B-2240(1)

取扱説明書

HS5シリーズ
プラスチックタイプスライドハンドル形アクチュエータ

この度は、IDEC製品をお買い上げいただき、ありがとうございます。ご注文の製品に間違いがないかご確認のうえ、この取扱説明書の内容をよくお読みいただき、正しくご使用ください。
また、この取扱説明書はユーザ様にて大切に保管ください。

安全上のご注意

本取扱説明書では、誤った取り扱いをした場合に生じることが予測される危険の度合いを「警告」「注意」として表示しています。意味は以下の通りです。

⚠ 警告

取扱いを誤った場合、人が死亡または重傷を負う可能性があります。

⚠ 注意

取扱いを誤った場合、人が障害を負うか物的障害が発生する可能性があります。

1 形番構成

HS9Z-LH 5 K L- □□□

鍵機能
無指定：なし
K　　：有

裏面操作レバーの有無
無指定：なし
L　　：有

鍵No.違い(鍵機能付タイプのみ)
無指定：500(標準鍵No.)
501　：501
〜　　〜
515　：515

＊上記以外の鍵が必要な場合はお問合せください。

2 主な仕様

適合機種	• HS5D形安全スイッチ 形番:HS5D-□□※※ • HS5L形安全スイッチ裏面手動ロック解除ボタンタイプ　(注1) 形番:HS5L-□44L※※-G • HS5L-K形鍵付安全スイッチ裏面手動ロック解除ボタンタイプ(注1) 形番:HS5L-K□LM-2△#
質量	約650g（HS9Z-LH5L）約700g（HS9Z-LH5KL）
使用周囲温度	-30〜+70゜C
機械的耐久性	10万回以上(鍵の挿抜：1万回以上)
適合する南京錠のシャックル径	φ6〜9mm
パドロック部の耐荷重	50N以上
ハンドルの操作ストローク	約80mm
取付部の厚み	30〜65mm（HS5L / HS5L-Kの場合） 70mm以下（HS5Dの場合）

注1) ロック付安全スイッチをご使用の場合は、裏面手動ロック解除ボタンタイプを推奨しますが、鍵機能有タイプ(形番：HS9Z-LH5K□)のみ、鍵による柵内での作業者閉じ込め防止対策を行うことにより、裏面手動ロック解除ボタン無しタイプのロック付安全スイッチもご使用いただけます。

• 安全スイッチは別途購入ください。
• ご使用の安全スイッチ本体の仕様については、各種適合機種の仕様を参照ください。

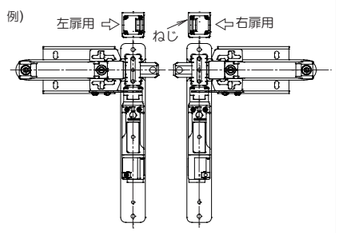
3 取付け

• 各ユニットに、以下の部品が入っていることをご確認ください。

梱包部品		入数 HS9Z-LH5	HS9Z-LH5L	HS9Z-LH5K	HS9Z-LH5KL
①スイッチベース		1	1	1	1
②ハンドルユニット	鍵付	0	0	1	1
	鍵なし	1	1	0	0
③アクチュエータ		1	1	1	1
④樹脂ストッパ		1	1	1	1
⑤ワンサイドねじ（M5）		2	2	2	2
⑥スプリングワッシャ		2	2	2	2
⑦裏面操作レバー		0	1	0	1
⑧Key		0	0	1	1

【安全スイッチのヘッド部について】

取付けに際し、まず最初に安全スイッチのヘッド部取付方向を右図のように②ハンドルユニットのスライド方向に合わせ、左扉用か右扉用かに変更してください。ヘッド部の取付方向の変更方法はご使用の安全スイッチの取扱説明書に従ってください。



【スイッチベースの取付方法】

1）安全スイッチ(別売)を ①スイッチベースにねじで固定してください。
固定用ねじは付属していませんのでお客様にてご用意願います。(図 1)

安全スイッチ	固定用ねじ サイズ	本数	首下長さ
HS5L / HS5L-K	M4	3本	36〜40mm
HS5D		2本	27〜31mm

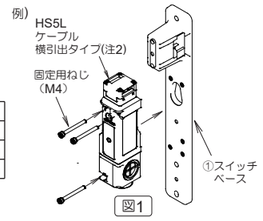


図1

注2) HS5L ケーブル横引出タイプ (HS5L-□44LSM-G) でご使用の場合は、設置する扉にあわせてふたを 180 度回転させて取付けてください。

2）フレームまたは取付用パネルに製品を固定してください。固定用ねじ、ナットは付属していませんのでお客様にてご用意願います。

※　裏面手動ロック解除操作部の取付けフレーム用裏面ロック解除ボタンキット（HS9Z-FL5□:別売）を取付けてください。（取付方法はHS9Z-FL5□の取扱説明書を参照ください）
HS5L-□L / HS5L-K□L 形安全スイッチ（別売）に付属しているボタンは使用しません。

（図2）

フレーム用裏面手動ロック解除ボタンキット（HS9Z-FL5□）の選定

形番	取付部の厚み：Ymm※
HS9Z-FL54	30 ≤ Y ≤ 35
HS9Z-FL55	35 < Y ≤ 45
〔HS9Z-FL56〕	45 < Y ≤ 55
〔HS9Z-FL57〕	55 < Y ≤ 65

※6.各部の名称・寸法(mm) を参照ください
〔　〕は標準販売しておりません。
ご希望の際は、お問い合わせください。

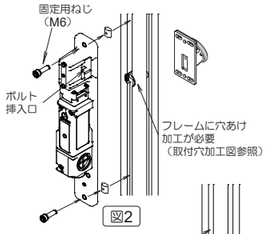


図2

【ハンドルユニットの取付方法】

3）フレームまたは取付用パネルに②ハンドルユニットをねじで固定してください。固定用ねじ、ナットは付属していませんのでお客様にてご用意願います。

※　取付けの際、①スイッチベースのボルト部挿入口におさまるように固定してください。（5.調整項参照ください）（図3）

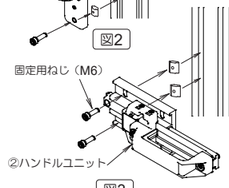


図3

【アクチュエータの取付方法】

4）②ハンドルユニットを完全に挿入状態にしてください。
③アクチュエータが、安全スイッチに取り付けた④樹脂ストッパに軽く当たる位置を保ち、⑤ワンサイドねじを使って②ハンドルユニットに③アクチュエータを固定して下さい。
その際に⑥スプリングワッシャを③アクチュエータと⑤ワンサイドねじの間に組み込んでください。(図4-1)

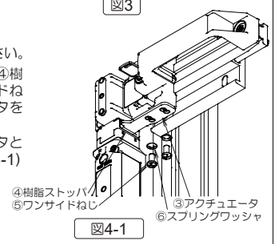


図4-1

※　取付けの際、アクチュエータを傾けて取り付けないようご注意願います。
※　ご使用の安全スイッチによって、使用するアクチュエータの取付穴が異なります。下図に従ってアクチュエータの向きと取付穴をよくご確認の上、添付のねじにて締付けてください。
（添付ねじは、ワンサイドねじのため、取外しには別途専用工具が必要になります。リムーバルツール0W510（メーカー:SAIMA CORPORATION）（別売））（図4-2）
※ アクチュエータを固定した後は、樹脂ストッパを外してください。

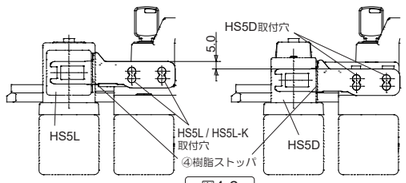


図4-2

【裏面操作レバーの取付方法】

5）②ハンドルユニットに⑦裏面操作レバーを固定してください。(裏面操作レバー付きのみ)（図5）

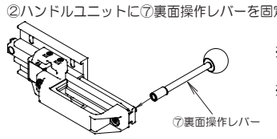


図5

※ねじ取付時には、ネジロック等の適当な緩み止め処理を施してください。
※本製品を取付フレームまたはパネルへ取付けるための固定用ねじ、ナットはお客様にてご用意願います。

4 使用上のご注意

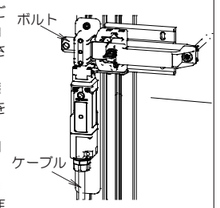
⚠ 警告

• 取付け、取外し、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。
• 分解、改造ならびに本製品の機能を故意に停止させるようなことは絶対に行なわないでください。故障や事故の原因になります

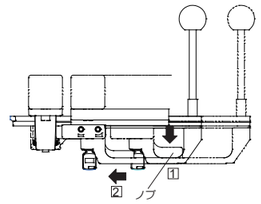
⚠ 注意

• 適合機種以外の安全スイッチには使用しないでください。
• ご使用の安全スイッチ本体の取扱説明書をよくお読みください。
• 本製品はHS5シリーズ安全スイッチのスライドハンドル形アクチュエータであり、HS5シリーズはTYPE2インターロック装置Low level coded(EN ISO／ISO14119)です。本製品を制御システムの安全関連部にご使用の場合は、実際の機械／設備における使用用途に応じた各国、地域の最新の安全規格、指令、法律等を参照し、正しくご使用ください。また、ご使用の前にはリスクアセスメントを実施ください。

• 扉の終端部には機械的なドアストッパを設け本製品に過剰な力がかからないようにしてください。
• 扉のロック状態で、1400N以上の荷重を掛けないでください。故障の原因となります。
• 本製品に変形・破損等が発生した場合、速やかに新品と交換してください。
• アクチュエータを安全スイッチに挿入したまま扉を開かないでください。故障・破損の原因となります。特に両開き扉でのご使用の場合は、かんぬき(ボルト及びハンドルユニット)部に曲げ力が集中し、変形・破損しやすくなりますのでご注意ください。
• 本製品は扉の外側に取付けてください。内側に取付けますと扉を開け閉めできなくなり、作業に支障をきたすと共に作業者を危険にさらす恐れがあります。
• ボルトを突出した状態で扉を閉めないでください。故障の原因となります。
• 右図のように安全スイッチのケーブル引出し面が下になるように設置してください。右図以外の向きで設置されますと誤動作の原因となります。



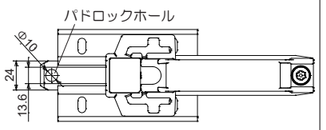
●ハンドルの操作について
• アクチュエータを挿入する場合は 1 ノブを完全に握った後、2 ハンドル全体を右図のように動作してください。
※ノブを握らずに動作させようとしないでください。無理に動作しますと故障の原因となります。



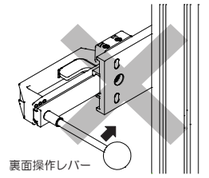
⚠ 注意

• ハンドルを操作する際は手や指をはさまないよう注意してください。

●パドロック操作について
• パドロックをおこなう際は、右図のパドロックホールに南京錠もしくは掛け金（ハスプ）を取付けてください。
• 使用する南京錠と掛け金（ハスプ）の荷重は50N以下としてください。規定荷重を超えて使用しますと、本製品が変形する恐れがあります。



●裏面操作レバーについて
• 裏面操作レバーはアクチュエータの挿入操作ができない構造となっています。

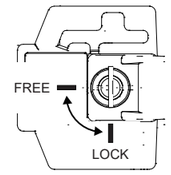


⚠ 注意

• 挿入操作ができない状態で無理に裏面操作レバーを操作すると故障の原因となります。

●Key部について
• Key部の動作仕様

鍵	板鍵の挿抜	ノブの握り操作
FREE側	不可	可
LOCK側	可	不可

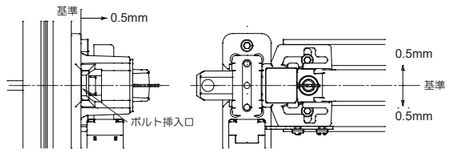


※扉が開いている状態の時に、板鍵をLOCK側に回して引き抜いておき、他の人が操作できないようにしてください。

動作不良や故障の原因となりますので、以下の点に注意してご使用ください。
• 板鍵は本体の奥まで確実に挿入し操作してください。
• 板鍵を抜き差しするときには回転力を加えないでください。また、回転操作中は板鍵を引張らないでください。
• 鍵No.違いは標準鍵No.以外に15種類あります。板鍵とシリンダの鍵No.が一致したものをご使用ください。
• 板鍵の操作範囲を超えて回転力を加えないでください。
• ノブの操作時あるいは、アクチュエータ挿入時に板鍵をLOCK側へ回さないでください。
• 鍵がLOCK状態の時、無理にノブの操作およびアクチュエータの挿入を行わないでください。

5 調整

●アクチュエータ取付基準
• スライドドアハンドル形アクチュエータの取付基準および取付許容範囲は下図のようになります。



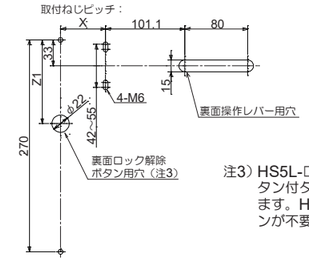
●各ねじ部の推奨締付トルク

	推奨締付トルク
HS5D形安全スイッチ本体取付（M4ねじ2本）※ HS5L-□L / HS5L-K□L形安全スイッチ本体取付（M4ねじ3本）※	1.8〜2.2N・m
①スイッチベース取付（M6ねじ2本）※	4.5〜5.5N・m
②ハンドルユニット取付（M6ねじ2本）※	4.5〜5.5N・m
③アクチュエータ取付（⑤M5ワンサイドねじ2本）	2.7〜3.3N・m

※上記の取付ねじ推奨締付トルクに満たない場合は、ねじロック剤を使用するなどして、ゆるまないように対策をお願いします。

6 各部の名称・寸法(mm)

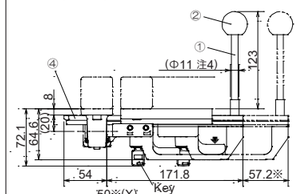
●取付穴加工図



安全スイッチ	Z1[mm]
HS5L	106.6
HS5L-K	107.8
HS5D	-

注3）HS5L-□L / HS5L-K□L形の裏面手動ロック解除ボタン付タイプをご使用の場合は、穴加工が必要となります。HS5D形をご使用の場合は裏面ロック解除ボタンが不要ですので穴加工は不要です。

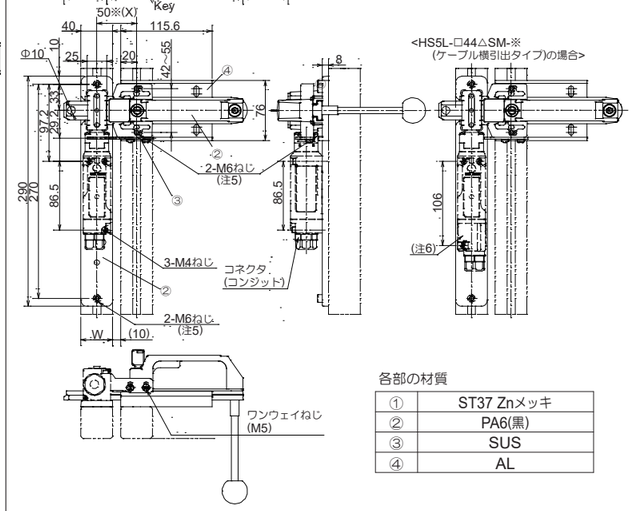
●外形寸法図
• HS9Z-LH5KL



取付可能取付部幅（開き扉）

取付部幅：Wmm	取付ねじピッチ：Xmm
40 ≤ W < 45	50 ≤ X ≤ 60
45 ≤ W < 50	55 ≤ X ≤ 65
50 ≤ W ≤ 55	60 ≤ X ≤ 70
55 < W ≤ 60	65 ≤ X ≤ 70

※図は□40フレームに取り付けた場合を示します。



各部の材質

①	ST37 Znメッキ
②	PA6(黒)
③	SUS
④	AL

注4）ご使用前に必ず実機取付けにて裏面操作レバーとフレームが干渉しないように調整を行なってください。
注5）取付ねじサイズはM6です。取付部検討の際はご注意願います。
注6) HS5L-□44△SM-※(ケーブル横引出タイプ)の場合は設置する扉にあわせてふたを180度回転させてご使用ください。

7 廃棄上のご注意

• 本製品を廃棄するときは、産業廃棄物として扱ってください。

IDEC株式会社
本　社　〒532-0004　大阪市淀川区西宮原 2-6-64
https://jp.idec.com/
取扱説明書にご不明な点がございましたら、製品問合せ窓口にお問い合わせください。
製品問合せ窓口 ▶

2022.6