

| 適用規格                                                |                 | IEC 61076-3-124                                                               |  |                                                                                                                     |                               |                        |    |          |
|-----------------------------------------------------|-----------------|-------------------------------------------------------------------------------|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------|------------------------|----|----------|
| 定 格                                                 | △<br>使用温度範囲     | -40℃ ～ +85℃ (RH95% MAX 注1, 2)                                                 |  | 保存温度範囲                                                                                                              | -30℃ ～ +60℃ (RH95% MAX 注1)    |                        |    |          |
|                                                     | 電 圧             | AC 50V / DC 60V                                                               |  | 電 流                                                                                                                 | 1.5 A/pin(全端子)                |                        |    |          |
|                                                     |                 |                                                                               |  |                                                                                                                     | 3 A/pin (端子No.1, 2, 6, 7のみ使用) |                        |    |          |
| 性 能                                                 |                 |                                                                               |  |                                                                                                                     |                               |                        |    |          |
|                                                     | 項 目             | 試 験 方 法                                                                       |  | 規 格                                                                                                                 |                               | QT                     | AT |          |
| 構 造                                                 | 外観, 構造, 仕上げ     | 目視, 寸法測定器にて測定する。                                                              |  | 図面と合致していること。                                                                                                        |                               | ○                      | ○  |          |
|                                                     | 表示              | 目視にて確認する。                                                                     |  | 図面と合致していること。                                                                                                        |                               | ○                      | ○  |          |
| 電 氣 的 性 能                                           | 接触抵抗            | 100 mA (DC OR 1000 Hz) 以下で測定する。△                                              |  | 信号 : 30 mΩ 以下 (注3)<br>シールド : 100 mΩ 以下 (注3)                                                                         |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 絶縁抵抗            | DC 500 V で測定する。                                                               |  | 500 MΩ 以上                                                                                                           |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 耐電圧             | DC 500 V 1分間印加。(漏洩電流 2 mA 以下)                                                 |  | せん絡・絶縁破壊がないこと。                                                                                                      |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 挿入損失 (IL)       | 1～ 500 MHz にて測定する。                                                            |  | 0.02√(f) dB 以下<br>(値が0.1dB以下の場合は0.1dBとする)                                                                           |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 反射損失 (RL)       | 1～ 500 MHz にて測定する。                                                            |  | 68 - 20 log(f) dB 以上<br>(値が30 dB 以上の場合は30 dB とする)                                                                   |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 近端漏話 (NEXT)     | 1～ 500 MHzで測定する。                                                              |  | 94 - 20 log(f) dB 以上 (1 MHz～250MHz)<br>46.04 - 30 log(f/250) dB 以上<br>(250 MHz～500MHz)<br>(値が75 dB 以上の場合は75 dB とする) |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 遠端漏話 (FEXT)     | 1～ 500 MHzで測定する。                                                              |  | 83.1 - 20 log(f) dB 以上<br>(値が75 dB 以上の場合は75 dB とする)                                                                 |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 横方向変換損 (TCL)    | 1～ 500 MHzで測定する。                                                              |  | 68 - 20 log(f) dB 以上<br>(値が50 dB 以上の場合は50 dB とする)                                                                   |                               | ○                      | —  |          |
| 機 械 的 性 能                                           | 横方向伝達変換損 (TCTL) | 1～ 500 MHzで測定する。                                                              |  | 68 - 20 log(f) dB 以上<br>(値が50 dB 以上の場合は50 dB とする)                                                                   |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 総合挿抜力           | 挿抜速度 : 50 mm/min 以下<br>適合コネクタで測定する。                                           |  | 差込力 25 N 以下<br>引抜力 25 N 以下                                                                                          |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 繰り返し動作          | 5000 回 の抜き差しを行う。<br>挿抜速度 : 10 mm/s 以下<br>挿抜間隔 : 5 秒 以上 (未嵌合状態) △              |  | ①接触抵抗<br>信号 : 80 mΩ 以下 (注3)<br>シールド : 100 mΩ 以下 (注3)<br>②破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                       |                               | ○                      | —  |          |
|                                                     | 耐振性             | 周波数 10 ～ 500 Hz, 片振幅 0.35 mm, △<br>加速度 50 m/s <sup>2</sup> , 3 軸向 各 2 時間試験する。 |  | ①1 μs 以上の電氣的瞬断がないこと。<br>(注4)<br>②破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                                               |                               | ○                      | —  |          |
| 注1. 結露のないこと。 注2. 使用温度範囲は通電による温度上昇も含む。               |                 |                                                                               |  |                                                                                                                     |                               |                        |    |          |
| 注3. ケーブルの導体抵抗は含まない。                                 |                 |                                                                               |  |                                                                                                                     |                               |                        |    |          |
| 注4. 電氣的性能については端子No3, 8を除く信号端子及びシールドに適用。             |                 |                                                                               |  |                                                                                                                     |                               |                        |    |          |
|                                                     | △の数             | 訂正記事                                                                          |  | 設計                                                                                                                  |                               | 検図                     |    | 年月日      |
| △                                                   | 16              | DIS-E-00003646                                                                |  | TS. ITO                                                                                                             |                               | K1. KAGOTANI           |    | 20201222 |
| 備考                                                  |                 |                                                                               |  | 承 認                                                                                                                 |                               | MN. KENJO              |    | 20191210 |
|                                                     |                 |                                                                               |  | 検 図                                                                                                                 |                               | K1. NAGANUMA           |    | 20191210 |
|                                                     |                 |                                                                               |  | 担 当                                                                                                                 |                               | MT. YASUDA             |    | 20191210 |
|                                                     |                 |                                                                               |  | 製 図                                                                                                                 |                               | YK. MITSUISHI          |    | 20191210 |
| 試験規格の記載のない試験方法は, IEC 60512(対応規格 JIS C 5402)を適用している。 |                 |                                                                               |  |                                                                                                                     |                               |                        |    |          |
| 注 QT:確認試験 AT:製品検査 ○:適用項目                            |                 |                                                                               |  | 図番                                                                                                                  |                               | SLC-129981-00-00       |    |          |
| HRS                                                 | 製 品 規 格 表       |                                                                               |  | 製品名                                                                                                                 |                               | IX31G-A-10S-CVL2 (7.0) |    |          |
|                                                     | ヒロセ電機株式会社       |                                                                               |  | 製品コード                                                                                                               |                               | CL0251-0069-0-00       |    | △ 1/3    |

| 性能                       |           |                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                        |                       |       |
|--------------------------|-----------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------|-------|
| 項目                       |           | 試験方法                                                                                                                                      | 規格                                                                                                                                                                                                     | QT                    | AT    |
| 機械的性能                    | 耐微摺動摩耗性   | 加速度 490 m/s <sup>2</sup> , 30 回/min の速度で 1000 回加える。⚠                                                                                      | ①1 μs 以上の電氣的瞬断がないこと。<br>(注4)<br>②破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                                                                                                                                  | ○                     | —     |
|                          | 耐衝撃性      | 加速度 300 m/s <sup>2</sup> , 持続時間 11 ms, 正弦半波 3 軸両方向 各 3 回衝撃を加える。<br>(計18回) ⚠                                                               | ①1 μs 以上の電氣的瞬断がないこと。<br>(注4)<br>②接触抵抗<br>信号 : 80 mΩ 以下 (注4)<br>シールド : 100 mΩ 以下 (注4)<br>③破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                                                                          | ○                     | —     |
|                          | ロック強度     | 適合コネクタを嵌合し、嵌合軸方向に 80 N で 60 秒 引張力を加える。                                                                                                    | ロックのはずれ及び破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                                                                                                                                                          | ○                     | —     |
|                          | ⚠ ロック操作性  | 20回/min 以下の速度で 10000回 ロック操作を行う。                                                                                                           | ①総合挿抜力<br>差込力 25 N 以下<br>引抜力 25 N 以下<br>②破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                                                                                                                          | ○                     | —     |
|                          | 基板固定強度    | 適合コネクタを嵌合した後、上下左右方向に適合コネクタケース端に 30 Nの力を 1 回 1 秒間、各方向 25 回 加える。                                                                            | 基板剥離及び破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                                                                                                                                                             | ○                     | —     |
| 環境的性能                    | 温度サイクル ⚠  | 温度 -55 → 常温 → +85 → 常温 °C 時間 30 → 2~3 → 30 → 2~3 分を 10 サイクル放置する。(嵌合放置) ⚠                                                                  | ①耐電圧 : DC 500 V 1分間印加し(漏洩電流 2 mA 以下)、せん絡・絶縁破壊がないこと。<br>②接触抵抗<br>信号 : 80 mΩ 以下 (注3)<br>シールド : 100 mΩ 以下 (注3)<br>③絶縁抵抗 : 500 MΩ 以上(乾燥時)<br>④破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                         | ○                     | —     |
|                          | 温湿度サイクル   | 温度槽(低温時) : 25 °C<br>温度槽(高温時) : 65 °C<br>湿度 : 93 %RH<br>低温槽 : -10 °C<br>上記条件に 24 時間サイクル で 10 サイクル 放置する。<br>(IEC 60068-2-38, test Z / AD) ⚠ | ①耐電圧 : DC 500 V 1分間印加し(漏洩電流 2 mA 以下)、せん絡・絶縁破壊がないこと。<br>②接触抵抗<br>信号 : 80 mΩ 以下 (注3)<br>シールド : 100 mΩ 以下 (注3)<br>③絶縁抵抗 : 500 MΩ 以上(乾燥時)<br>④総合挿抜力<br>差込力 25 N 以下<br>引抜力 25 N 以下<br>⑤破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。 | ○                     | —     |
| 注 QT:確認試験 AT:製品検査 ○:適用項目 |           |                                                                                                                                           | 図番                                                                                                                                                                                                     | SLC-129981-00-00      |       |
| HRS                      | 製品規格表     |                                                                                                                                           | 製品名                                                                                                                                                                                                    | IX31G-A-10S-CVL2(7.0) |       |
|                          | ヒロセ電機株式会社 |                                                                                                                                           | 製品コード                                                                                                                                                                                                  | CL0251-0069-0-00      | ⚠ 2/3 |

| 性能                       |               |                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                        |       |
|--------------------------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 項目                       |               | 試験方法                                                                                                                                                                                                                |       | 規格                                                                                                                                                                                                     |       |
| 環境的<br>性能                | 定常状態の耐湿性<br>⚠ | 温度 +40 °C, 湿度 93 %RH 中に<br>21 日間放置する。(嵌合放置)                                                                                                                                                                         | ⚠     | ①耐電圧：DC 500 V 1分間印加し(漏洩電<br>流 2 mA 以下)、せん絡・絶縁破壊がない<br>こと。<br>②接触抵抗<br>信号：80 mΩ 以下 (注3)<br>シールド：100 mΩ 以下 (注3)<br>③絶縁抵抗：500 MΩ 以上(乾燥時)<br>④総合挿抜力<br>差込力 25 N 以下<br>引抜力 25 N 以下<br>⑤破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。 | ○ ー   |
|                          | 耐熱性           | 温度 +85 ± 2 °C 中に 21日間放置する。<br>(嵌合放置)                                                                                                                                                                                | ⚠     | ①耐電圧：DC 500 V 1分間印加し(漏洩電<br>流 2 mA 以下)、せん絡・絶縁破壊がない<br>こと。<br>②接触抵抗<br>信号：80 mΩ 以下 (注3)<br>シールド：100 mΩ 以下 (注3)<br>③絶縁抵抗：500 MΩ 以上(乾燥時)<br>④総合挿抜力<br>差込力 25 N 以下<br>引抜力 25 N 以下<br>⑤破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。 | ○ ー   |
|                          | 耐寒性           | 温度 -55 ± 3 °C 中に 10日間放置する。<br>(嵌合放置)                                                                                                                                                                                | ⚠     | ①耐電圧：DC 500 V 1分間印加し(漏洩電<br>流 2 mA 以下)、せん絡・絶縁破壊がない<br>こと。<br>②接触抵抗<br>信号：80 mΩ 以下 (注3)<br>シールド：100 mΩ 以下 (注3)<br>③絶縁抵抗：500 MΩ 以上(乾燥時)<br>④総合挿抜力<br>差込力 25 N 以下<br>引抜力 25 N 以下<br>⑤破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。 | ○ ー   |
|                          | 塩水噴霧          | 濃度 5 % の塩水、試験温度 +35 ± 2 °C 中に<br>48 時間放置する。(未嵌合放置)                                                                                                                                                                  |       | 端子接触部にはなはだしい腐食がないこ<br>と。                                                                                                                                                                               | ○ ー   |
|                          | 混合ガス試験        | 試験温度 +25 ± 1 °C、湿度 75 ± 3 %RH中<br>H <sub>2</sub> S：10 ± 5 ppb, NO <sub>2</sub> ：200 ± 50 ppb ⚠<br>Cl <sub>2</sub> ：10 ± 5 ppb, SO <sub>2</sub> ：200 ± 20 ppb<br>に嵌合状態と未嵌合状態で、それぞれ 4 日間<br>放置する。<br>(IEC 60512, 方法4) | ⚠     | ①接触抵抗<br>信号：80 mΩ 以下 (注3)<br>シールド：100 mΩ 以下 (注3)<br>②破損, ひび, 部品のゆるみがないこと。                                                                                                                              | ○ ー   |
|                          |               |                                                                                                                                                                                                                     |       |                                                                                                                                                                                                        |       |
| 注 QT:確認試験 AT:製品検査 ○:適用項目 |               |                                                                                                                                                                                                                     | 図番    | SLC-129981-00-00                                                                                                                                                                                       |       |
| HRS                      | 製品規格表         |                                                                                                                                                                                                                     | 製品名   | IX31G-A-10S-CVL2 (7.0)                                                                                                                                                                                 |       |
|                          | ヒロセ電機株式会社     |                                                                                                                                                                                                                     | 製品コード | CL0251-0069-0-00                                                                                                                                                                                       | ⚠ 3/3 |