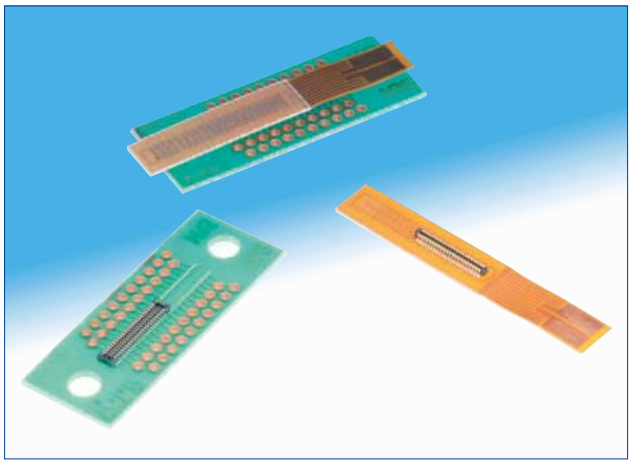
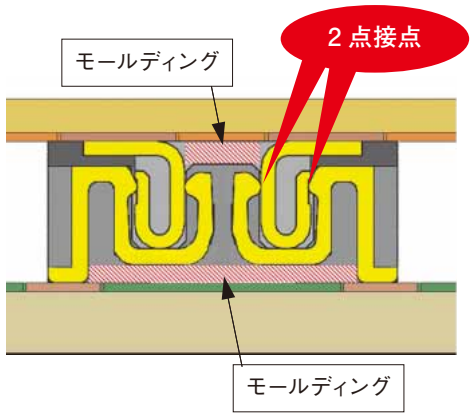
0.4mmピッチ 高さ0.8mm 基板対FPC用コネクタ

BM14シリーズ

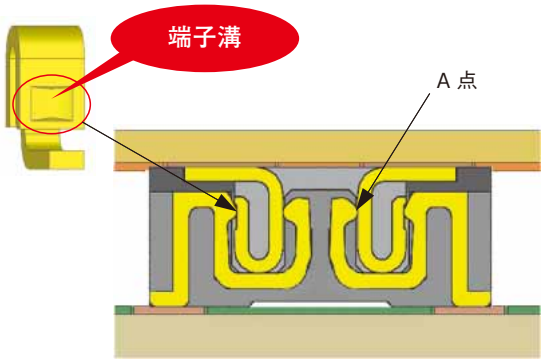


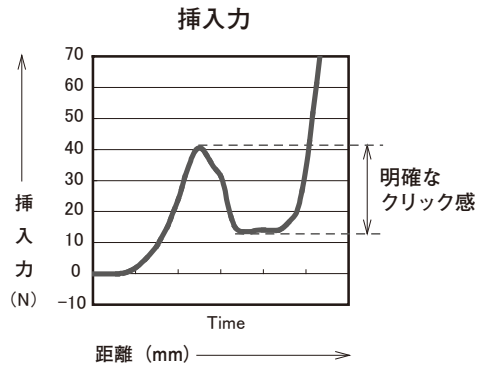
嵌合断面図（例：H=0.8mm）



モールディングにより基板と端子の絶縁が保証されます。　図①

良好な嵌合感触





イメージ図：0.8mm スタッキングハイト　図②

■特長

1. スタッキングハイト0.8mm

スタッキングハイトは、0.8mmです。

2. 超省スペース設計

実装難易度が上がる狭ピッチ化をすること無く、奥行きを極限（1.98mm）まで縮めることにより、大幅な省スペース化を図っています。

3. 高信頼性接触構造

プラグ端子をくわえ込む2点接触構造のレセプタクル端子を採用することで、高い接触信頼性を確保しています。（図①）

4. 優れた嵌合感触

嵌合時のクリック感を最大限に引き上げる設計により、嵌合作業性アップに貢献します。（図②）

5. 耐落下衝撃構造

プラグ端子の接触部の凹みが、抜去力UPだけでなく、落下時の衝撃を吸収します。

6. 良好な嵌合操作性

スタッキング0.8mmとロープロファイルながら、嵌合時のセルフアライメントが0.3mmと大きく取れているので、嵌合作業性が良好です。

7. パターン禁止エリア無し

薄肉成形技術により、有効嵌合長0.2mmを保ちながらもレセプタクル底面と基板の絶縁が完全に取ることが出来ている為、パターン形成に制約がありません。

Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

■製品規格

定　格	定格電流	0.3A	使用温度範囲 使用湿度範囲	-35～+85℃（注１） 20～80%
	定格電圧	AC、DC 30V	保存温度範囲 保存湿度範囲	-10～+60℃（注２） 40～70%　（注２）

項　目	規　格	条　件
1.絶縁抵抗	50MΩ以上	DC100Vで測定
2.耐電圧	せん絡・絶縁破壊がないこと	AC100Vを1分間通電
3.接触抵抗	100mΩ以下	AC20mV、1kHz、1mAで測定
4.耐振性	1μs以上の瞬断がないこと	周波数10～55Hz、片振幅0.75mm、3方向 2時間
5.耐湿性	接触抵抗100mΩ以下、 絶縁抵抗25MΩ以上	温度40±2℃、湿度90～95%、96時間放置
6.温度サイクル	接触抵抗100mΩ以下、 絶縁抵抗50MΩ以上	（-55℃：30分→5～35℃：10分→85℃：30分 →5～35℃：10分）5サイクル
7.挿抜寿命	接触抵抗100mΩ以下	挿抜 10回
8.はんだ耐熱性	性能に影響する樹脂部の溶解がないこと	リフロー：推奨温度プロファイルにて 手はんだ：はんだごて温度350℃、3秒以内

（注1）通電時の温度上昇を含みます。
（注2）ここで言う保存とは、基板実装前の未使用品に対する長期保管状態を表わします。
　　基板実装後の無通電状態及び、輸送時などの一時保管状態では、使用温湿度範囲が適用されます。

■材質・処理

製　品	部　品	材　質	色／処理	UL規格
レセプタクル ヘッダー	絶縁物	LCP	黒色	UL94V-0
	端子	りん青銅	金めっき	―――

■製品番号の構成

製品番号から製品の仕様をご判断頂く際にご利用ください。

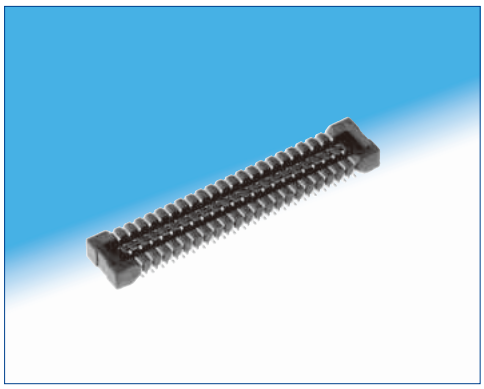
●レセプタクル／ヘッダー

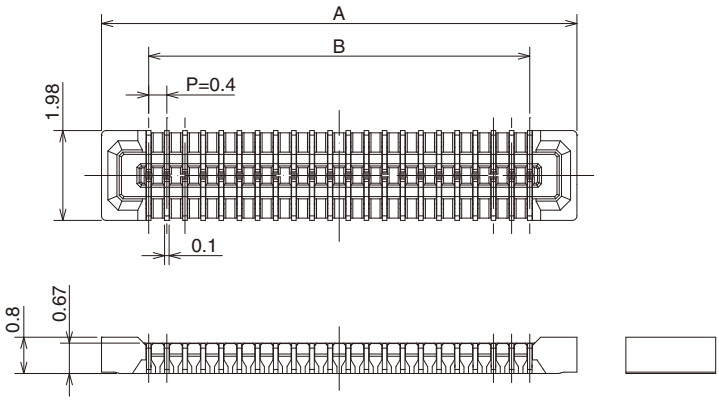
BM ❶ 14 ❷ # ❸ (**) ❹ - * ❺ DS ❻ - 0.4 ❼ V ❽ (**) ❾

❶ シリーズ名：BM	❻ コネクタ種別 DS：ダブルロウレセプタクル DP：ダブルロウプラグ
❷ シリーズNo.：14	❼ コンタクトピッチ：0.4mm
❸ 形状記号 B　：補強金具有り C　：補強金具無し	❽ 端子形状 V：ストレートSMT
❹ スタック：0.8mm	❾ 梱包形態 (51)：エンボステープ梱包(8,000個／リール)
❺ 極数：	

Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

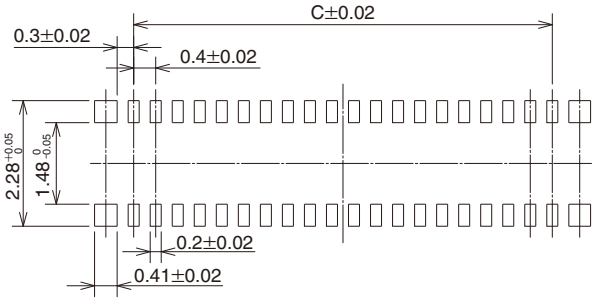
■H=0.8mm レセプタクル



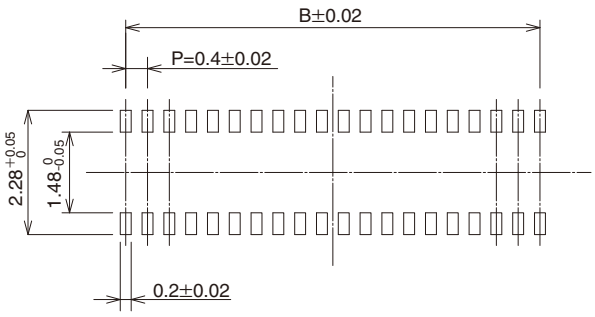


◆推奨基板パターン図（高さ0.8mm）

●金具有り仕様



●金具無し仕様



●金具有り仕様

単位：mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	C
BM14B(0.8)-10DS-0.4V(51)	684-8003-5 51	10	4.48	2.4	1.6
BM14B(0.8)-12DS-0.4V(51)	684-8041-4 51	12	4.88	2.8	2.0
BM14B(0.8)-20DS-0.4V(51)	684-8004-8 51	20	6.48	4.4	3.6
BM14B(0.8)-24DS-0.4V(51)	684-8005-0 51	24	7.28	5.2	4.4
BM14B(0.8)-30DS-0.4V(51)	684-8006-0 51	30	8.48	6.4	5.6
BM14B(0.8)-34DS-0.4V(51)	684-8007-6 51	34	9.28	7.2	6.4
BM14B(0.8)-40DS-0.4V(51)	684-8008-9 51	40	10.48	8.4	7.6
BM14B(0.8)-50DS-0.4V(51)	684-8009-1 51	50	12.48	10.4	9.6
BM14B(0.8)-60DS-0.4V(51)	684-8001-0 51	60	14.48	12.4	11.6

●金具無し仕様

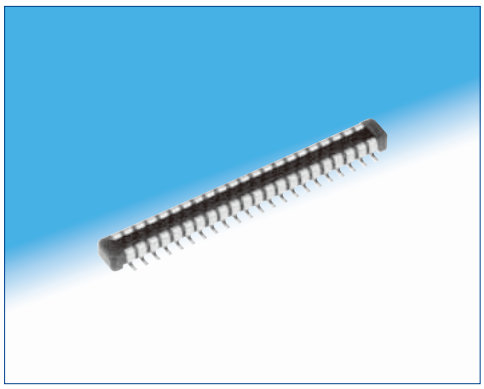
単位：mm

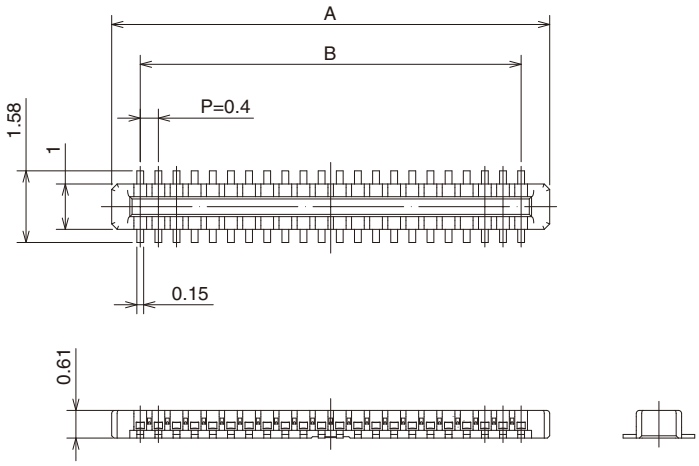
製品番号	HRS No.	極数	A	B
BM14C(0.8)-14DS-0.4V(51)	684-8017-0 51	14	4.48	2.4
BM14C(0.8)-16DS-0.4V(51)	684-8039-2 51	16	4.88	2.8
BM14C(0.8)-24DS-0.4V(51)	684-8018-2 51	24	6.48	4.4
BM14C(0.8)-34DS-0.4V(51)	684-8020-4 51	34	8.48	6.4
BM14C(0.8)-44DS-0.4V(51)	684-8022-0 51	44	10.48	8.4
BM14C(0.8)-54DS-0.4V(51)	684-8023-2 51	54	12.48	10.4
BM14C(0.8)-64DS-0.4V(51)	684-8024-5 51	64	14.48	12.4

（注1）エンボステープ梱包品は、リール数にてご注文ください。
（注2）金具有りと無しの仕様は、4隅の端子を補強金具として使用するか信号端子として使用するかによって製品番号を分けており、コネクタの性能や形状の違いはありません。
（注3）本コネクタに極性はありません。

Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

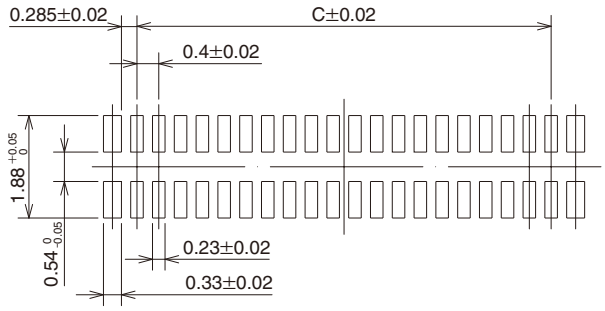
■ヘッダー



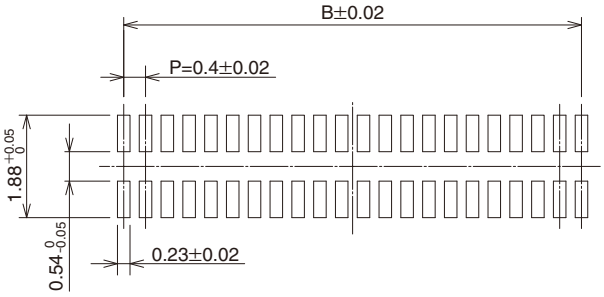


◆推奨基板パターン図

●金具有り仕様



●金具無し仕様



●金具有り仕様

単位：mm

製品番号	HRS No.	極数	A	B	C
BM14B(0.8)-10DP-0.4V(51)	684-8010-0 51	10	3.66	2.4	1.6
BM14B(0.8)-12DP-0.4V(51)	684-8042-7 51	12	4.06	2.8	2.0
BM14B(0.8)-20DP-0.4V(51)	684-8011-3 51	20	5.66	4.4	3.6
BM14B(0.8)-24DP-0.4V(51)	684-8012-6 51	24	6.46	5.2	4.4
BM14B(0.8)-30DP-0.4V(51)	684-8013-9 51	30	7.66	6.4	5.6
BM14B(0.8)-34DP-0.4V(51)	684-8014-1 51	34	8.46	7.2	6.4
BM14B(0.8)-40DP-0.4V(51)	684-8015-4 51	40	9.66	8.4	7.6
BM14B(0.8)-50DP-0.4V(51)	684-8016-7 51	50	11.66	10.4	9.6
BM14B(0.8)-60DP-0.4V(51)	684-8002-2 51	60	13.66	12.4	11.6

●金具無し仕様

単位：mm

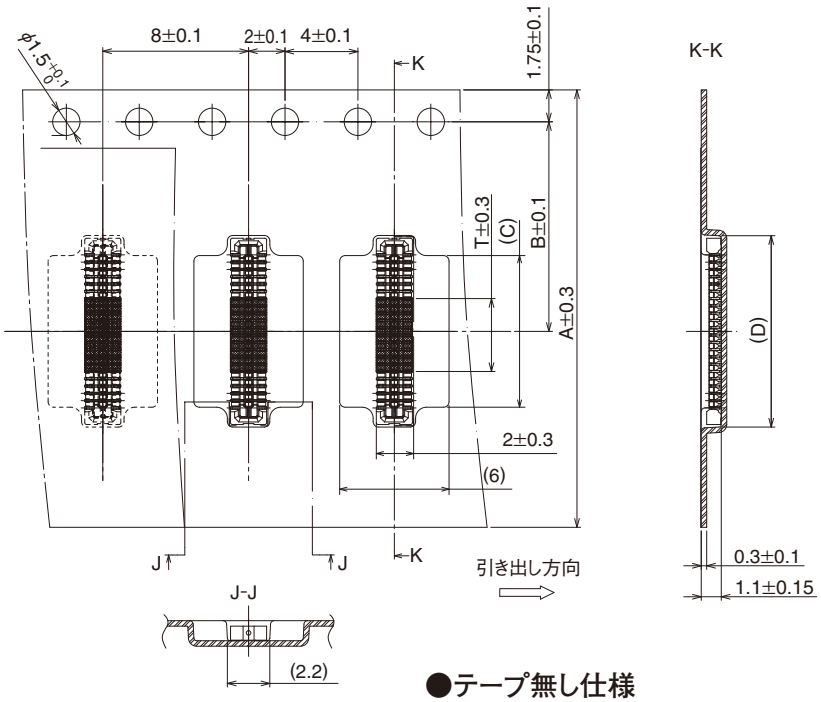
製品番号	HRS No.	極数	A	B
BM14C(0.8)-14DP-0.4V(51)	684-8025-8 51	14	3.66	2.4
BM14C(0.8)-16DP-0.4V(51)	684-8040-1 51	16	4.06	2.8
BM14C(0.8)-24DP-0.4V(51)	684-8026-0 51	24	5.66	4.4
BM14C(0.8)-34DP-0.4V(51)	684-8029-6 51	34	7.66	6.4
BM14C(0.8)-44DP-0.4V(51)	684-8030-8 51	44	9.66	8.4
BM14C(0.8)-54DP-0.4V(51)	684-8031-0 51	54	11.66	10.4
BM14C(0.8)-64DP-0.4V(51)	684-8032-3 51	64	13.66	12.4

（注1）エンボステープ梱包品は、リール数にてご注文ください。
（注2）金具有りと無しの仕様は、4隅の端子を補強金具として使用するか信号端子として使用するかにより製品番号を分けており、コネクタの性能や形状の違いはありません。
（注3）本コネクタに極性はありません。

Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

◆エンボステープ寸法図：H=0.8mm（JIS C 0806準拠）

●レセプタクル

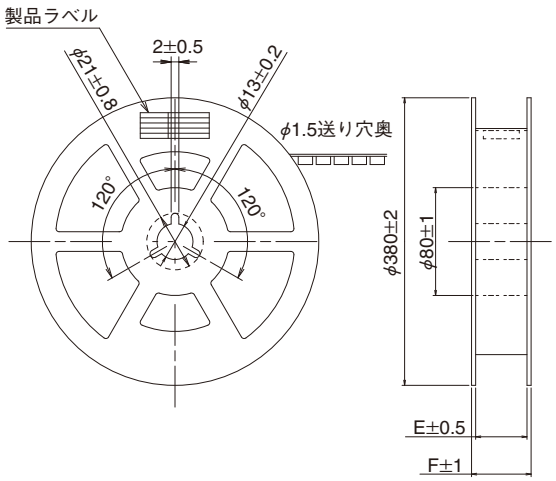


●テープ無し仕様

単位：mm

製品番号	A	B	C	D	E	F
BM14B(0.8)-10DS-0.4V(51)	16	7.5	2.58	4.7	17.5	21.5
BM14B(0.8)-12DS-0.4V(51)			2.98	5.1		
BM14B(0.8)-20DS-0.4V(51)			4.58	6.7		
BM14B(0.8)-24DS-0.4V(51)			5.38	8.5		
BM14B(0.8)-30DS-0.4V(51)	24	11.5	6.58	8.7	25.5	29.5
BM14B(0.8)-34DS-0.4V(51)			7.38	9.5		
BM14B(0.8)-40DS-0.4V(51)			8.58	10.7		
BM14B(0.8)-50DS-0.4V(51)			10.58	12.7		
BM14B(0.8)-60DS-0.4V(51)			12.58	14.7		

◆リール状態寸法図

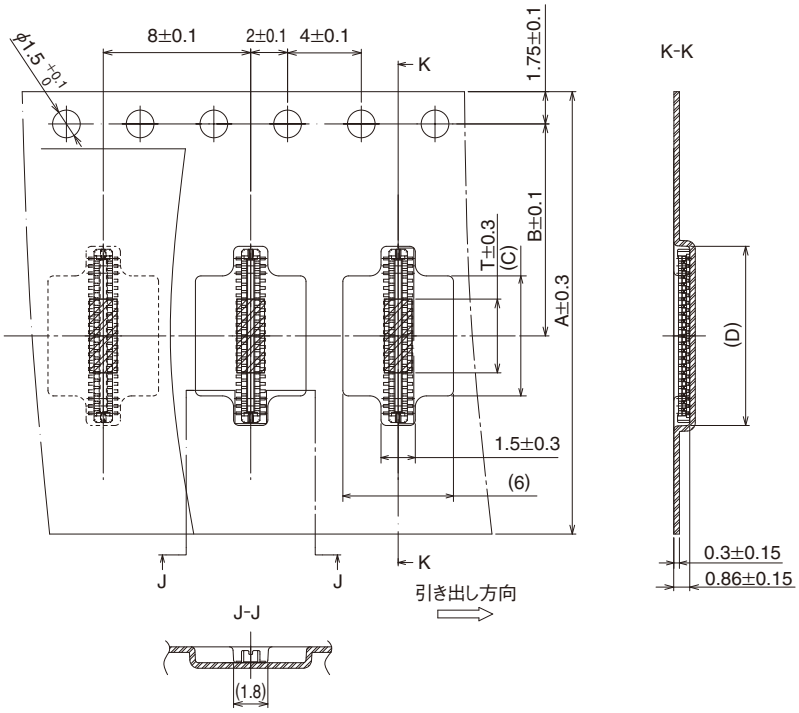


単位：mm

製品番号	A	B	C	D	E	F
BM14C(0.8)-14DS-0.4V(51)	16	7.5	2.58	4.7	17.5	21.5
BM14C(0.8)-16DS-0.4V(51)			2.98	5.1		
BM14C(0.8)-24DS-0.4V(51)			4.58	6.7		
BM14C(0.8)-34DS-0.4V(51)	24	11.5	6.58	8.7	25.5	29.5
BM14C(0.8)-44DS-0.4V(51)			8.58	10.7		
BM14C(0.8)-54DS-0.4V(51)			10.58	12.7		
BM14C(0.8)-64DS-0.4V(51)			12.58	14.7		

Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

●ヘッダー



●テープ無し仕様

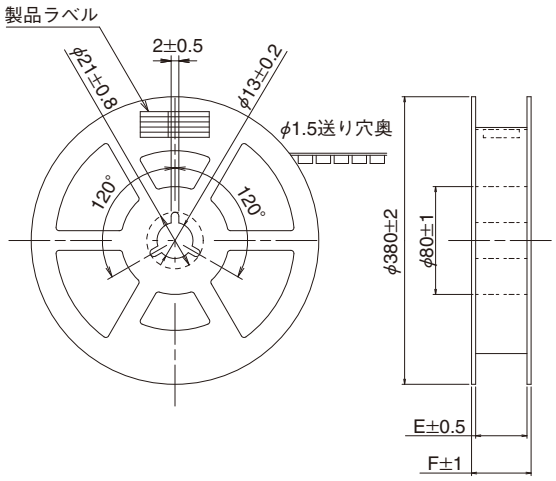
単位：mm

製品番号	A	B	C	D	E	F
BM14B(**)-10DP-0.4V(51)	12	5.5	–	3.68	13.5	17.5
BM14B(**)-12DP-0.4V(51)			–	4.28		
BM14B(**)-20DP-0.4V(51)	16	7.5	2.77	5.88	17.5	21.5
BM14B(**)-24DP-0.4V(51)			3.57	6.68		
BM14B(**)-30DP-0.4V(51)	24	11.5	4.77	7.88	25.5	29.5
BM14B(**)-34DP-0.4V(51)			5.57	8.68		
BM14B(**)-40DP-0.4V(51)			6.77	9.88		
BM14B(**)-50DP-0.4V(51)			8.77	11.88		
BM14B(**)-60DP-0.4V(51)			10.77	13.88		

単位：mm

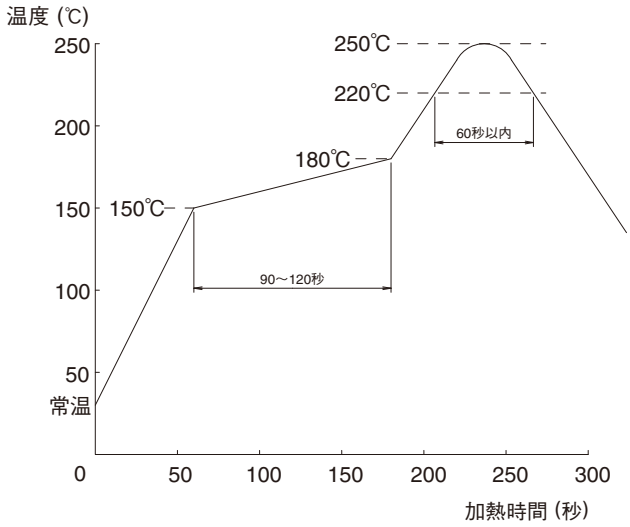
製品番号	A	B	C	D	E	F
BM14C(**)-14DP-0.4V(51)	12	5.5	–	3.68	13.5	17.5
BM14C(**)-16DP-0.4V(51)			–	4.28		
BM14C(**)-24DP-0.4V(51)	16	7.5	2.77	5.88	17.5	21.5
BM14C(**)-34DP-0.4V(51)	24	11.5	4.77	7.88	25.5	29.5
BM14C(**)-44DP-0.4V(51)			6.77	9.88		
BM14C(**)-54DP-0.4V(51)			8.77	11.88		
BM14C(**)-64DP-0.4V(51)			10.77	13.88		

◆リール状態寸法図



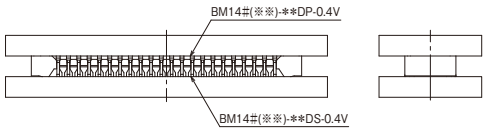
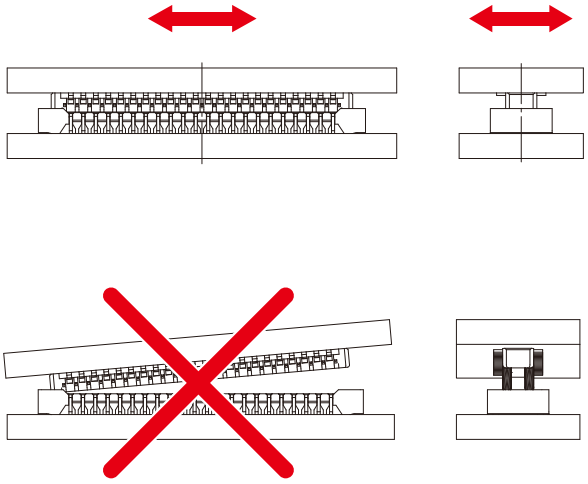
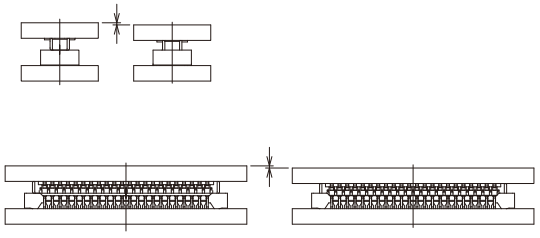
Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

◆使用上のご注意

1.推奨温度プロファイル	 【条件】 1.ピーク温度：250℃ピーク 2.加熱部　　：220℃以上、60sec以内 3.予熱部　　：150～180℃、90～120sec 4.回数　　：2回以内 （注1）温度はコネクタリード部近辺の基板表面温度を表わします。
2.推奨手はんだ条件	はんだこて温度 340±10℃、はんだ時間3秒以内
3.推奨スクリーン厚さ・開口率（パターン面積比）	H=0.8mm DP、DS共通 メタルマスク厚：0.1mm 開口率：DP 0.1mm 95% DS 0.1mm 95% H=1.3mm DP、DS共通 メタルマスク厚：0.1mm 開口率：DP 0.1mm 95% DS 0.1mm 95%
4.基板の反り	コネクタ両端部を基準とし、コネクタ中央部にてMax0.02mm
5.洗浄条件	推奨出来ません。洗浄する場合は、ご評価の上ご使用ください。 （洗浄により挿抜性、耐環境性に変化が生じる場合があります。）
6.注意事項	■基板実装されていない状態での挿抜は、破損、端子の変形等の原因となりますのでご注意ください。 ■コネクタのみで基板を支えることは避け、コネクタ以外での基板固定対策を行ってください。 ■過度なこじり挿抜は、破損の原因となりますのでご注意ください。 ■手はんだの際は、コネクタのフラックス上がりの原因となるフラックスの塗布は行わないでください。 ■本製品は製造ロットにより、成形品の色相に多少の違いを生じる場合がありますが、性能には影響ありません。 ■挿抜時に於ける取り扱い上の注意事項は次頁をご参照ください。 ■落下・衝撃、FPCの取り回しによる反力により嵌合が外れる場合がありますので、筐体やクッション材等で嵌合方向への押さえによる固定を行ってください。

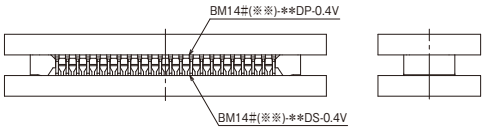
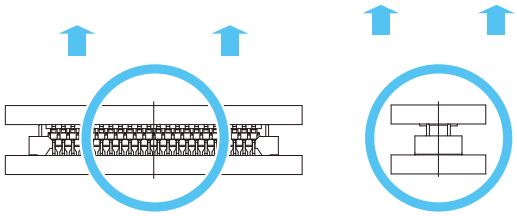
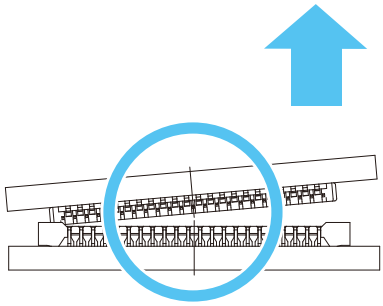
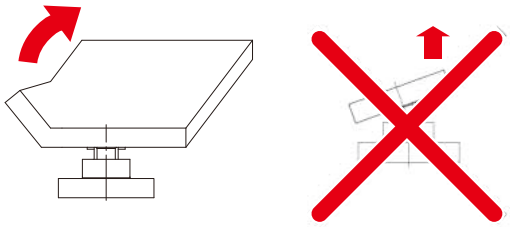
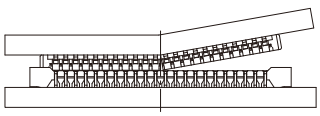
Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

◆コネクタ嵌合時の取扱注意

	
	位置合わせをする際は、無理な力を加えることなく誘い込み口を探してください。無理な力を入れるとモールドの破損・削れが発生し、接触抵抗の不具合等に繋がる場合がありますので、ご注意ください。
	誘い込まれると一段下がり、平行になり前後左右にも動かなくなった状態から平行に嵌合してください。

Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

◆コネクタ抜去時の取扱注意

	
	コネクタを抜く際は、平行に抜くのが望ましいです。
	取扱上、平行に抜くことが出来ない場合は左図の様にピッチ方向から斜めに抜いてください。但し、FPCに十分な剛性がない場合はコネクタ折れが発生する可能性が考えられますので、試作時にご確認をお願い致します。
	左図のようにコーナー方向、または幅方向から抜去を行うと、端子やコネクタを損傷する恐れがありますので幅方向からの抜去は行わないでください。
	FPCの剛性が弱い場合は、左図の様にコネクタが折れる恐れがあります。お客様でご使用頂くFPCで繰り返し動作をご確認の上、ご使用をお願い致します。 FPC剛性と各アイテムの評価結果をご用意しておりますので、ご請求ください。

Mar.1.2024 Copyright 2024 HIROSE ELECTRIC CO., LTD. All Rights Reserved.

ヒロセ電機株式会社
営業本部　神奈川県横浜市都筑区中川中央2丁目6番3号
https://www.hirose.com/