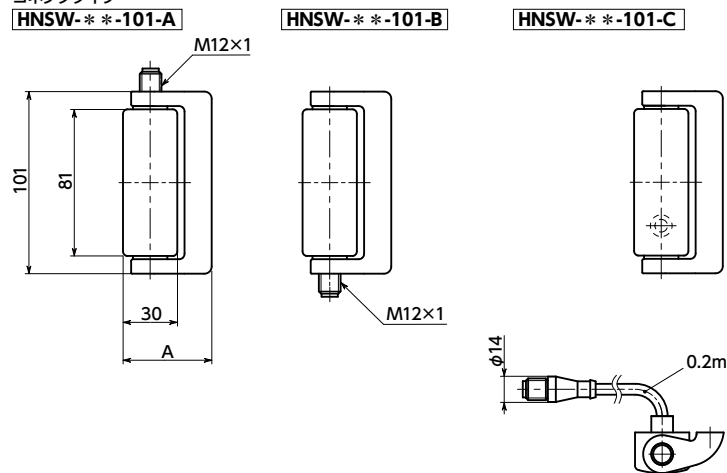
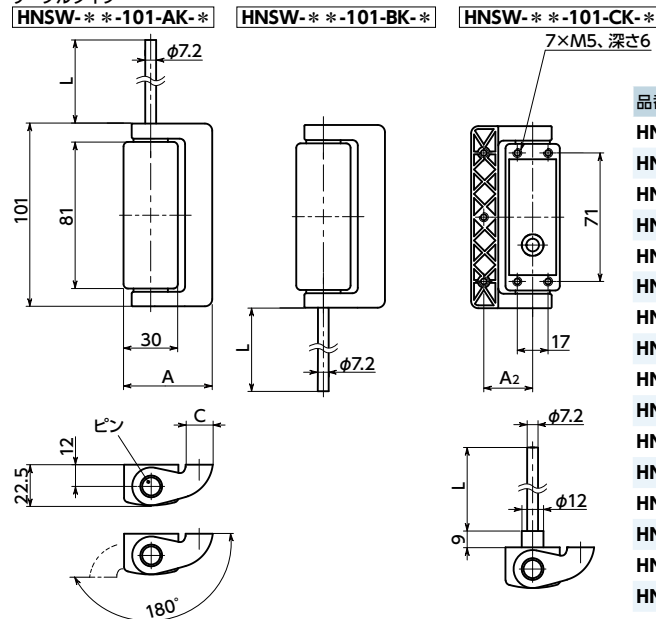


コネクタタイプ



ケーブルタイプ



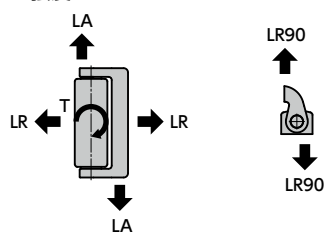
● 材質・仕上げ

	HNSW
本体	亜鉛ダイカスト 粉体塗装(シルバーメタリック)
ピン	SUS303相当



品番	単位:mm				質量(g)
	A	A ₂	C	L(m)	
HNSW-49-101-A	49	27	15	-	297
HNSW-49-101-AK-2	49	27	15	2	442
HNSW-49-101-AK-5	49	27	15	5	679
HNSW-49-101-B	49	27	15	-	297
HNSW-49-101-BK-2	49	27	15	2	442
HNSW-49-101-BK-5	49	27	15	5	679
HNSW-49-101-C	49	27	15	-	328
HNSW-49-101-CK-2	49	27	15	2	472
HNSW-49-101-CK-5	49	27	15	5	709
HNSW-79-101-A	79	50	30	-	399
HNSW-79-101-AK-2	79	50	30	2	543
HNSW-79-101-AK-5	79	50	30	5	781
HNSW-79-101-B	79	50	30	-	399
HNSW-79-101-BK-2	79	50	30	2	543
HNSW-79-101-BK-5	79	50	30	5	781
HNSW-79-101-C	79	50	30	-	430
HNSW-79-101-CK-2	79	50	30	2	574
HNSW-79-101-CK-5	79	50	30	5	811

● 強度



品番	許容荷重			
	LA(N)	LR(N)	LR90(N)	T(N・m)
HNSW-49-101-*	1500	1000	1000	25
HNSW-79-101-*	750	500	500	12

● 表中の値は参考値であり、保証値ではありません。

- 装置や安全柵などのドアやカバーの安全スイッチ・監視に使用できる亜鉛ダイカスト製のヒンジです。
- ドアを開けるとスイッチの接点が動作します。NC接点によりドアの開放とともに回路を遮断し、同時にNO接点によりドアの開放を通知します。
- NC接点は直接開路動作型のスローアクション接点を備えているため作動時に確実に開放します。
- スイッチ動作角度の調整が可能です。
- ヒンジはめねじタイプで、ドアの背面から取り付けることによりいたずら防止になります。
- 2種類の配線タイプがあります。
HNSW--101-*** —コネクタタイプ
HNSW--101-K-*** —ケーブルタイプ
- どちらのタイプも、配線の引き出し方向を3タイプから選べます。
- コネクタタイプ **HNSW-**-101-*** にはコネクタつきケーブル **USCA-M12-8-**-*** が使用できます。

● 仕様

	HNSW-**-101-*	HNSW-**-101-K-*
	コネクタタイプ	ケーブルタイプ
使用負荷種別に基づいた使用電圧と電流	AC 15: AC24V / 2A*1 DC 13: DC24V / 2A*1	AC 15: AC250V / 4A*1 DC 13: DC250V / 0.3A*1
定格電圧	最大DC36V、最大AC30V	最大DC250V、最大AC250V
ヒューズ定格	2A 500V, Typ gG	6A 500V, Typ gG
接続部	コネクタ(M12 Aコード 8極 オス)	パラ線
条件付短絡電流	1000A*1	
接点材質	銀合金	
スイッチ原理	スローアクション接点、直接開路動作型*2	
ケーブル	0.5mm ² 7芯ケーブル 外装:PVC H05VV-F*3	
操作速度	2°/s~90°/s*4	
時間あたりの最大開閉回数	600回/h*4	
機械的寿命	約100万回*4	
使命時間	約20年*5	
電気的寿命(B10d)	約500万回*6	
使用温度範囲	-25℃~80℃	
使用可能汚染度	3*4	
IP保護等級	IP67/IP69K*7	
認証	CEマーキング	
安全度水準	SIL 3*5	
パフォーマンスレベル	PL e*5	

- *1: EN 60947-5-1 準拠
- *2: IEC 60947-5-1 附属書K 準拠
- *3: IEC 60332-1-2 準拠
- *4: IEC 60947-5-1 準拠
- *5: EN ISO 13849-1 準拠
- *6: EN 61820-2 準拠
- *7: EN 60529 準拠



⚠ 使用上の注意

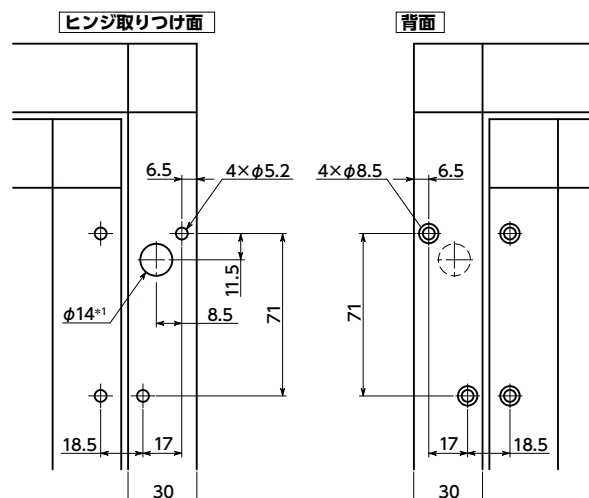
- 次のような環境では使用しないでください。
 - ・急激な温度変化により結露が発生する場所
 - ・スイッチに強い振動を与える場所
 - ・爆発性ガスや引火性ガスがある場所
- 設置中および設置後の注意事項
 - 取り付けおよびメンテナンスは有資格者のみ行ってください。
 - 衝撃と振動
 - スイッチに衝撃を与えないでください。過度の衝撃や振動は、スイッチの正常な動作を保証しない場合があります。
 - 配線時の注意事項
 - 「仕様」の使用負荷種別に基づいた使用電圧と電流の値以下であることを確認してください。
 - 接点保護用のヒューズを直列に接続して使用してください。いかなる場合でも、スイッチの裏蓋を開けないでください。
 - 使用制限
 - 安全スイッチヒンジ **HNSW** は取扱説明書に従って動作限界と安全性を十分に守って使用してください。
 - 安全スイッチヒンジ **HNSW** の使用には、以下の規格の知識と遵守が必要です。
 - ・EN 954 - 1
 - ・EN 60204 - 1
 - ・EN 1088
 - ・EN ISO 12100 - 1
 - ・EN ISO 12100 - 2
 - 以下の想定していない用途や取り付け方法で使用しないでください。
 - 原子力発電所、列車、航空機、自動車、焼却炉、医療機器、その他2人以上の安全がスイッチの正しい操作に依存するような用途で使用しないでください。

● 品番指定 ※価格・納期はNBKウェブサイトをご覧ください。

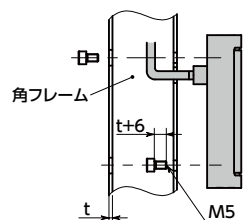
HNSW-49-101-A



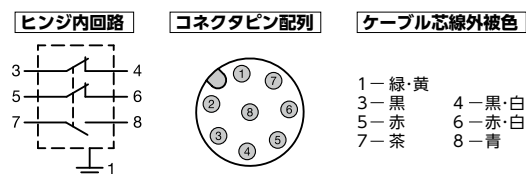
- 取り付け
- 取り付け例 (HNSW-49-101-*) を中空の□30角フレームに取りつけた場合)



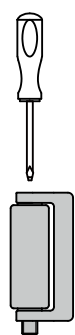
*1: HNSW-**-101-C HNSW-**-101-CK-* を使用する場合
 ヒンジ取り付けに使用するねじ長さは、取り付け対象のドア・カバー厚さt寸法+6mmにしてください。それより長いまたは短い場合、ヒンジを損傷する可能性があります。
 推奨締めつけトルクは5N・mです。
 HNSW-**-101-C HNSW-**-101-CK-* はドア内部に配線することが可能です。



- ヒンジの旋回角度
 ヒンジの旋回角度は180°を超えないように使用してください。
- 配線・コネクタ
 安全スイッチヒンジ HNSW を安全スイッチ (ドアインターロック装置) として使用する場合、回路は必ずNC接点に接続し、NC接点回路保護用のヒューズを直列に接続してください。コネクタタイプの安全スイッチヒンジ HNSW-**-101-* にはコネクタつきケーブル USCA-M12-8-*-* が使用できます。
 コネクタタイプ HNSW-**-101-* のコネクタを回路から外す前に、回路電圧をオフにしてください。
 コネクタタイプ HNSW-**-101-* はPELV回路でのみ使用可能です。

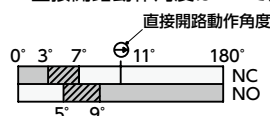


- スイッチ動作角度の確認・調整
 スイッチの動作角度を確認し、必要に応じて動作角度をマイナドライバで調整してください。



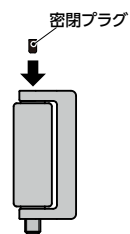
ヒンジのスイッチ機能は、機械の運転開始前にスイッチが正しく動作していることを確認してください。
 その後、ヒンジが開くたびに保護装置によって機械が停止することを確認してください。

調整前の動作角度は、NC接点は7°、NO接点は9°です。
 NC接点とNO接点のスイッチ動作角度はともに0°方向へ最大4°まで調整可能です。
 NC接点とNO接点のスイッチ動作角度を個別に調整することはできません。(例: NC接点の動作角度が5°に調整されると、NO接点の動作角度は7°に調整されます)
 直接開路動作角度は11°で固定されています。

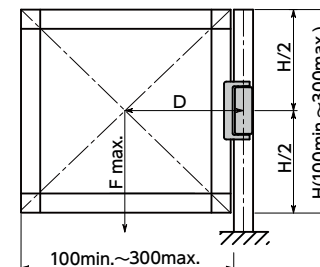


- 密閉プラグの取り付け
 ヒンジの取り付け後、必ず付属の密閉プラグで動作角度調整用の穴を塞いでください。

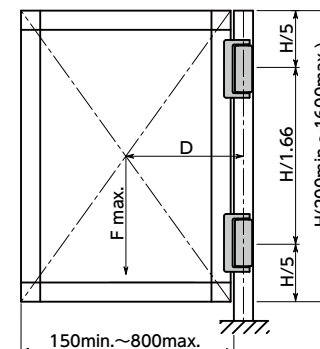
密閉プラグが正しく挿入されていないと、ほこりや液体が電気接点に侵入し、装置の機能が損なわれる可能性があります。



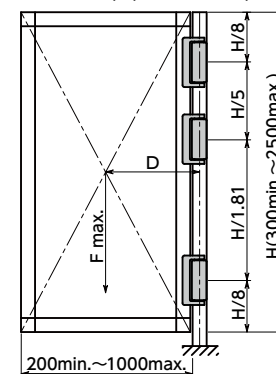
- ドアの重量
- ヒンジを1個使用する場合
 HNSW-49-101-* HNSW-49-101-*K-* :
 $F \max. (N) = 25,000 (N \cdot mm) / D (mm)$
 HNSW-79-101-* HNSW-79-101-*K-* :
 $F \max. (N) = 12,500 (N \cdot mm) / D (mm)$



- ヒンジを2個使用する場合
 HNSW-49-101-* HNSW-49-101-*K-* :
 $F \max. (N) = 200,000 (N \cdot mm) / D (mm)$
 HNSW-79-101-* HNSW-79-101-*K-* :
 $F \max. (N) = 100,000 (N \cdot mm) / D (mm)$



- ヒンジを3個使用する場合
 HNSW-49-101-* HNSW-49-101-*K-* :
 $F \max. (N) = 250,000 (N \cdot mm) / D (mm)$
 HNSW-79-101-* HNSW-79-101-*K-* :
 $F \max. (N) = 200,000 (N \cdot mm) / D (mm)$



● 関連商品

同形状でスイッチ機能がない HNSW-N があります。



HNSW をドアの正面から取り付けることができるプレート HNCR があります。



HNSW をドアの側面から取り付けることができるプレート HNER があります。



コネクタタイプ HNSW-**-101-* に使用できるM12-8種ピンケーブル USCA-M12-8-* があります。

