

取扱説明書 HS5D/5E/5E-K/5L用 スライドハンドル形アクチュエータ HS5シリーズ

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ー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。

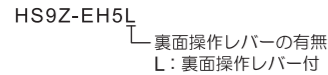
警告

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、人が傷害を負うか物的損害が発生する可能性があります。

1 形番構成



2 主な仕様

| | |
|----------------|--|
| 適合機種 | <ul style="list-style-type: none"> HS5D形安全スイッチ 形番:HS5D-□□※※ HS5E形安全スイッチ裏面手動ロック解除ボタンタイプ 形番:HS5E-□44L※※-G HS5E-K形錠付安全スイッチ裏面手動ロック解除ボタンタイプ 形番:HS5E-K□0L※※-△■ HS5L形安全スイッチ裏面手動ロック解除ボタンタイプ 形番:HS5L-□44L※※-G |
| 質量 | 約1800g (HS9Z-EH5L) |
| 使用周囲温度 | -30~+70°C |
| 機械的耐久性 | 10万回以上 |
| 適合する南京錠のシャックル径 | φ6~13 |
| 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 (HS5E/HS5E-K/HS5Lの場合) 70mm以下 (HS5Dの場合) |

・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。

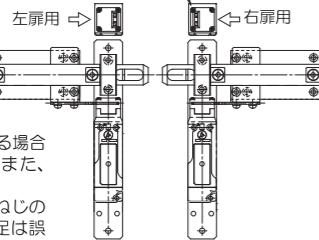
3 取付け

・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。

| ユニット名 | 梱包部品 | 入数 |
|------------|---------------|----|
| HS9Z-EH5L形 | ①スイッチベースユニット | 1 |
| | ②ハンドルユニット | 1 |
| | ③アクチュエータ | 1 |
| | ④樹脂ストッパ | 1 |
| | ⑤ワンサイドねじ (M5) | 2 |
| | ⑥スプリングワッシャ | 2 |
| | ⑦裏面操作レバー | 1 |
| | ⑧取扱説明書 | 1 |

【安全スイッチのヘッド部について】

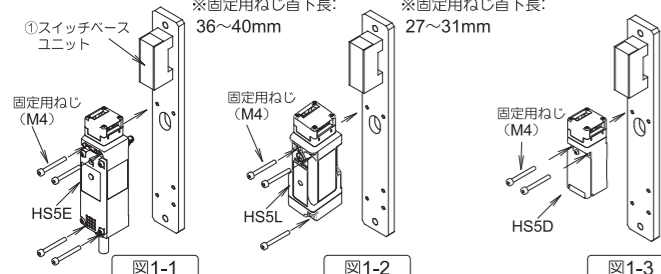
取付けに際し、まず最初に安全スイッチのヘッド部取付方向を右図のように②ハンドルユニットのスライド方向に合わせて、左扉用が右扉用かに変更してください。ヘッド部は4隅のねじを取り外すことにより、取付方向を変更可能です。ただし、配線後に操作ヘッド部の取付方向を変更される場合は、「UNLOCK」状態にしてから行ってください。また、異物等が入らないようにご注意ください。また操作ヘッド部と本体間に隙間が残らないようにねじの締め付け不足にご注意ください。ねじの締め付け不足は誤動作の原因となります。(推奨締付トルク:0.9~1.1N・m)



【スイッチベースユニットの取付方法】

1) (HS5E-□L / HS5E-K□L / HS5L-□L 形安全スイッチ使用時) (HS5D 形安全スイッチ使用時)
HS5E-□L / HS5E-K□L / HS5L-□L 形安全スイッチタイプ(別売)を①スイッチベースユニットにねじで固定してください。(注1) 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1-1)(図1-2)

※固定用ねじ首下長: 36~40mm



注1) HS5Lケーブル横引出タイプ(HS5L-□44LSM-G)でご使用の場合は、スイッチベースユニットをフレーム等に取り付けてから安全スイッチを取り付けてください。スイッチベースユニットの取付けは、手順2)をご参照ください。

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)

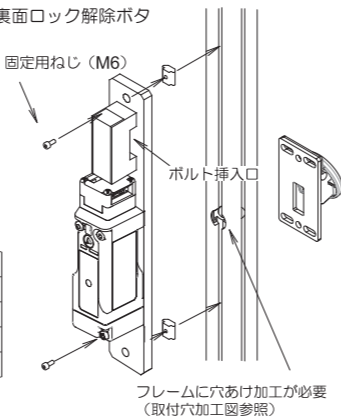
HS5E-□L / HS5E-K□L / HS5L-□L形安全スイッチ(別売)に付属しているボタンは使用しません。(図2)

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。



フレームに穴あけ加工が必要 (取付穴加工図参照)

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、スイッチベースユニット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)

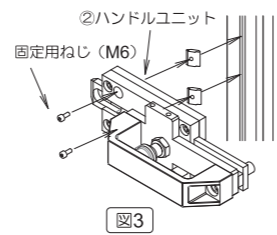


図3

【アクチュエータの取付方法】

4) ハンドルユニットを完全に挿入状態にしてください。③アクチュエータに④樹脂ストッパを取り付けた状態で安全スイッチ側面に軽く当たる位置を保ち、ハンドルユニットに⑤ワンサイドねじを使って③アクチュエータを固定してください。

③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)

※ 取付けの際、アクチュエータを傾けて取り付けないようにご注意ください。

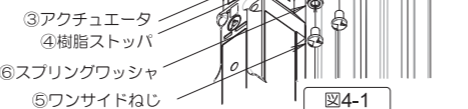


図4-1

※ 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。下図およびアクチュエータに貼付けたラベルの表示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。

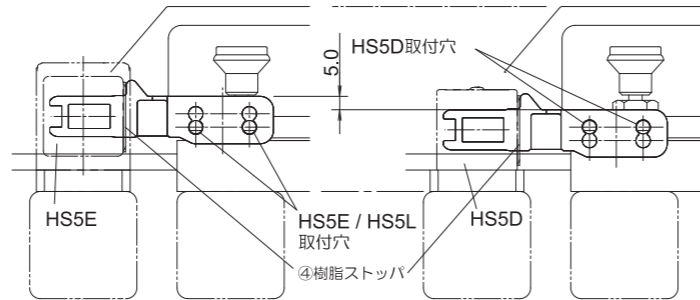


図4-2

【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。(図5)

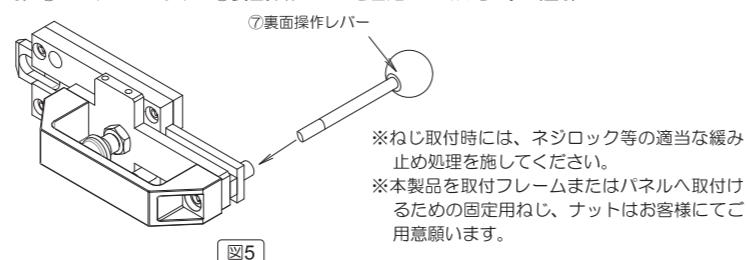


図5

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わないでください。故障や事故の原因になります。

注意

- 本製品はHS5D / HS5E-□L / HS5E-K□L / HS5L-□L形安全スイッチ専用部品です。上記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ドア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加からないようにしてください。
- 扉のロック状態で、無理にハンドルを動かさないでください。故障の原因となります。
- 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開めないでください。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ると誤動作の原因となります。

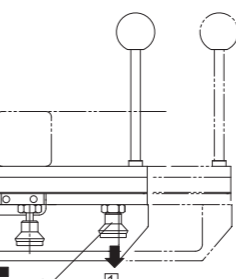
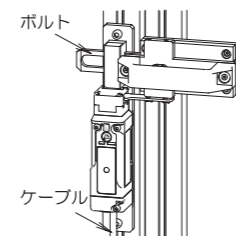
●ハンドルの操作について

- アクチュエータを挿入する場合は①ノブを完全に引き上げた後、②ハンドル全体を右図のように動作してください。

※ノブを引き上げ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。

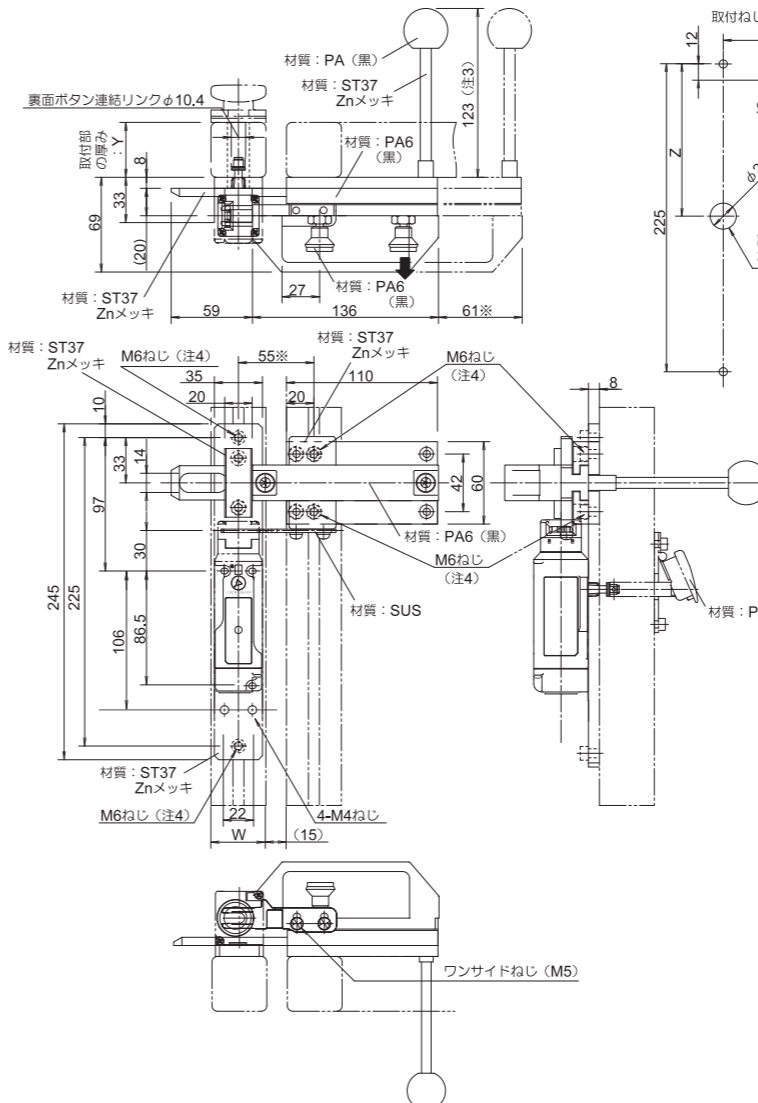
注意

- ハンドルを操作する際は手や指をはさまないように注意してください。

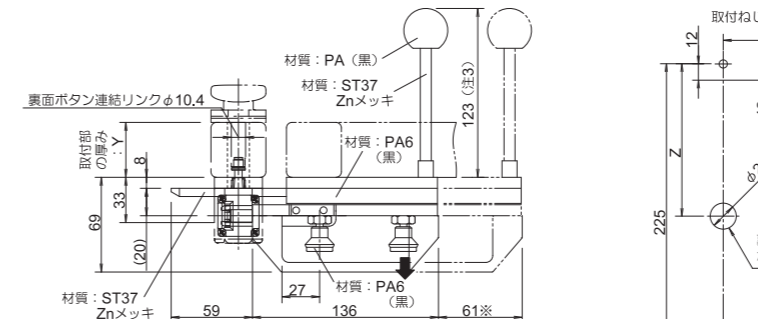


6 各部の名称・寸法 (mm)

●外形寸法図



●取付穴加工図



| Zmm |
|-------------------|
| HS5E-□L / K□L=111 |
| HS5L-□L=106.6 |

●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。

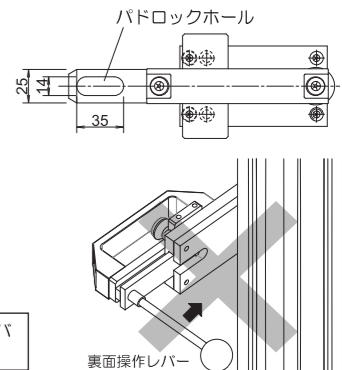
・使用する南京錠と掛け金(ハスプ)の荷重は50N以下としてください。規定荷重を超えて使用しますと、本製品が変形する恐れがあります。

●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

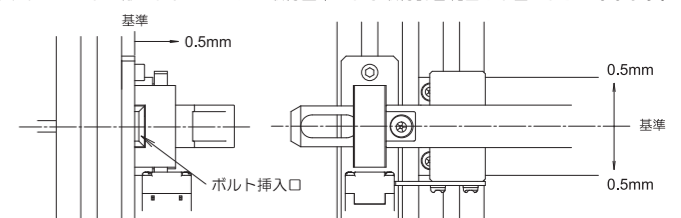
- 挿入操作ができない状態で無理に裏面操作レバーを操作すると故障の原因となります。



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け (M4ねじ2本) ※ | 1.8~2.2N・m |
| HS5E-□L / HS5E-K□L / HS5L-□L形安全スイッチ本体取付け (M4ねじ4本) ※ | 4.5~5.5N・m |
| スイッチベースユニット取付け (M6ねじ2本) ※ | 4.5~5.5N・m |
| ハンドルユニット取付け (M6ねじ2本) ※ | 4.5~5.5N・m |
| アクチュエータ取付け (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。

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 | 55 ≤ 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。

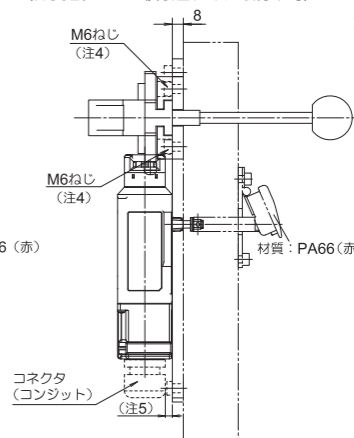
注2) HS5E-□L / HS5E-K□L / HS5L-□L形をご使用の場合は、穴加工が必要となります。HS5D形をご使用の場合は裏面ロック解除ボタンが不要ですので穴加工は不要です。

注3) 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4) 取付ねじサイズはM6です。取付部検討の際はご注意ください。

注5) HS5Lケーブル横引出タイプ(HS5L-□44LSM-G)でご使用の場合は、コネクタ(コンジット)のサイズを考慮して取付けねじを選定ください。

(HS5Lケーブル横引出タイプ取付け時)



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

<http://www.idec.com/japan/>

本 社 〒532-0004 大阪市淀川区西宮原2-6-64 TEL:06-6398-2500
取扱説明書にご不明な点がございましたら、下記の製品問合せ窓口へお問い合わせください。

【製品問合せ窓口】

0120-992-336
携帯電話・PHSの場合 050-8882-5843

お問い合わせ時間:
9:00 ~ 12:00 / 13:00 ~ 17:00
※土・日曜、祝日および弊社休日を除く