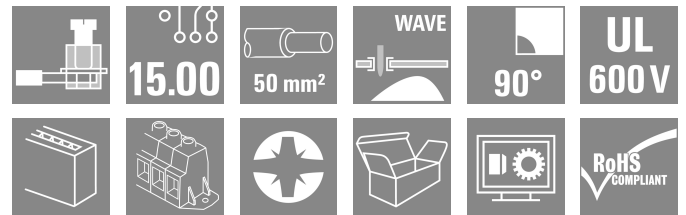


# LXXX 15.00/09/90FL 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## 제품 이미지



보드에서 추가 전력을 위한 고전류 PCB 결선: 최대 50 mm² 와이어에서 150 A / 1000 V, PCB에 바로 전송됨!

컴팩트한 표준 하우징에 입증된 스틸 클램프 결선 기술을 탑재한 LXXX 15.0은 전력 전자장치에서 보안성, 전력 밀도 및 소형화라는 최신 시장 요구사항을 반영하고 있습니다. 이 제품은 이러한 요구사항에 따라 개발, 생산, 설치, 유지보수를 포함하여 전체 가치 창출 사슬을 위한 효율적인 솔루션을 제공합니다.

기능 및 응용 분야의 결선 방법 형태가 중요한 역할을 담당합니다. 응용 분야의 설계, 신뢰성, 사용성 및 비용에도 영향을 미칩니다. 대체 예를 들어, 볼트 또는 부스바와 관련된 복잡한 구조를 대체한 PCB는 고전류의 응용 분야에서도 향후에 일관되고 적합한 시스템 플랫폼으로 변형될 수 있습니다.

LXXX 15.0은 사이즈와 복잡성을 줄이면서 동시에 응용 분야 통합을 개선하고 있습니다. 이렇게 함으로써 기존 메커니즘 및 결선 모듈보다 개선된 전력 전자장치의 요구사항을 충족합니다.

## 일반 주문 데이터

|            |                                                                                                    |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 버전         | PCB 단자대, 15.00 mm, 극 수: 9, 90°, 솔더 핀 길이 (l): 4.5 mm, 주석 도금, 검정, 클램프 요크 결선, 클램프 범위, 최대 : 50 mm², 박스 |
| 주문 번호      | <a href="#">1386930000</a>                                                                         |
| 유형         | LXXX 15.00/09/90FL 4.5SN BK BX                                                                     |
| GTIN (EAN) | 4050118187649                                                                                      |
| 수량         | 8 items                                                                                            |
| 제품 데이터     | IEC: 1000 V / 150 A / 0.5 - 50 mm²<br>UL: 600 V / 126 A / AWG 20 - AWG 1                           |
| 패키징        | 박스                                                                                                 |

## 기술 데이터

### 승인

승인



|                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| ROHS                  | 준수                      |
| UL File Number Search | <a href="#">UL 웹사이트</a> |
| 인증 번호(UR)             | E60693                  |

### 치수 및 중량

|              |             |         |             |
|--------------|-------------|---------|-------------|
| 깊이           | 31 mm       | 깊이 (인치) | 1.2205 inch |
| 높이           | 56 mm       | 높이 (인치) | 2.2047 inch |
| 가장 낮은 버전의 높이 | 51.5 mm     | 너비      | 150.5 mm    |
| 폭 (인치)       | 5.9252 inch | 순중량     | 266.8 g     |

### 환경 제품 규정 준수

|            |                     |
|------------|---------------------|
| RoHS 준수 상태 | 준수, 예외 미존재          |
| REACH SVHC | 0.1 wt% 이상의 SVHC 없음 |

### 시스템 매개변수

| 제품군             | OMNIMATE 파워 - 시리즈 LXXX | 와이어 결선 방식                 | 클램프 요크 결선    |
|-----------------|------------------------|---------------------------|--------------|
| PCB에 장착         | THT 용접 결선              | 도체 아웃렛 방향                 | 90°          |
| 피치(mm)(P)       | 15.00 mm               | 피치(인치)(P)                 | 0.591 "      |
| 극 수             | 9                      | 핀 시리즈 수량                  | 1            |
| 고객 맞춤           | 아니요                    | 행 수                       | 1            |
| 솔더 핀 길이(l)      | 4.5 mm                 | 솔더핀 크기                    | 1.2 x 1.2 mm |
| 솔더 구멍 직경(D)     | 1.6 mm                 | 솔더 구멍 직경 공차(D)            | + 0,1 mm     |
| 폴당 용접 핀 수       | 4                      | 스크류드라이버 블레이드              | 1.2 x 6.5    |
| 스크류드라이버 블레이드 표준 | DIN 5264               | 조임 토크, 최소                 | 2.5 Nm       |
| 조임 토크, 최대       | 4 Nm                   | 클램프 스크류                   | M 6          |
| 탈피 길이           | 18 mm                  | L1(mm)                    | 120.00 mm    |
| L1(인치)          | 4.727 "                | DIN VDE 0470에 따른 터치 안전 보호 | IP 20        |
| 보호 등급           | IP20                   |                           |              |

### 자재 데이터

|                                           |                                  |                      |           |
|-------------------------------------------|----------------------------------|----------------------|-----------|
| 절연재                                       | Wemid(PA)                        | 컬러 코드                | 검정        |
| 컬러 차트(유사)                                 | RAL 9011                         | 절연재 그룹               | I         |
| CTI(Comparative Tracking Index, 비교 추적 지수) | ≥ 600                            | Moisture Level (MSL) |           |
| UL 94 가연성 등급                              | V-0                              | 접점 재질                | 구리 합금     |
| 접점 표면                                     | 주석 도금                            | 코팅                   | 4-6 µm SN |
| 용접 결선의 레이어 구조                             | 1.5...3 µm Ni / 4...6 µm Sn matt | 보관 온도, 최소            | -40 °C    |
| 보관 온도, 최대                                 | 70 °C                            | 작동 온도, 최소            | -50 °C    |
| 작동 온도, 최대                                 | 120 °C                           | 온도 범위, 설치, 최소        | -25 °C    |
| 온도 범위, 설치, 최대                             | 120 °C                           |                      |           |

### 결선에 적합한 컨덕터

|            |         |
|------------|---------|
| 클램프 범위, 최소 | 0.5 mm² |
| 클램프 범위, 최대 | 50 mm²  |

## LXXX 15.00/09/90FL 4.5SN BK BX

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

www.weidmueller.com

## 기술 데이터

|                                   |                     |                     |                             |
|-----------------------------------|---------------------|---------------------|-----------------------------|
| 결선 단면규격 AWG, 최소                   | AWG 20              |                     |                             |
| 결선 단면규격 AWG, 최대                   | AWG 1               |                     |                             |
| 단선, 최소 H05(07) V-U                | 0.5 mm <sup>2</sup> |                     |                             |
| 단선, 최대 H05(07) V-U                | 16 mm <sup>2</sup>  |                     |                             |
| 꼬임, 최소 H07V-R                     | 6 mm <sup>2</sup>   |                     |                             |
| stranded, 최대 H07V-R               | 50 mm <sup>2</sup>  |                     |                             |
| 연선, 최소 H05(07) V-K                | 0.5 mm <sup>2</sup> |                     |                             |
| 연선, 최대 H05(07) V-K                | 35 mm <sup>2</sup>  |                     |                             |
| 플라스틱 소매 페럴 포함, DIN 46228 pt 4, 최소 | 0.5 mm <sup>2</sup> |                     |                             |
| 플라스틱 소매 페럴 포함, DIN 46228 pt 4, 최대 | 35 mm <sup>2</sup>  |                     |                             |
| 와이어 엔드 페럴 포함, DIN 46228 pt 1, 최소  | 0.5 mm <sup>2</sup> |                     |                             |
| 페럴 포함, DIN 46228 pt 1, 최대         | 35 mm <sup>2</sup>  |                     |                             |
| 클램프형 도체                           | 도체 결선 단면적           | 유형                  | 미세 와이어                      |
|                                   |                     | 공칭                  | 2.5 mm <sup>2</sup>         |
| 와이어 종단 페룰                         | 탈피 길이               | 공칭                  | 20 mm                       |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H2.5/25D BL</a> |
|                                   |                     | 탈피 길이               | 공칭 18 mm                    |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H2.5/18</a>     |
| 도체 결선 단면적                         | 유형                  | 미세 와이어              |                             |
|                                   | 공칭                  | 4 mm <sup>2</sup>   |                             |
| 와이어 종단 페룰                         | 탈피 길이               | 공칭                  | 20 mm                       |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H4.0/26D GR</a> |
|                                   |                     | 탈피 길이               | 공칭 18 mm                    |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H4.0/18</a>     |
| 도체 결선 단면적                         | 유형                  | 미세 와이어              |                             |
|                                   | 공칭                  | 6 mm <sup>2</sup>   |                             |
| 와이어 종단 페룰                         | 탈피 길이               | 공칭                  | 20 mm                       |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H6.0/26 SW</a>  |
|                                   |                     | 탈피 길이               | 공칭 18 mm                    |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H6.0/18</a>     |
| 도체 결선 단면적                         | 유형                  | 미세 와이어              |                             |
|                                   | 공칭                  | 10 mm <sup>2</sup>  |                             |
| 와이어 종단 페룰                         | 탈피 길이               | 공칭                  | 21 mm                       |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H10.0/28 EB</a> |
|                                   |                     | 탈피 길이               | 공칭 18 mm                    |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H10.0/18</a>    |
| 도체 결선 단면적                         | 유형                  | 미세 와이어              |                             |
|                                   | 공칭                  | 16 mm <sup>2</sup>  |                             |
| 와이어 종단 페룰                         | 탈피 길이               | 공칭                  | 21 mm                       |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H16.0/28 GN</a> |
|                                   |                     | 탈피 길이               | 공칭 18 mm                    |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H16.0/18</a>    |
| 도체 결선 단면적                         | 유형                  | 미세 와이어              |                             |
|                                   | 공칭                  | 1.5 mm <sup>2</sup> |                             |
| 와이어 종단 페룰                         | 탈피 길이               | 공칭                  | 20 mm                       |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H1.5/24 R</a>   |
|                                   |                     | 탈피 길이               | 공칭 18 mm                    |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H1.5/18</a>     |
| 도체 결선 단면적                         | 유형                  | 미세 와이어              |                             |
|                                   | 공칭                  | 35 mm <sup>2</sup>  |                             |
| 와이어 종단 페룰                         | 탈피 길이               | 공칭                  | 19 mm                       |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H35.0/32D R</a> |
|                                   |                     | 탈피 길이               | 공칭 18 mm                    |
|                                   |                     | 권장 와이어 종단 페룰        | <a href="#">H35.0/18</a>    |
| 도체 결선 단면적                         | 유형                  | 미세 와이어              |                             |

기술 데이터

|        |           |                                                              |                    |
|--------|-----------|--------------------------------------------------------------|--------------------|
| 참조 텍스트 | 와이어 종단 페룰 | 공칭                                                           | 50 mm <sup>2</sup> |
|        |           | 탈피 길이                                                        | 공칭 18 mm           |
|        |           | 권장 와이어 종단 페룰                                                 | H50.0/18           |
| 참조 텍스트 |           | 페룰 길이는 제품과 정격 전압에 따라 선택합니다.. 플라스틱 칼라의 외경은 피치(P) 보다 커서는 안 됩니다 |                    |

IEC 정격데이터

|                                   |                        |                                   |        |
|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--------|
| 표준에 따라 시험완료                       | IEC 60664-1, IEC 61984 | 정격 전류, 극 수(Tu=20°C)               | 150 A  |
| 정격 전류, 극 수(Tu=40°C)               | 150 A                  | 서지 전압 클래스 정격 전압 / 오염 등급 II/2      | 1000 V |
| 서지 전압 클래스 정격 전압 / 오염 등급 III/2     | 1000 V                 | 서지 전압 클래스 정격 전압 / 오염 등급 III/3     | 1000 V |
| 서지 전압 클래스 정격 임펄스 전압 / 오염 등급 II/2  | 8 kV                   | 서지 전압 클래스 정격 임펄스 전압 / 오염 등급 III/2 | 8 kV   |
| 서지 전압 클래스 정격 임펄스 전압 / 오염 등급 III/3 | 8 kV                   |                                   |        |

CSA에 따른 정격 데이터

|                      |        |                      |       |
|----------------------|--------|----------------------|-------|
| 정격 전압(사용 그룹 B / CSA) | 600 V  | 정격 전압(사용 그룹 C / CSA) | 600 V |
| 정격 전압(사용 그룹 D / CSA) | 600 V  | 정격 전류(사용 그룹 B / CSA) | 127 A |
| 정격 전류(사용 그룹 C / CSA) | 127 A  | 정격 전류(사용 그룹 D / CSA) | 5 A   |
| 와이어 단면적, AWG, 최소     | AWG 20 | 와이어 단면적, AWG, 최대     | AWG 1 |

UL 1059에 따른 정격 데이터

|                          |                        |                          |        |
|--------------------------|------------------------|--------------------------|--------|
| 협회(UR)                   | UR                     | 인증 번호(UR)                | E60693 |
| 정격 전압(사용 그룹 B / UL 1059) | 600 V                  | 정격 전압(사용 그룹 C / UL 1059) | 600 V  |
| 정격 전류(사용 그룹 B / UL 1059) | 126 A                  | 정격 전류(사용 그룹 C / UL 1059) | 126 A  |
| 와이어 단면적, AWG, 최소         | AWG 20                 | 와이어 단면적, AWG, 최대         | AWG 1  |
| 승인값 참조                   | 사양은 최대값, 상세정보 - 승인서 참조 |                          |        |

패키징

|       |           |        |           |
|-------|-----------|--------|-----------|
| 패키징   | 박스        | VPE 길이 | 356.00 mm |
| VPE 폭 | 142.00 mm | VPE 높이 | 63.00 mm  |

유형 테스트

|                    |        |                                                                        |
|--------------------|--------|------------------------------------------------------------------------|
| 테스트: 표시 내구성        | 표준     | DIN EN 60512-1-1 / 01.03                                               |
|                    | 테스트    | 원산지 표시, 유형 식별, 재질 유형, 피치, 날짜 시계, 승인 마킹 CSA, 승인 마킹 UL, 내구성              |
|                    | 평가     | 사용 가능                                                                  |
| 테스트: 클램프 사용 가능한 단면 | 표준     | DIN EN 60999-1 섹션 7 및 9.1 / 12.00, DIN EN 60947-1 섹션 8.2.4.5.1 / 12.02 |
|                    | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 경질 0.5 mm <sup>2</sup> 단면                                 |
|                    |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 꼬임 0.5 mm <sup>2</sup> 단면                                 |
|                    |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 경질 16 mm <sup>2</sup> 단면                                  |
|                    |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 연선 35 mm <sup>2</sup> 단면                                  |
|                    |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 AWG 20/1 단면                                               |
|                    |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 AWG 20/19 단면                                              |

기술 데이터

컨덕터의 손상 및 의도치 않은 느슨해짐 테스트

|         |        |                               |                        |
|---------|--------|-------------------------------|------------------------|
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 10/1               |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 1/19               |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | H07V-R50               |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | H07V-K35               |
|         | 평가     | 통과                            |                        |
|         | 표준     | DIN EN 60999-1 섹션 9.5 / 12.00 |                        |
|         | 요구 사항  | 0.3 kg                        |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | 경질 0.5 mm <sup>2</sup> |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | 꼬임 0.5 mm <sup>2</sup> |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 20/1               |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 20/19              |
|         | 평가     | 통과                            |                        |
|         | 요구 사항  | 1.4 kg                        |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 10/1               |
|         | 평가     | 통과                            |                        |
|         | 요구 사항  | 2.0 kg                        |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | 연선 10mm <sup>2</sup>   |
| 풀아웃 테스트 | 평가     | 통과                            |                        |
|         | 요구 사항  | 8,6 kg                        |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 1/19               |
|         | 평가     | 미점검                           |                        |
|         | 요구 사항  | 8,6 kg                        |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | 연선 35 mm <sup>2</sup>  |
|         | 평가     | 통과                            |                        |
|         | 표준     | DIN EN 60999 섹션 8.5 / 04.94   |                        |
|         | 요구 사항  | ≥20 N                         |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | 경질 0.5 mm <sup>2</sup> |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | 꼬임 0.5 mm <sup>2</sup> |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 20/1               |
|         |        | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 20/19              |
|         | 평가     | 통과                            |                        |
|         | 요구 사항  | ≥80 N                         |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 10/1               |
|         | 평가     | 통과                            |                        |
|         | 요구 사항  | ≥ 90N                         |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | 연선 10mm <sup>2</sup>   |
|         | 평가     | 통과                            |                        |
|         | 요구 사항  | > 236 N                       |                        |
|         | 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 단면               | AWG 1/19               |
|         | 평가     | 미점검                           |                        |
|         | 요구 사항  | > 190 N                       |                        |

## 기술 데이터

|        |                                          |
|--------|------------------------------------------|
| 컨덕터 유형 | 컨덕터 유형 및 컨덕터 연선 35 mm <sup>2</sup><br>단면 |
| 평가     | 통과                                       |

### 중요 참고 사항

|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IPC 준수 | 적합성:본 제품은 국제 공인 표준 및 기준에 따라 개발, 제조 및 납품되고, 해당 데이터 시트에 명시된 보증 특성을 준수하며 IPC-A-610 "Class 2"에 따른 디자인 특성을 충족합니다. 본 제품에 대한 추가 클레임은 요청 시 검토할 수 있습니다.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 참고 사항  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Additional variants on request</li> <li>• Rated current related to rated cross-section &amp; min. No. of poles.</li> <li>• Wire end ferrule without plastic collar to DIN 46228/1</li> <li>• Wire end ferrule with plastic collar to DIN 46228/4</li> <li>• P on drawing = pitch</li> <li>• Rated data refer only to the component itself. Clearance and creepage distances to other components are to be designed in accordance with the relevant application standards.</li> <li>• IP 20 from 16 mm<sup>2</sup> to 50 mm<sup>2</sup></li> <li>• The test point can only be used as potential-pickup point.</li> <li>• Wire-end ferrules are mandatory for stranded wires with more than 19 strands.</li> <li>• Long term storage of the product with average temperature of 50 °C and maximum humidity 70%, 36 months</li> </ul> |

### 분류

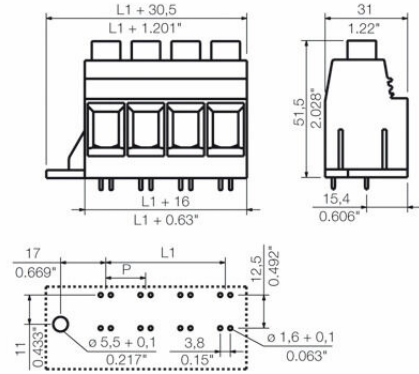
|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0    | EC002643    | ETIM 9.0    | EC002643    |
| ETIM 10.0   | EC002643    | ECLASS 14.0 | 27-46-01-01 |
| ECLASS 15.0 | 27-46-01-01 |             |             |

### 도면

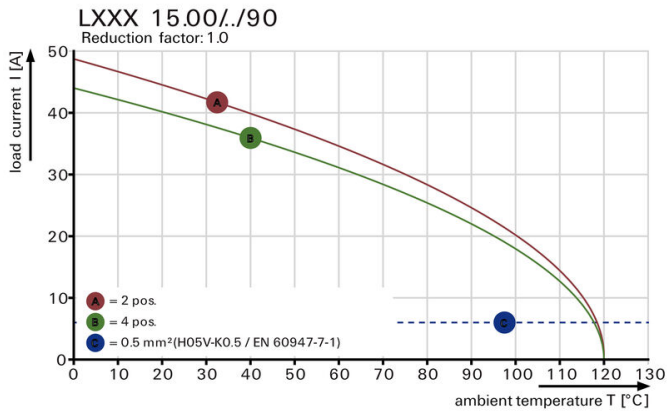
### 제품 이미지



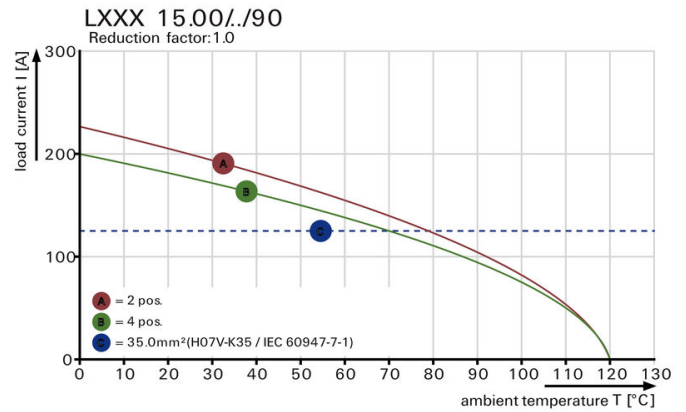
### Dimensional drawing



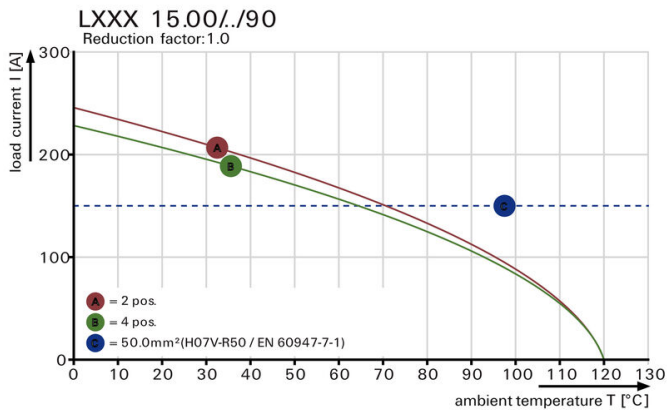
### Graph



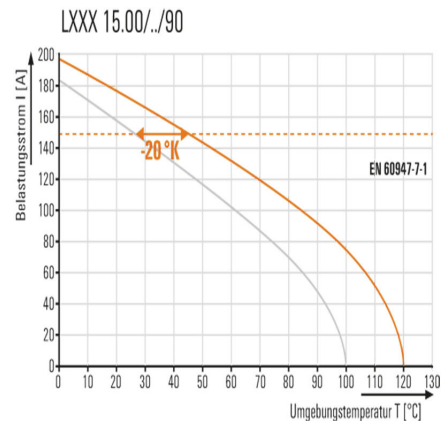
### Graph



### Graph



### 제품 장점



Increased power reserves Optimised application safety



Standard-compliant integration