

LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

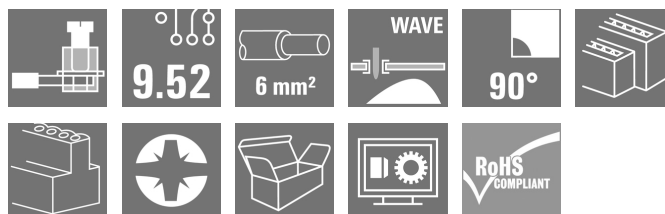
Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

製品イメージ



9.52 mm ピッチの実績豊富なクランピングヨーク接続を搭載した 2 列仕様 PCB 端子。電線接続方向 90°。32 A 対応 1000 V および 6 mm 導体直径。

一般注文データ

| | |
|------------|--|
| バージョン | プリント基板端子台, 9.52 mm, 極数: 20, 90°, ソルダerpin長 (l): 5 mm, 錫メッキ, 橙色, クランプヨークねじ接続, クランプ範囲、最大: 6 mm², 箱 |
| 注文番号 | 1926390000 |
| 種別 | LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX |
| GTIN (EAN) | 4032248660100 |
| 数量 | 5 Stück |
| 製品データ | IEC: 1000 V / 32 A / 0.18 - 6 mm² UL: 300 V / 30 A / AWG 26 - AWG 10 |
| パッケージ | 箱 |

作成日 2024/07/24 10:35:14 CEST

LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

技術データ

寸法と重量

| | | | |
|------------|------------|-----------|------------|
| 深さ | 28 mm | 奥行き (インチ) | 1.102 inch |
| 高さ | 33.9 mm | 高さ (インチ) | 1.335 inch |
| 下位バージョンの高さ | 28.9 mm | 幅 | 95.8 mm |
| 幅 (インチ) | 3.772 inch | 正味重量 | 78.4 g |

システムパラメータ

| | | | |
|-----------------------------|-----------------------|---------------------------|--------------|
| 製品ファミリー | OMNIMATEシグナル - シリーズLL | 導体接続方法 | クランプヨークねじ接続 |
| プロパティ、クランプポイント | WireReady | PCB の取り付け | THRはんだ付け接続 |
| 導体取り出し方向 | 90° | ピッチ (mm) (P) | 9.52 mm |
| ピッチ (インチ) (P) | 0.375 " | 極数 | 20 |
| ピンモデルシリーズ数量 | 2 | 顧客による実装済 | はい |
| 行数 | 2 | 列当たりの最大隣接極数 | 24 |
| ソルダーピン長 (l) | 5 mm | はんだピン寸法 | 0.5 x 1.0 mm |
| ソルダーアイレット穴直径 (D) | 1.3 mm | ソルダーアイレット穴直径公差 (D) | +0.1 mm |
| 極当たりソルダーピン数 | 1 | スクリュードライバーク | 0.8 x 4.0 |
| スクリュードライバークの標準 | DIN 5264 | 締付けトルク、最小 | 0.5 Nm |
| 締付けトルク、最大 | 0.6 Nm | クランプネジ | M 3 |
| 被覆剥き長さ | 7 mm | L1 (mm) | 85.68 mm |
| L1 (インチ) | 33.75 " | DIN VDE 0470に適合したタッチセーフ保護 | IP 20 |
| DIN VDE 57 106に適合したタッチセーフ保護 | フィンガータッチセーフ | 保護度合い | IP20 |

材料データ

| | | | |
|--------------|--------------------------------|-------------|--------|
| 絶縁材 | Wemid (PA) | 色 | 橙色 |
| カラーチャート (類似) | RAL 2000 | 絶縁材グループ | I |
| 比較追跡指数 (CTI) | ≥ 600 | UL 94 可燃性等級 | V-0 |
| 接点材質 | 銅合金 | 接触表面 | 錫メッキ |
| コーティング | 4 ~ 6 µm SN | 錫メッキの種別 | つや消し |
| はんだ接続の層構造 | 2...4 µm Ni / 4...6 µm Sn matt | 保管温度、最小 | -40 °C |
| 保管温度、最大 | 70 °C | 動作温度、最小 | -50 °C |
| 動作温度、最大 | 120 °C | 温度範囲、設置、最小 | -25 °C |
| 温度範囲、設置、最大 | 120 °C | | |

接続に適した導体

| | |
|---|----------------------|
| クランプ範囲、最小 | 0.18 mm ² |
| クランプ範囲、最大 | 6 mm ² |
| 配線接続断面 AWG、最小 | AWG 26 |
| 導体接続断面積 AWG、最大 | AWG 10 |
| 固定式、最小 H05 (07) V-U | 0.18 mm ² |
| 固定式、最大 H05 (07) V-U | 6 mm ² |
| 撚線、最小 H07V-R | 0.22 mm ² |
| フレキシブル、最小 H05 (07) V-K | 0.22 mm ² |
| フレキシブル、最大 H05 (07) V-K | 4 mm ² |
| w. プラスチックカラーフェールル、DIN 0.5 mm ² 46228 pt 4、最小 | |
| プラスチックカラー付フェールル DIN 2.5 mm ² 46228 pt 4、最大 | |
| w. フェールル、DIN 46228 pt 1、最小 0.5 mm ² | |
| ワイヤエンドフェールル付 DIN 46228 2.5 mm ² pt 1、最大 | |

作成日 2024/07/24 10:35:14 CEST

LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

技術データ

EN 60999 a x b; ø 準拠のプラグゲージ 3.6 mm x 3.1 mm; 2.7 mm
バスピン

| | | | |
|--------|---------|-----------|-------------------------|
| クランプ導体 | 導体接続断面 | 種別 | 配線の細線仕様 |
| | | 公称 | 0.5 mm ² |
| | フェルール端子 | 被覆剥き長さ | 公称 6 mm |
| | | 推奨フェルール端子 | H0.5/6 |
| | 導体接続断面 | 種別 | 配線の細線仕様 |
| | | 公称 | 1 mm ² |
| | フェルール端子 | 被覆剥き長さ | 公称 6 mm |
| | | 推奨フェルール端子 | H1.0/6 |
| | 導体接続断面 | 種別 | 配線の細線仕様 |
| | | 公称 | 1.5 mm ² |
| | フェルール端子 | 被覆剥き長さ | 公称 7 mm |
| | | 推奨フェルール端子 | H1.5/7 |
| クランプ導体 | 導体接続断面 | 種別 | 配線の細線仕様 |
| | | 公称 | 2.5 mm ² |
| | フェルール端子 | 被覆剥き長さ | 公称 7 mm |
| | | 推奨フェルール端子 | H2.5/7 |
| | 導体接続断面 | 種別 | 配線の細線仕様 |
| | | 公称 | 0.75 mm ² |
| | フェルール端子 | 被覆剥き長さ | 公称 6 mm |
| | | 推奨フェルール端子 | H0.75/6 |
| | 導体接続断面 | 種別 | 配線の細線仕様 |
| | | 公称 | 1 mm ² |
| | フェルール端子 | 被覆剥き長さ | 公称 6 mm |
| | | 推奨フェルール端子 | H1.0/6 |

参照テキスト フェルールの長さは、製品と定格電圧に応じて選択されます。、プラスチック製カラーの外径はピッチ (P) より大きくできません

IEC規格に準拠した公称データ

| | | | |
|-----------------------------|------------------------|-----------------------------|--------------|
| 標準に準拠して検査済 | IEC 60664-1, IEC 61984 | 定格電流、最小極数 (Tu=20°C) | 32 A |
| 定格電流、最大極数 (Tu=20°C) | 32 A | 定格電流、最小極数 (Tu=40°C) | 32 A |
| 定格電流、最大極数 (Tu=40°C) | 32 A | サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 II/2 | 1,000 V |
| サージ電圧等級の定格電圧/汚染度 III/2 | 690 V | サージ電圧等級の定格電圧 / 汚染度 III/3 | 690 V |
| サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 II/2 | 6 kV | サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 III/2 | 6 kV |
| サージ電圧等級の定格インパルス電圧/汚染度 III/3 | 6 kV | 短時間耐電流抵抗 | 3 x 1sで120 A |

CSAに準拠した公称データ

試験制度 (CSA)



証明書番号 (CSA)

200039-1815154

| | |
|----------------------|-----------------------------------|
| 定格電圧 (グループ B/CSA 使用) | 300 V |
| 定格電流 (グループ B/CSA 使用) | 30 A |
| 導体断面積、AWG、最小 | AWG 26 |
| 認可値の参照 | 仕様は最大値です - 詳細については承認証明書を参照してください。 |

| | |
|------------------------|--------|
| 定格電圧 (グループ C / CSA 使用) | 300 V |
| 定格電流 (グループ C / CSA 使用) | 30 A |
| 導体断面積、AWG、最大 | AWG 10 |

LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

www.weidmueller.com

技術データ

UL 1059に準拠した公称データ

設定 (cURus)



証明書番号 (cURus)

E60693

定格電圧 (グループ B / UL 1059 使用) 300 V

定格電圧 (C/UL 1059 グループ使用) 300 V

定格電流 (グループ B / UL 1059 使用) 30 A

定格電圧 (使用グループ C/UL 1059) 30 A

導体断面積、AWG、最小 AWG 26

導体断面積、AWG、最大 AWG 10

承認値への参照

仕様は最大値です - 詳細については承認証明書を参照してください。

梱包

パッケージ

箱

VPE 長

495 mm

VPE幅

355 mm

VPEの高さ

182 mm

分類

ETIM 6.0

EC002643

ETIM 7.0

EC002643

ETIM 8.0

EC002643

ETIM 9.0

EC002643

ECLASS 9.0

27-44-04-01

ECLASS 9.1

27-44-04-01

ECLASS 10.0

27-44-04-01

ECLASS 11.0

27-46-01-01

ECLASS 12.0

27-46-01-01

ECLASS 13.0

27-46-01-01

環境製品コンプライアンス

REACH SVHC

/

RoHS 対応状況

準拠 (免除なし)

重要なメモ

IPC準拠

適合性：製品の開発、製造、および出荷は、国際的に認められた基準と基準に従って行なわれ、データシートに記載された保証された特性を遵守します。IPC-A-610「クラス2」に準拠して装飾的な特性を満たします。製品に関するさらなる請求は、要求に応じて評価できます。

注意事項

- 定格断面積および最小値に関連する定格電流極数。
- プラスチック製カラーのないワイヤエンドフェルールをDIN 46228/1に
- プラスチック製カラー付きワイヤエンドフェルールをDIN 46228/4に
- 図面上のP = ピッチ
- 公称データは、コンポーネント自体のみを指します。他のコンポーネントとのクリアランスおよび沿面距離は、関連する適用規格に従って設計する必要があります。
- 平均温度 50 °C、最大湿度 70%、36ヶ月の長期保存が可能

LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

技術データ

承認

認可



| | |
|-----------------------|-----------|
| ROHS | 適合 |
| UL File Number Search | UL ウェブサイト |
| 証明書番号 (cURus) | E60693 |

ダウンロード

| | |
|--------------|--|
| 承認/証明書/適合証明書 | Declaration of the Manufacturer |
| エンジニアリングデータ | CAD data – STEP |
| 製品変更通知 | Modification of the clamping yoke on product families LM 5.0x, LL 6.35, LL 9.52 and WGK 4 |
| ユーザ文書 | QR-Code product handling video |
| カタログ | Catalogues in PDF-format |
| ブローチャー | FL DRIVES EN MB DEVICE MANUF. EN FL DRIVES DE FL APPL_INVERTER EN FL_BASE_STATION_EN FL ELEVATOR EN FL POWER SUPPLY EN FL 72H SAMPLE SER EN PO OMNIMATE EN PO OMNIMATE EN |

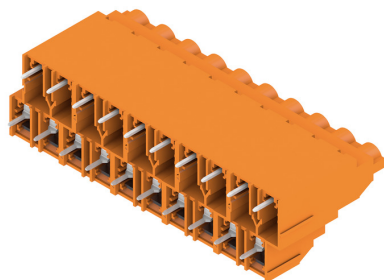
LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 26
D-32758 Detmold
Germany

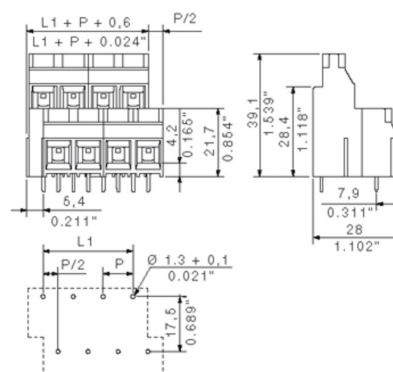
www.weidmueller.com

図面

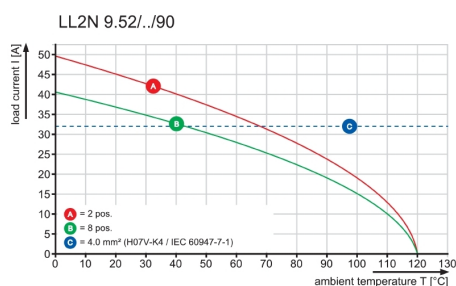
製品イメージ



寸法図



グラフ



LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

アクセサリ

クロスヘッドスクリュードライバ、ポジドライブ製



プラススクリュードライバー、ポジドライブ製、SDK PZ
DIN 5262、ISO 8764/2-PZ、ISO 8764/1-PZへの出力、
クロームトップチップ、ソフトフィニッシュグリップ

一般注文データ

| | | |
|------------|----------------------------|-------------------------------------|
| 種別 | SDK PZ1 X 80 | バージョン |
| 注文番号 | 2749440000 | スクリュードライバー, 刃幅 (B): 80 mm, 刃厚み (A): |
| GTIN (EAN) | 4050118895667 | |
| 数量 | 1 Stück | |

スクリュードライバー (マイナス用)



丸刃の付いたマイナススクリュードライバー SD DIN
5265、ISO 2380/2、出力は DIN 5264, ISO 2380/1 準
拠。クロームトップチップ、ソフトフィニッシュグリッ
プ

一般注文データ

| | | |
|------------|----------------------------|------------------------|
| 種別 | SDS 0.8X4.0X100 | バージョン |
| 注文番号 | 9008340000 | スクリュードライバー, スクリュードライバー |
| GTIN (EAN) | 4032248056293 | |
| 数量 | 1 Stück | |

LL2N 9.52/20/90 5.0SN OR BX

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG

Klingenbergstraße 26

D-32758 Detmold

Germany

www.weidmueller.com

アクセサリ

スクリュードライバー (マイナス用)



VDE 絶縁マイナススクリュードライバー、SDI DIN 7437、ISO 2380/2、DIN 5264、ISO 2380/1 準拠ドライバー出力。ソフトフィニッシュグリップ

一般注文データ

| | | |
|------------|----------------------------|------------------------|
| 種別 | SDIS 0.8X4.0X100 | バージョン |
| 注文番号 | 9008400000 | スクリュードライバー, スクリュードライバー |
| GTIN (EAN) | 4032248056361 | |
| 数量 | 1 Stück | |

クロスヘッドスクリュードライバ、ポジドライブ製



VDE 絶縁性プラススクリュードライバー種別、ポジドライブ製 SDIK PZ DIN 7438、ISO 8764/2-PZ、ISO 8764-PZ への出力、ソフトフィニッシュグリップ

一般注文データ

| | | |
|------------|----------------------------|---|
| 種別 | SDIK PZ1 X 80 | バージョン |
| 注文番号 | 2749920000 | スクリュードライバー, 刃幅 (B): 1 mm, 80 mm, 刃厚み (A): 1 |
| GTIN (EAN) | 4050118897227 | |
| 数量 | 1 Stück | |

WEITERGABE SOWIE Vervielfältigung dieses Dokuments, Verwertung und Mitteilung seines Inhalts sind verboten, soweit nicht ausdrücklich gestattet. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patent-, Gebrauchsmuster- oder Geschmacksunterstützung vorbehalten. THE REPRODUCTION, DISTRIBUTION AND UTILIZATION OF THIS DOCUMENT AS WELL AS THE COMMUNICATION OF ITS CONTENTS TO OTHERS WITHOUT EXPLICIT AUTHORIZATION IS PROHIBITED. OFFENDERS WILL BE HELD LIABLE FOR THE PAYMENT OF DAMAGES. ALL RIGHTS RESERVED IN THE EVENT OF A PATENT, UTILITY MODEL OR DESIGN.

Technical Data

01

Rev.

Material data

| | |
|--|-------------------------|
| Insulation material type | PA66/6(WEMID) |
| Insulation material colours | grey,orange,black,green |
| Insulation material flammability class | UL94 V-0 |
| Insulation resistance | MOhm 10 ³ |
| Conatct base material | Cu-alloy |
| Contact plating | tin-plated |

System characteristic values

| | | |
|--|---------|-----------------------|
| Pitch P | mm/inch | 9.52 / 0.375 |
| Number of rows | | 2 |
| Dielectric strength (r.m.s withstand voltage) | kV | >5 |
| Through resistance (typical) | mOhm | 0.5 |
| Operating temperature range | °C | -55...+120 |
| Degree of protection acc. to VDE 0106 | | finger safe |
| Degree of protection acc. to DIN EN 60529 | | IP20 |
| Conductor connection method | | clamping yoke |
| Screw size | | M3 |
| Screw torque max. acc. to EN 60999 | Nm | 0.5 |
| Screw driver type | ⊖/⊕ | SD 0.8x4.0 / SDK PZ1 |
| Solder pin length L | mm/inch | 5.0 / 0.197 |
| PCB hole diameter D (wave soldering) | mm/inch | 1.3 +0.10/0.051+0.004 |
| PCB hole diameter D (reflow soldering) | mm/inch | n.a. |
| Resistance to soldering heat acc. to DIN IEC 60512-6 | °C/sec | 260 / 10 |
| Resistance to soldering heat acc. to EN 61760-1 | °C/sec | n.a. |
| Solderability classification acc. to EN 61760-1 | | n.a. |
| Solder connection type | | wave soldering |
| Solder pin diameter d (max.) | mm/inch | 1.28/0.05 |

Application notes

| | | |
|--------------------------------|--------|-----|
| Coding possibility | yes/no | no |
| Joinable without loss of pitch | yes/no | yes |
| Manual assembly of modules | yes/no | yes |
| Max. number of poles | n | 24 |

Conductor

| | | |
|---|-----------------|-------------------------|
| Clamping range | mm ² | 0.18...6.0 |
| "e" solid H05(07) V-U | mm ² | 0.18...6.0 |
| "f" flexible H05(07) V-K | mm ² | 0.22...4.0 |
| "f" with ferrule acc. to DIN 46228/1 | mm ² | 0.5...2.5 |
| ... with plastic collar acc. to DIN 46228/4 | mm ² | 0.5...2.5 |
| Conductor insulation stripping length | mm/inch | 7.0 / 0.267 |
| Conductor insulation diameter max. | mm/inch | n.a. |
| Two wire clamping range | mm ² | n.a. |
| Gauge to EN 60999 (a x b ; Ø) | mm | 3.6 x 3.1(A4); Ø2.7(B3) |

IEC 664-1 / VDE0110 (4.97) rated data

| | | |
|---|-----------------|-----|
| Rated cross section acc. to EN 60999 | mm ² | 4.0 |
| Rated current @ 20°C ambient (min. pole, max. wire) | A | 32 |
| Rated current @ 40°C ambient (min. pole, max. wire) | A | 32 |

Overvoltage category / Pollution degree

| | | | |
|-----------------------|-------|-------|------|
| | III/3 | III/2 | II/2 |
| Rated voltage | 690 | 1000 | 1000 |
| Rated impulse voltage | 8.0 | 8.0 | 6.0 |

UL 1059 rated data



File No.: 60693

| | | | | |
|--|---|---------|-------|-------|
| Rated voltage | V | B 300 | C 300 | D 300 |
| Rated current | A | 30 | 30 | 10 |
| AWG wire range (field wiring / factory wiring) | | 26...10 | | |

CSA C22.2 rated data



File No.: LR12400

| | | | | |
|--|---|----------|-------|-------|
| Rated voltage | V | B 300 | C 300 | D 300 |
| Rated current | A | 30 | 30 | 10 |
| AWG wire range (field wiring / factory wiring) | | 26....10 | | |

Packaging

carton

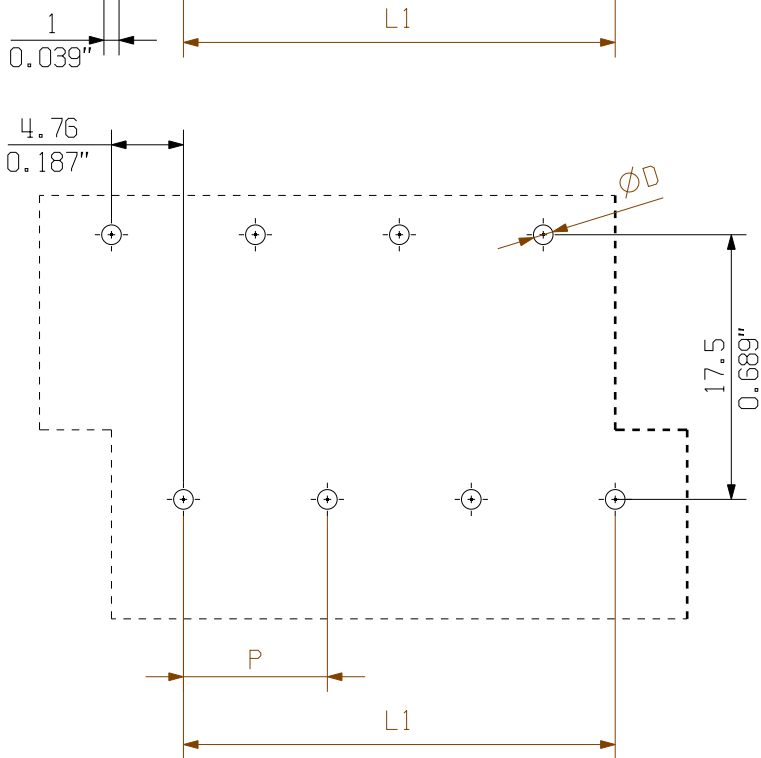
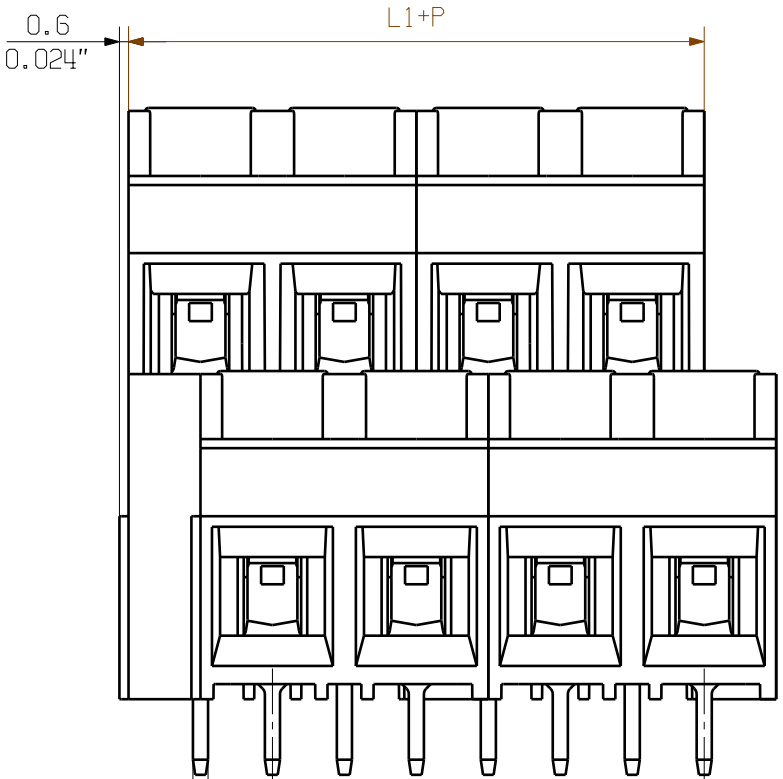
Downloads

www.weidmueller.de

- 1) Sum of ambient temperature and temperature rise
- 2) Recommendation for manual assembly
- 3) Recommendation for automatic assembly
- 4) Recommendation for wave soldering
- 5) Recommendation for reflow soldering
- 6) Referred to rated cross section and minimum pole number

n.a. = not applicable

Subject to technical changes



PCB LAYOUT

KUNDENZEICHNUNG
CUSTOMER DRAWING

For the mounting of PCBs, it should be noted that the rated data stated here relates only to the PCB components alone.
The necessary creepage and clearance paths must be observed in connection with the respective applicant in accordance to IEC 664 / VDE 0110.
The current-carrying capacity and pitch tolerance is to be determined according to DIN IEC 326 part 3 very fine.

Weidmüller PCB components are tested to the DIN EN 61984 standard, and are valid for its field of application.
Provided that the components are used to the intended purpose, all requirements with respect to the occurring of electrical, mechanical, thermic and corrosive stress will be satisfied.

METRIC TOLERANCES

X. = ±0.3
X.X = ±0.1
X.XX = ±0.05

37333/5

13.08.07 SHI_S

01

MODIFICATION



DATE NAME

DRAWN 16.08.2005 GU_D

RESPONSIBLE GU_D

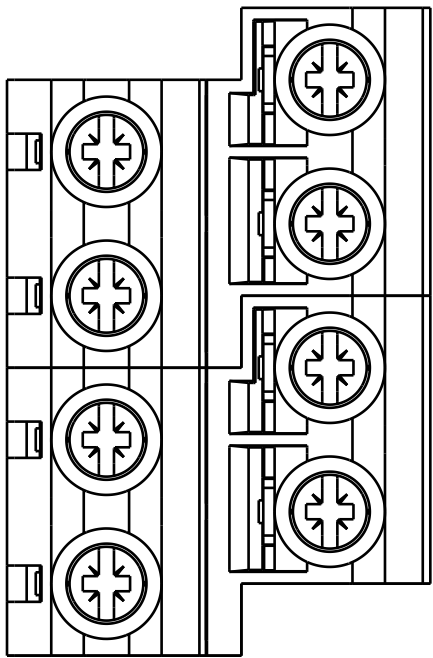
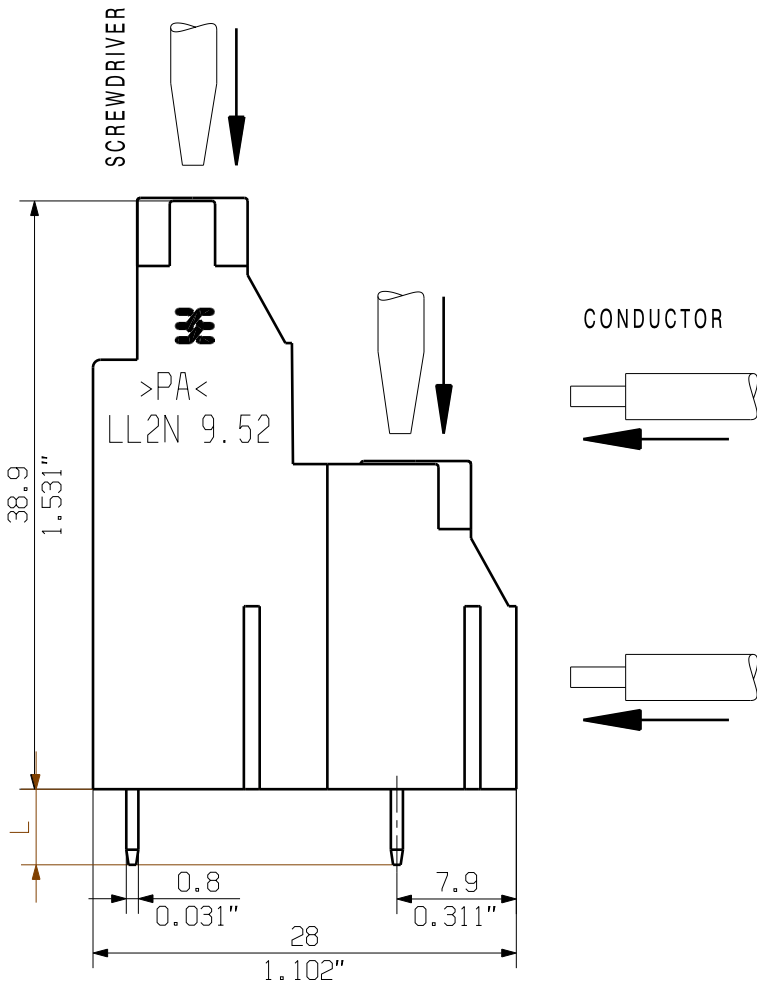
CHECKED 20.07.2007 LIU_ZH

APPROVED DONG_H

SCALE: 2/1

SUPERSEDES:

SUPERSEDED BY: .



| | | |
|----|---------|-----------|
| 24 | 104.72 | 4.123 |
| 20 | 85.68 | 3.373 |
| 16 | 66.64 | 2.624 |
| 12 | 47.60 | 1.874 |
| 8 | 28.56 | 1.124 |
| 4 | 9.52 | 0.375 |
| N | L1 [mm] | L1 [inch] |

CAT.NO.: .

Weidmüller

C 39474

01

DRAWING NO.

ISSUE NO.

LL2N 9.52/.../90 ...
LEITERPLATTENKLEMME
PCB TERMINAL

PRODUCT FILE: LL2N 9.52

None

Recommended wave soldering profiles

Weidmüller Interface GmbH & Co. KG
Klingenbergstraße 16
D-32758 Detmold
Germany
Fon: +49 5231 14-0
Fax: +49 5231 14-292083
www.weidmueller.com

Single Wave:



Double Wave:



Wave soldering profiles

Wired connection elements should be processed in accordance with the DIN EN 61760-1 standard. We have included two recommendations for practical wave soldering profiles, with which Weidmüller PCB terminals and connectors are qualified.

When choosing a suitable profile for your application, the following factors also need to be considered:

- PCB thickness
- Proportion of Cu in the layers
- Single/double-sided assembly
- Product range
- Heating and cooling rates

The single and double wave profiles each indicate the recommended operating range, including the maximum soldering temperature of 260°C. In practice, the maximum soldering temperature is quite often well below the above maximum profile.

We reserve the right to make technical changes.