックナット> ポリアミド樹脂 <パッキン> ニトリル系ゴム	LW9Z-BM	LW9Z-BM	1個	・パネルカットした予備の取付穴 ($\phi 22.2$) を埋める ために使用します。 ・ロックナットの締付トルクは1.2N・mです。 保護構造: IP66 (ただし、 $\phi 3.2$ 回り止め用穴が 無い場合) ・取付パネル厚: 0.8~6mm 
バリア		ポリアミド樹脂	HW-VU1	HW-VU1PN10	1パック (同種10個 入り)	・ユニット密着取付時、 接触防止用としてコンタ クトブロック間に使用し ます。 (ユニット密着取付時は 必ずご使用ください。) 
リングアダプタ		ゴム製	HW9Z-A25	HW9Z-A25PN05	1パック (同種5個 入り)	・ $\phi 25$ 取付穴へ、HWシリーズを取り付ける際に 使用します。保護構造IP65。 ・回り止めリング、銘板との併用はできません。 ・取付パネル厚: 1.2~6.0mm (HWシリーズ)
		本体: 樹脂製 座金: 金属製	HW9Z-A30	HW9Z-A30PN02	1パック (同種2個 入り)	・ $\phi 30$ 取付穴へ、HWシリーズ丸形コントロール ユニットを取り付ける際に使用します (HW1E形 を除く)。保護構造IP65。 ・回り止めリング、銘板との併用はできません。 また、フルガード照光押ボタンスイッチ、セレク タ押ボタンスイッチ、モノレバースwitchには使 用できません。 ・取付パネル厚: 1.6~4.0mm

保守用部品

ご注文形番にてご注文ください。

品名・外観	仕様・外形寸法	形番	ご注文形番	販売単位	備考
レバーストップパ 	ポリアセタール樹脂	HW9Z-LS	HW9Z-LSPN10	1パック (同種10個 入り)	・黄色 ・標準品には1個付属しています。
締付ナット 	ポリアミド樹脂 ø28.4 H5 M22P1	HW9Z-LN	HW9Z-LNPN05	1パック (同種5個 入り)	黒色
ゴムワッシャ 	ゴム製 ニトリルゴム	HW9Z-WM	HW9Z-WMPN10	1パック (同種10個 入り)	黒色 
スペアキー 	金属製 黄銅、ニッケルメッキ	HW9Z-SK-231	HW9Z-SK-231PN02	2枚1セット	プッシュロック鍵 リセットスイッチ用

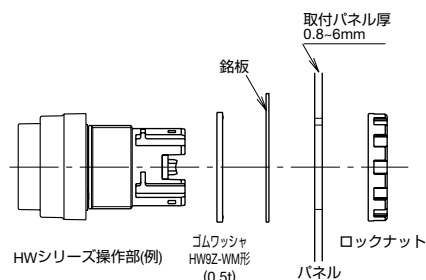
⚠ 安全に関するご注意

- 取り付け、取り外し、配線作業および保守・点検は、必ず電源を切って行ってください。感電および火災の危険があります。
- 電球交換時は、必ずランプ交換工具をご使用ください。やけどの恐れがあります。
- 配線は印加電圧、通電電流に適した電線を使用し、端子ねじは推奨締付トルク(P6「推奨締付トルクと配線本数について」を参照)で締め付けてください。緩んだ状態で使用されますと、異常発熱し、火災の危険があります。

使用上のご注意

□ パネル取り付け方法

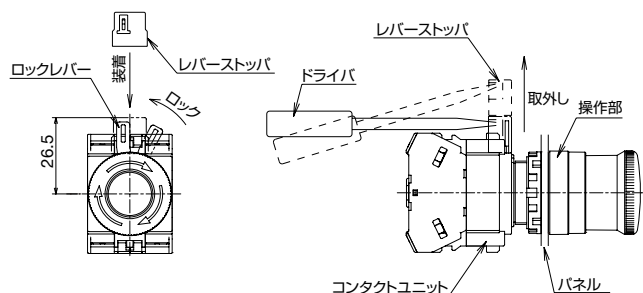
- 1) 操作部ユニットとコンタクトユニットを分離します。
- 2) 操作部ユニットからロックナットを外します。
- 3) 操作部ユニットをパネル前面から取付穴へ挿入します。
銘板を取り付ける場合は操作部ユニットとパネルの間に挟み込みます。
- 4) パネル内側からロックナットを取り付けます。



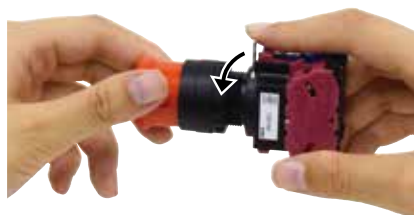
• 銘板使用時、取付パネル厚が1.5mm減少します。

コンタクトユニットの着脱方法

- 1) ロックレバーからレバーストップパ（黄色）を外します。
レバーストップパはマイナスドライバを挿入し、ドライバーの先を押し上げるようにして取り外してください。



- 2) ロックレバーを写真の方向に倒すと操作部ユニットとコンタクトユニットが外れます。



- 3) 操作部ユニットとコンタクトユニットを取り付ける場合は、操作部ユニットの「TOP」マークとコンタクトユニットのレバー位置を合わせて挿入し、ロックレバーをまっすぐに起こすとロックできます。
- 4) ロックレバーへレバーストップパ（黄色）を取り付けしてください。ロックレバーが倒れた状態ではレバーストップパは取り付けできません。

□ レバーストップパのご使用について

ロックレバーのロック忘れや配線作業中のロック解除などを防止するために、付属のレバーストップパ（HW9Z-LS形、黄色）をロックレバーに取り付けてご使用ください。

取り付け方法

レバーストップパはコントロールユニットをパネル取り付け後に、ロック状態のロックレバーへ軽く押し込むようにして装着してください。

上下方向取り付けピッチ

HWシリーズは上下方向50mm以上での取り付けが可能です。レバーストップパの着脱作業を考慮してお決めください。取り付けピッチが広く取れない場合は、取り付け時は下から順番に、取り外しは上から順番に作業を行ってください。

□ パネル取り付け時のご注意

ロックナットの推奨締付トルク

ロックナットの締め付けは2.0N・mで確実に行ってください。

締付工具

ロックナット締付工具（MW9Z-T1形：別売）をご用意しています。

ラジオペンチなどによる締め付けや必要以上の締め付けはロックナット破損の原因となりますのでご注意ください。



ロックナット締付工具
(MW9Z-T1形)

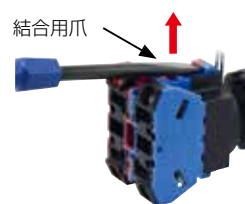
□ パネル厚について

取り付け可能なパネル厚は0.8～6.0mmとなります。

銘板やスイッチガードなどのアクセサリを使用する時はその厚みも考慮ください。

コンタクトブロック

ユニットの後部から取り外すコンタクトブロックのワンタッチ結合用爪に幅4～6mmのマイナスドライバを挿入し、軽く持ち上げることで簡単に取り外せます。



- 必ず両方の結合用爪にドライバを挿入してください。片方のワンタッチ結合用爪だけをもち上げてもコンタクトブロックの取り外しはできません。

- ワンタッチ結合用爪に過度な力を加えないでください。破損する可能性があります。

□ 推奨締付トルクと配線本数について

ユニット	接続電線	最大取付本数	推奨締付トルク (N・m)	端子ねじ
HW-U形 コンタクト ブロック	圧着端子	2	1.0～1.3	M3.5
	単線	ø0.5～1.6mm (AWG14～22)	2	1.0～1.3
		ø1.7～2.0mm (AWG12)	1	1.2～1.3
	より線	0.3～2.0mm ² (AWG14～22)	2	1.0～1.3
		2.1～3.5mm ² (AWG12)	1	1.2～1.3

ご注文・ご使用に際してのご承諾事項

平素は弊社販売の製品をご愛顧いただき誠にありがとうございます。
弊社発行のカタログ・仕様書等（以下「カタログ類」と総称します）に記載された製品をご注文いただく際、下記ご承諾事項に記載の条件等を適用いたします。これらの内容をご確認・ご承諾のうえご注文ください。

1. カタログ類の記載内容についての注意事項

- (1) 本カタログに記載の弊社製品の定格値、性能値、仕様値は、単独検査における各条件のもとで得られた値であり、複合条件のもとで得られる値を保証するものではありません。
また、使用環境、使用条件によって耐久性が異なります。
- (2) カタログ類に記載の参考データ、参考値はご参考用ですので、その範囲で常に正常に動作することを保証するものではありません。
- (3) カタログ類に記載の弊社製品の仕様・外観および付属品は、改善またはその他の事由により、予告なしに変更や販売の中止をすることがあります。
- (4) カタログ類の記載内容は予告なしに変更することがあります。

2. 用途についての注意事項

- (1) 弊社製品を他の製品と組み合わせて使用される場合、適合すべき法規・規制または規格をご確認ください。
また、お客様が使用されるシステム、機械、装置等への弊社製品の適合性は、実使用条件にてお客様ご自身でご確認ください。弊社は、弊社製品との適合性について責任を一切負いません。
- (2) カタログ類に記載の利用事例、アプリケーション事例はご参考用ですので、ご採用に際しては機器・装置等の性能や安全性をご確認のうえ、ご使用ください。また、これらの事例について、弊社製品を使用する権利をお客様に許諾するものではなく、知的財産権を保有することや第三者の知的財産権を侵害しないことを弊社が保証するものではありません。
- (3) 弊社製品をご使用の際には、次に掲げる事項に十分注意して実施してください。
 - ① 定格および性能に対し余裕のある弊社製品の利用
 - ② 弊社製品が故障しても他に危険や損害を生じさせない冗長設計、誤動作防止設計などの安全設計
 - ③ お客様のシステム、機械、装置等に使用される弊社製品が、仕様どおりの性能、機能を発揮できるように、配電、設置されていること
- (4) 性能が劣化した状態で弊社製品を引き続き使用されますと、絶縁劣化等により異常発熱、発煙、発火等のおそれがあります。弊社製品、およびそれを使用したシステム、機械、装置等の定期的な保守を行ってください。
- (5) 弊社製品は、一般工業製品向けの汎用品として開発、製造された製品です。次に掲げる用途での使用は意図しておらず、お客様がこれらの用途で弊社製品を使用した場合、お客様と弊社との間で別途の合意がない限り、弊社は弊社製品について一切保証いたしません。
 - ① 原子力制御設備、輸送設備（鉄道・航空・船舶・車両・乗用機器など）、宇宙設備、昇降設備、医療機器、安全装置、その他生命・身体に危険を及ぼす可能性のある設備・機器など高度な安全性が要求される用途での使用
 - ② ガス・水道・電気等の供給システム、24時間連続運転システム、決済システムなど高度な信頼性が要求される用途での使用
 - ③ 屋外での設備、化学的汚染または電磁的な影響を受ける可能性のある環境での用途など、カタログ類に記載された仕様や条件・環境の範囲を逸脱して取り扱われる、または使用される可能性のある用途での使用
なお、お客様が上記の用途での使用を望まれる場合には、必ず弊社の問合せ窓口までご相談をお願いいたします。

3. 検査

ご購入いただきました弊社製品につきましては、遅滞なく検査を行っていただくとともに、検査前または検査中の取り扱いにつきましては、管理保全に十分にご留意ください。

4. 保証内容

(1) 保証期間

弊社製品の保証期間は、ご購入後またはご指定の場所に納入後1年間といたします。ただし、カタログ類に別途の記載がある場合やお客様と弊社との間で別途の合意がある場合は、この限りではありません。

(2) 保証範囲

上記保証期間中に弊社側の責により弊社製品に故障が生じた場合は、その製品の交換または修理を、その製品のご購入場所・納入場所、または弊社サービス拠点において無償で実施いたします。ただし、故障の原因が次に該当する場合は、この保証の対象範囲から除外いたします。

- ① カタログ類に記載されている条件・環境の範囲を逸脱した取り扱いまたは使用による場合
- ② 弊社製品以外の原因の場合
- ③ 弊社以外による改造または修理による場合
- ④ 弊社以外の者によるソフトウェアプログラムによる場合
- ⑤ 弊社製品本来の使い方以外の使用による場合
- ⑥ 取扱説明書、カタログ類の記載に従って、保守部品の交換、アクセサリ類の取り付けなどが正しくされていなかったことによる場合
- ⑦ 弊社からの出荷当時の科学・技術の水準では予見できなかった場合
- ⑧ その他弊社側の責ではない原因による場合（天災、災害など不可抗力による場合を含む）

なお、ここでの保証は、弊社製品単体の保証を意味するもので、弊社製品の故障により誘発される損害は保証の対象から除外されるものとします。

5. 責任の制限

本ご承諾事項に記載の保証が弊社製品に関する保証のすべてであり、また、弊社は、弊社製品に起因して生じた特別損害、間接損害、付随的損害、または消極損害に関して、一切の責任を負いません。

6. サービス範囲

弊社製品の価格には、技術者派遣等のサービス費用は含んでおりませんので、次の場合は別途費用が必要となります。

- (1) 取付調整指導および試運転立ち合い（アプリケーション用ソフトの作成、動作試験等を含む）
- (2) 保守点検、調整および修理
- (3) 技術指導および技術教育
- (4) お客様のご指定による製品試験または検査

7. 輸出管理

弊社製品または技術資料を輸出または非居住者に提供する場合、安全保障貿易管理に関する日本および関係各国の法令・規制に従ってください。

以上の内容は、日本国内での取引および使用を前提とするものです。日本以外での取引及びご使用に関しては弊社の問合せ窓口までご相談をお願いいたします。また、海外のみで販売している弊社製品に関する保証は日本国内では一切行いません。

IDEC株式会社

〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64

 jp.idec.com



お問合せはこちらから

- ・本カタログ中に記載されている社名及び商品名はそれぞれ各社が商標または登録商標として使用している場合があります。
- ・仕様、その他記載内容は予告なしに変更する場合があります。

