



# CITEL

## AC-Überspannungsschutz für LED Schutzklasse 1

### MLPCH1-230L-V



- ↳ Kompakter Typ 2+3 Überspannungsschutz
- ↳ Für Schutzklasse I Betriebsmittel
- ↳ Optimierte Koordination zum Endgerät durch integrierte Entkopplungsdrossel
- ↳ Einfache Montage
- ↳ Anschluss über Schraubkontakte
- ↳ Statussignalisierung
- ↳ Gerät Defekt - Trennung vom Netz und Stromkrestrennung
- ↳ Erfüllt die Normen IEC 61643-11 und EN 61643-11
- ↳ Besonders gut geeignet für Endstromkreise: z.B. LED-Beleuchtung



|  |  |  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
|--|--|--|-----------------------------|--|--------------------------------|---------------------------|--|---------------------------------------|---------------------------------------|--|------------------------------|--------------------------|----|------------------------|-------------------------|----|-----------|---|----|--------------------|---|----|--|--|----|--------------------------------------|---|----|--------------|--|------|---------------|---|---------------|----------|---|-----|-------|-------------------------------|--|---------------|---|--|---------|----------------------------------|--------|--------|-----------------------------------|---------|--------|-----------------------|-------|----------|
|  | <b>ELEKTRISCHE EIGENSCHAFTEN</b>   |  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| <p>GSG: Specific Gas Tube<br/>V: Varistor<br/>LED: Status indicator<br/>L: Coordination inductor<br/>Ft: Thermal fuse<br/>t*: Thermal disconnection system</p>   | <table border="1"> <tr><td>SPD Typ</td><td></td><td>2 (oder 3)</td></tr> <tr><td>Anwendung<br/>z.B. 230/400</td><td></td><td>230-277 V Einphasig</td></tr> <tr><td>AC-Netzform<br/>TNS or TNC or TT or IT</td><td></td><td>TT-TN</td></tr> <tr><td>Höchste Dauerspannung AC</td><td>Uc</td><td>320 Vac</td></tr> <tr><td>max. Laststrom<br/>@25°C</td><td>IL</td><td>2.5 A</td></tr> <tr><td>TOV-Spannung (L-N) 5sec. Charakteristik<br/>TOV Fest</td><td>UT</td><td>335 Vac Festigkeit</td></tr> <tr><td>TOV-Spannung (L-N) 120min. Charakteristik<br/>TOV Fest oder Sicher</td><td>UT</td><td>440 Vac Sicheres Verhalten</td></tr> <tr><td>TOV-Spannung (N-PE) 200ms Charakteristik<br/>TOV Fest oder Sicher</td><td>UT</td><td>1200 V/300A/200ms Sicheres Verhalten</td></tr> <tr><td>Nennableitstoßstrom (8/20) µs /Pol<br/>15 Impulse mit In (8/20) µs</td><td>In</td><td>5 kA</td></tr> <tr><td>max. Ableitstoßstrom<br/>max. Ableitfähigkeit 8/20 µs pro Pol</td><td>Imax</td><td>10 kA</td></tr> <tr><td>max. Gesamtableitstoßstrom (8/20)µs<br/>Gesamtableitstoßstrom mit 1 x (8/20)µs</td><td>Imax<br/>Total</td><td>20 kA</td></tr> <tr><td>Kombinierter Stoß nach IEC 61643-11 (1,2/50µs + 8/20µs) /Pol<br/>Test klasse III : 1.2/50µs – 8/20µs</td><td>Uoc</td><td>10 kV</td></tr> <tr><td>Surge withstand IEEE C62.41.2</td><td></td><td>10 kV / 10 kA</td></tr> <tr><td>Schutzmodus<br/>Schutzmodi- common und/oder differential</td><td></td><td>CM / DM</td></tr> <tr><td>Schutzpegel L/N<br/>@ In (8/20µs)</td><td>Up L/N</td><td>1.5 kV</td></tr> <tr><td>Schutzpegel L/PE<br/>@ In (8/20µs)</td><td>Up L/PE</td><td>1.5 kV</td></tr> <tr><td>Kurzschlussfestigkeit</td><td>Iscrr</td><td>10 000 A</td></tr> </table> |  | SPD Typ                     |  | 2 (oder 3)                     | Anwendung<br>z.B. 230/400 |  | 230-277 V Einphasig                   | AC-Netzform<br>TNS or TNC or TT or IT |  | TT-TN                        | Höchste Dauerspannung AC | Uc | 320 Vac                | max. Laststrom<br>@25°C | IL | 2.5 A     | TOV-Spannung (L-N) 5sec. Charakteristik<br>TOV Fest | UT | 335 Vac Festigkeit | TOV-Spannung (L-N) 120min. Charakteristik<br>TOV Fest oder Sicher | UT | 440 Vac Sicheres Verhalten                       | TOV-Spannung (N-PE) 200ms Charakteristik<br>TOV Fest oder Sicher | UT | 1200 V/300A/200ms Sicheres Verhalten | Nennableitstoßstrom (8/20) µs /Pol<br>15 Impulse mit In (8/20) µs | In | 5 kA         | max. Ableitstoßstrom<br>max. Ableitfähigkeit 8/20 µs pro Pol | Imax | 10 kA         | max. Gesamtableitstoßstrom (8/20)µs<br>Gesamtableitstoßstrom mit 1 x (8/20)µs | Imax<br>Total | 20 kA    | Kombinierter Stoß nach IEC 61643-11 (1,2/50µs + 8/20µs) /Pol<br>Test klasse III : 1.2/50µs – 8/20µs | Uoc | 10 kV | Surge withstand IEEE C62.41.2 |  | 10 kV / 10 kA | Schutzmodus<br>Schutzmodi- common und/oder differential |  | CM / DM | Schutzpegel L/N<br>@ In (8/20µs) | Up L/N | 1.5 kV | Schutzpegel L/PE<br>@ In (8/20µs) | Up L/PE | 1.5 kV | Kurzschlussfestigkeit | Iscrr | 10 000 A |
| SPD Typ  |  | 2 (oder 3)                                       |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Anwendung<br>z.B. 230/400  |  | 230-277 V Einphasig                              |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| AC-Netzform<br>TNS or TNC or TT or IT  |  | TT-TN  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Höchste Dauerspannung AC   | Uc   | 320 Vac  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| max. Laststrom<br>@25°C  | IL   | 2.5 A  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| TOV-Spannung (L-N) 5sec. Charakteristik<br>TOV Fest  | UT   | 335 Vac Festigkeit                               |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| TOV-Spannung (L-N) 120min. Charakteristik<br>TOV Fest oder Sicher  | UT   | 440 Vac Sicheres Verhalten                       |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| TOV-Spannung (N-PE) 200ms Charakteristik<br>TOV Fest oder Sicher   | UT   | 1200 V/300A/200ms Sicheres Verhalten             |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Nennableitstoßstrom (8/20) µs /Pol<br>15 Impulse mit In (8/20) µs  | In   | 5 kA   |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| max. Ableitstoßstrom<br>max. Ableitfähigkeit 8/20 µs pro Pol   | Imax   | 10 kA  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| max. Gesamtableitstoßstrom (8/20)µs<br>Gesamtableitstoßstrom mit 1 x (8/20)µs  | Imax<br>Total  | 20 kA  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Kombinierter Stoß nach IEC 61643-11 (1,2/50µs + 8/20µs) /Pol<br>Test klasse III : 1.2/50µs – 8/20µs  | Uoc  | 10 kV  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Surge withstand IEEE C62.41.2  |  | 10 kV / 10 kA                                    |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Schutzmodus<br>Schutzmodi- common und/oder differential  |  | CM / DM  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Schutzpegel L/N<br>@ In (8/20µs)   | Up L/N   | 1.5 kV   |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Schutzpegel L/PE<br>@ In (8/20µs)  | Up L/PE  | 1.5 kV   |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Kurzschlussfestigkeit  | Iscrr  | 10 000 A   |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| <b>MECHANISCHE EIGENSCHAFTEN</b>   |  |  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| <table border="1"> <tr><td>Technologie</td><td></td><td>GSG+MOV</td></tr> <tr><td>Anschlussart</td><td></td><td>Schraubklemme 1.5-2.5 mm<sup>2</sup></td></tr> <tr><td>Montage auf</td><td></td><td>Trägerrahmen zur Wandmontage</td></tr> <tr><td>Gehäusewerkstoff</td><td></td><td>Thermoplastik UL94 V-0</td></tr> <tr><td>Temperaturbereich</td><td>Tu</td><td>-40/+85°C</td></tr> <tr><td>Schutzart</td><td></td><td>IP20</td></tr> <tr><td>Ausfallverhalten</td><td></td><td>Trennung vom Netz mit Stromkrestrennung; LED aus</td></tr> <tr><td>Fehlersignalisierung</td><td></td><td>Stromkrestrennung und LED aus</td></tr> <tr><td>Spannungs- oder Betriebszustandsanzeige</td><td></td><td>Grüne LED an</td></tr> <tr><td>Einbaumaße</td><td></td><td>Siehe Maßbild</td></tr> <tr><td>Gewicht</td><td></td><td>0.046 kg</td></tr> </table> |  |  | Technologie                 |  | GSG+MOV                        | Anschlussart              |  | Schraubklemme 1.5-2.5 mm <sup>2</sup> | Montage auf                           |  | Trägerrahmen zur Wandmontage | Gehäusewerkstoff         |    | Thermoplastik UL94 V-0 | Temperaturbereich       | Tu | -40/+85°C | Schutzart   |    | IP20               | Ausfallverhalten  |    | Trennung vom Netz mit Stromkrestrennung; LED aus | Fehlersignalisierung   |    | Stromkrestrennung und LED aus        | Spannungs- oder Betriebszustandsanzeige                           |    | Grüne LED an | Einbaumaße   |      | Siehe Maßbild | Gewicht   |               | 0.046 kg |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Technologie  |  | GSG+MOV  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Anschlussart   |  | Schraubklemme 1.5-2.5 mm <sup>2</sup>            |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Montage auf  |  | Trägerrahmen zur Wandmontage                     |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Gehäusewerkstoff   |  | Thermoplastik UL94 V-0                           |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Temperaturbereich  | Tu   | -40/+85°C  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Schutzart  |  | IP20   |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Ausfallverhalten   |  | Trennung vom Netz mit Stromkrestrennung; LED aus |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Fehlersignalisierung   |  | Stromkrestrennung und LED aus                    |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Spannungs- oder Betriebszustandsanzeige  |  | Grüne LED an                                     |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Einbaumaße   |  | Siehe Maßbild                                    |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Gewicht  |  | 0.046 kg   |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| <b>Trennvorrichtungen</b>  |  |  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| <table border="1"> <tr><td>thermische Trennvorrichtung</td><td></td><td>Intern</td></tr> <tr><td>Fehlerstromschutzschalter</td><td></td><td>Typ „S“ oder zeitverzögert</td></tr> </table>  |  |  | thermische Trennvorrichtung |  | Intern                         | Fehlerstromschutzschalter |  | Typ „S“ oder zeitverzögert            |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| thermische Trennvorrichtung  |  | Intern   |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Fehlerstromschutzschalter  |  | Typ „S“ oder zeitverzögert                       |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| <b>NORMEN</b>  |  |  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| <table border="1"> <tr><td>Normkonform nach</td><td></td><td>IEC 61643-11 / DIN EN 61643-11</td></tr> </table>   |  |  | Normkonform nach            |  | IEC 61643-11 / DIN EN 61643-11 |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| Normkonform nach   |  | IEC 61643-11 / DIN EN 61643-11                   |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| <b>Artikel Nummer</b>  |  |  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |
| 833221   |  |  |                             |  |                                |                           |  |                                       |                                       |  |                              |                          |    |                        |                         |    |           |   |    |                    |   |    |  |  |    |                                      |   |    |              |  |      |               |   |               |          |   |     |       |                               |  |               |   |  |         |                                  |        |        |                                   |         |        |                       |       |          |

