



#### 에너지 미터 - BasicLine

##### 에너지 데이터 계측의 핵심 기능

BasicLine 장치는 단상 또는 3상 부하의 전력 특성을 측정합니다.

이러한 목적에 따라 시스템의 에너지 수요 투명성을 위해 기본 값이 제공됩니다.

필수 값은 유닛에 바로 표시되며 네트워크를 통해 송수신됩니다.

바이드물러의 장치는 핫레일 상단 또는 전면 패널 장착에 적합합니다.

핵심 기능에 중점을 둔 BasicLine 장치는 매우 우수한 비용 대비 효과를 자랑합니다.

해당 장치들은 이제 MID 인증을 획득했으며, 모드버스 RTU, 모드버스 TCP 및 MBUS 통신 모듈을 지원합니다.

#### 일반 주문 데이터

|            |  |
|------------|--|
| 버전         | Power measurement/display for 1-, 3-phase mains, use of CT, pulse output, digital input/output, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, Gateway |
| 주문 번호      | <a href="#">7760051006</a>   |
| 유형         | EM220-RTU-4DI2DO-GW  |
| GTIN (EAN) | 6944169818226  |
| 수량         | 1 items  |

## 기술 데이터

### 승인

승인



ROHS

준수

### 치수 및 중량

|     |       |         |             |
|-----|-------|---------|-------------|
| 길이  | 74 mm | 길이 (인치) | 2.9134 inch |
| 높이  | 96 mm | 높이 (인치) | 3.7795 inch |
| 너비  | 96 mm | 폭 (인치)  | 3.7795 inch |
| 순중량 | 380 g |         |             |

### 온도

|       |                 |       |                |
|-------|-----------------|-------|----------------|
| 보관 온도 | -40 °C...70 °C  | 작동 온도 | -25 °C...55 °C |
| 습도    | 0 ~ 90 %(응결 없음) |       |                |

### 환경 제품 규정 준수

|                       |                |
|-----------------------|----------------|
| RoHS 준수 상태            | 준수, 예외 존재      |
| RoHS 면제(해당되거나 알려진 경우) | 7a, 7cl        |
| REACH SVHC            | Lead 7439-92-1 |

### 기술 데이터

|                   |  |                                  |  |
|-------------------|--|----------------------------------|--|
| 디스플레이 값           | 전압, 전류 측정값, 피상 전력, 무효 전력, 역률, 주파수, 활성 전력 수요 가져오기/내보내기, 활성 에너지 총 가져오기/내보내기, 반응 에너지 총 가져오기/내보내기, 총 시스템 전원 수요 | 버전                               | 1상, 3상 main 전력 측정/디스플레이, CT 사용, 펄스 출력, 디지털 입력/출력, Modbus RTU, Modbus TCP/IP, 게이트웨이 |
| 장착 유형             | 전면 패널 장착   | 보호 등급                            | 전면 패널: IP51, IP20  |
| 오염 심각도            | 2  | 정격 전류                            | 전류 변압기를 통해 1A/5A   |
| 역률 입력             | ± 0.01   | 최대 전류                            | 5000 A   |
| 디스플레이 모니터링(모니터)   | LCD  | 측정 범위, 전압 L-N, AC                | 50...345 V   |
| 측정 범위, 전압 L-L, AC | 50...600 V   | 서지 전압 범주                         | III  |
| 공급 전압             | 75...270 V AC, 100...380 V DC  | 3-와이어 시스템                        | 예  |
| 4-와이어 시스템         | 예  | 사분면                              | 4  |
| 샘플링 주파수 50/60 Hz  | 14.4 kHz   | 초당 측정 결과                         | 1 s  |
| 전류 측정 채널          | 3  | 전압 측정 정확도                        | 0.5 %  |
| 전류 측정 정확도         | 0.5 %  | 활성 에너지에 대한 측정 정확도 (kWh, .../5 A) | Class 0.5S (IEC 62053-22), Class 0.5 (IEC 61557-12)                                |

### 입/출력

|          |   |              |   |
|----------|---|--------------|---|
| 입력 유형    | 3상 AC(3P, 3P +N), 변류기의 2차측 0-1 A 또는 0-5 A | 디지털 출력 구성 방식 | 예 |
| 디지털 입력 수 | 4   | 디지털 출력 수     | 2 |
| 온도 입력    | 아니요                                       |              |   |

## 기술 데이터

### 통신

|       |                 |       |   |
|-------|-----------------|-------|---|
| 패리티   | 모두 아님, 짝수, 홀수   | 중지 비트 | 1, 2  |
| 인터페이스 | RS485, Ethernet | 프로토콜  | Modbus RTU, Modbus/TCP (Port 502), Modbus-Gateway |

### 측정전류 입력

|           |        |           |                  |
|-----------|--------|-----------|------------------|
| 하우징 기본 재질 | 플라스틱   | 정격 전류     | 전류 변압기를 통해 1A/5A |
| 전류 측정 채널  | 3      | 전류 측정 정확도 | 0.5 %            |
| 최대 전류     | 5000 A |           |                  |

### 측정전압 입력

|                   |  |                   |            |
|-------------------|--|-------------------|------------|
| 저전압 네트워크          | 1 phase 2 wire (L + N), 1 phase 2 wire (L1 + L2), 3 phase 3 wire (L1 + L2 + L3), 3 phase 4 wire (L1 + L2 + L3 + N) | 전압 유형             | AC         |
| 주파수 범위, 최대        | 65 Hz  | 주파수 범위, 최소        | 45 Hz      |
| 전압 측정 정확도         | 0.5 %  | 3-와이어 시스템         | 예          |
| 사분면               | 4  | 측정 범위, 전압 L-L, AC | 50...600 V |
| 측정 범위, 전압 L-N, AC | 50...345 V   | 4-와이어 시스템         | 예          |

### 정 데이터 기록

|             |     |       |          |
|-------------|-----|-------|----------|
| 업데이트 간격 저항기 | 1 s | 소프트웨어 | EM 구성 도구 |
|-------------|-----|-------|----------|

### 절연 조정

|          |     |        |   |
|----------|-----|--------|---|
| 서지 전압 범주 | III | 오염 심각도 | 2 |
|----------|-----|--------|---|

### 결선 데이터

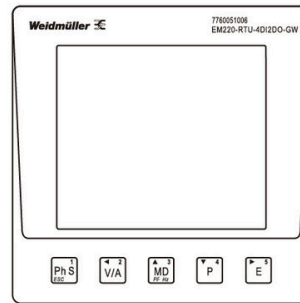
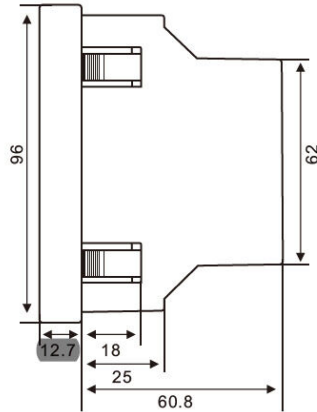
|  |                     |                                   |                     |
|--|---------------------|-----------------------------------|---------------------|
| 탈피 길이                                  | 8 mm                | 결선 유형                             | 스크류 결선              |
| 와이어 단면, 솔리드, 최소                        | 0.5 mm <sup>2</sup> | 와이어 단면, 솔리드, 최대                   | 2.5 mm <sup>2</sup> |
| 와이어 결선 단면, 가는 꼬임, 최소                   | 0.5 mm <sup>2</sup> | 와이어 결선 단면, 가는 꼬임, 최대              | 2.5 mm <sup>2</sup> |
| 와이어 결선 단면적, 가는 꼬임, 두 개의 클램프 가능 와이어, 최소 | 0.5 mm <sup>2</sup> | 와이어 단면, 가는 꼬임, 2개의 클램프 가능 와이어, 최대 | 2.5 mm <sup>2</sup> |

### 분류

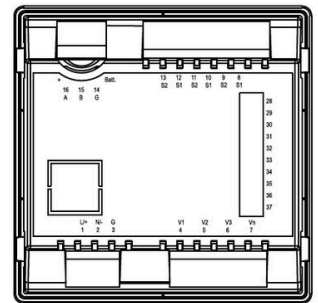
|             |             |             |             |
|-------------|-------------|-------------|-------------|
| ETIM 8.0    | EC002301    | ETIM 9.0    | EC002301    |
| ETIM 10.0   | EC002301    | ECLASS 14.0 | 27-14-23-30 |
| ECLASS 15.0 | 27-14-23-30 |             |             |

### 도면

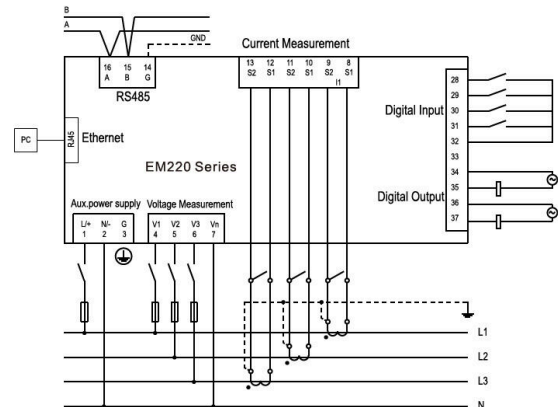
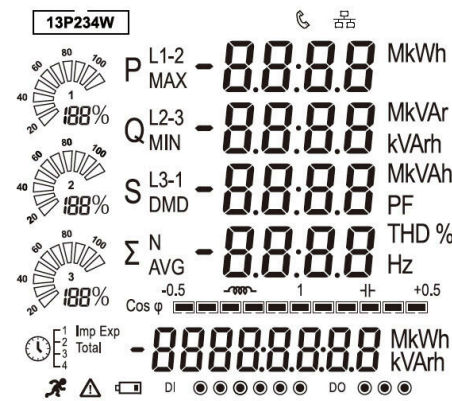
#### 치수 도면



Front view



Rear view



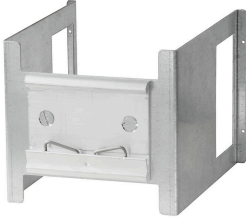
**EM220-RTU-4DI2DO-GW**

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

[www.weidmueller.com](http://www.weidmueller.com)

액세서리

액세서리



일반 주문 데이터

|            |                            |    |  |
|------------|----------------------------|----|--|
| 유형         | EM220 BRACKET              | 버전 |  |
| 주문 번호      | <a href="#">3068970000</a> |    |  |
| GTIN (EAN) | 4099987062862              |    |  |
| 수량         | 1 ST                       |    |  |