

# Fuente de alimentación industrial de 20 W con salida única para carril DIN **Serie MDR-20**



## ■ Características:

- Entrada de CA universal/rango completo
- Protecciones: cortocircuito / sobrecarga / sobretensión
- Refrigeración por convección natural
- Se puede instalar en un carril DIN TS-35/7,5 o 15
- Señal activa «DC OK» integrada
- Indicador LED de encendido
- Consumo en vacío <0,75 W
- Prueba de rodaje al 100 % a plena carga
- 3 años de garantía

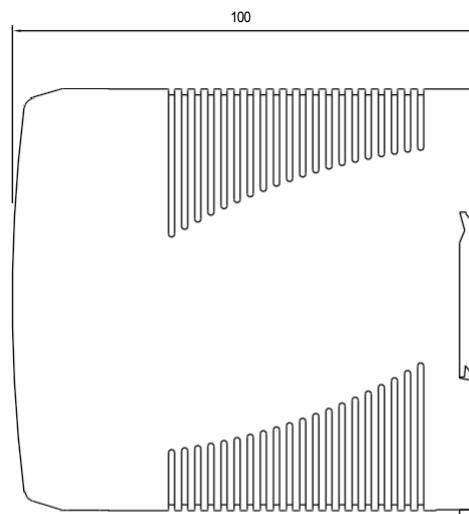
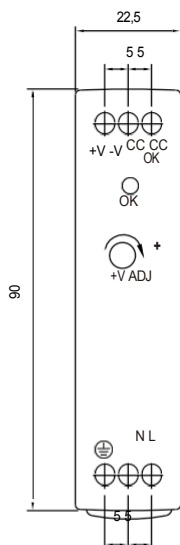
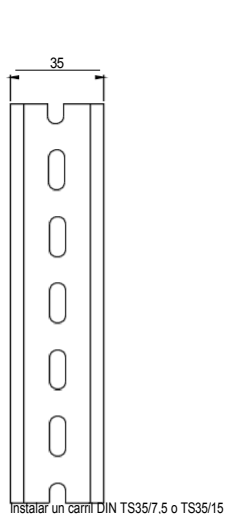


## ESPECIFICACIONES

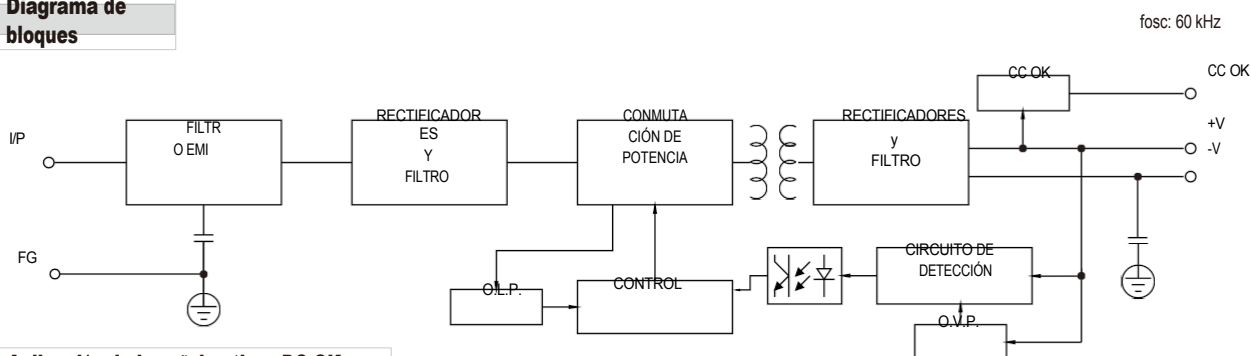
| MODELO                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | MDR-20-5                                                                                                                                                                   | MDR-20-12          | MDR-20-15             | MDR-20-24         |
|----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------------|-------------------|
| SALIDA                           | TENSIÓN DE CC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | 5 V                                                                                                                                                                        | 12 V               | 15 V                  | 24 V              |
|                                  | CORRIENTE NOMINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 3 A                                                                                                                                                                        | 1,67 A             | 1,34 A                | 1 A               |
|                                  | RANGO DE CORRIENTE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 0 ~ 3 A                                                                                                                                                                    | 0 ~ 1,67 A         | 0 ~ 1,34 A            | 0 ~ 1 A           |
|                                  | POTENCIA NOMINAL                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 15 W                                                                                                                                                                       | 20 W               | 20 W                  | 24 W              |
|                                  | ONDULACIÓN Y RUIDO (máx.) Nota 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 80 mVp-p                                                                                                                                                                   | 120 mVp-p          | 120 mVp-p             | 150 mVp-p         |
|                                  | RANGO DE AJUSTE DE TENSIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 4,75 ~ 5,5 V                                                                                                                                                               | 10,8 ~ 13,2 V      | 13,5 ~ 16,5 V         | 21,6 ~ 26,4 V     |
|                                  | TOLERANCIA DE TENSIÓN. Nota 3                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | ±2,0 %                                                                                                                                                                     | ±1,0 %             | ±1,0 %                | ±1,0 %            |
|                                  | REGULACIÓN DE LÍNEA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ±1,0 %                                                                                                                                                                     | ±1,0 %             | ±1,0 %                | ±1,0 %            |
|                                  | REGULACIÓN DE CARGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | ±1,0 %                                                                                                                                                                     | ±1,0 %             | ±1,0 %                | ±1,0 %            |
|                                  | CONFIGURACIÓN, TIEMPO DE ASCENSO<br>Nota 5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 500 ms, 30 ms/230 V CA      1000 ms, 30 ms/115 V CA a plena carga                                                                                                          |                    |                       |                   |
| TIEMPO DE MANTENIMIENTO (típico) | 50 ms/230 V CA      20 ms/115 V CA a plena carga                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                            |                    |                       |                   |
| ENTRADA                          | RANGO DE TENSIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 85 ~ 264 V CA      120 ~ 370 V CC                                                                                                                                          |                    |                       |                   |
|                                  | RANGO DE FRECUENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 47 ~ 63 Hz                                                                                                                                                                 |                    |                       |                   |
|                                  | RENDIMIENTO (típico)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 76 %                                                                                                                                                                       | 80 %               | 81 %                  | 84 %              |
|                                  | CORRIENTE ALTERNA (típica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 0,55 A/115 V CA      0,35 A/230 V CA                                                                                                                                       |                    |                       |                   |
|                                  | CORRIENTE DE ARRANQUE (típica)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | ARRANQUE EN FRÍO 20 A/115 V CA      40 A/230 V CA                                                                                                                          |                    |                       |                   |
|                                  | CORRIENTE DE FUGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | <1 mA / 240 V CA                                                                                                                                                           |                    |                       |                   |
| PROTECCIÓN                       | SOBRECARGA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 105 ~ 160 % de la potencia de salida nominal<br>Tipo de protección: limitación de corriente constante; se recupera automáticamente una vez eliminada la condición de fallo |                    |                       |                   |
|                                  | SOBRETENSIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 5,75 ~ 6,75 V                                                                                                                                                              | 13,8 ~ 16,2 V      | 17,25 ~ 20,25 V       | 27,6 ~ 32,4 V     |
|                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Tipo de protección: corte de tensión de salida, reinicio automático para restablecer el funcionamiento                                                                     |                    |                       |                   |
| FUNCIÓN                          | SEÑAL DE ACTIVACIÓN DE CC (máx.)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 3,75 ~ 6 V / 50 mA                                                                                                                                                         | 9 ~ 13,5 V / 40 mA | 11,5 ~ 16,5 V / 40 mA | 18 ~ 27 V / 20 mA |
| ENTORNO                          | TEMPERATURA DE FUNCIONAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | -20 ~ +70 °C (Consulte la «curva de reducción de potencia»)                                                                                                                |                    |                       |                   |
|                                  | HUMEDAD DE FUNCIONAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 20 ~ 90 % HR sin condensación                                                                                                                                              |                    |                       |                   |
|                                  | TEMPERATURA Y HUMEDAD DE ALMACENAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | -40 ~ +85 °C, 10 ~ 95 % HR                                                                                                                                                 |                    |                       |                   |
|                                  | COEFICIENTE DE TEMPERATURA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | ±0,03 %/°C (0 ~ 50 °C)                                                                                                                                                     |                    |                       |                   |
|                                  | VIBRACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Componente: 10 ~ 500 Hz, 2 G, 10 min/ciclo, 60 min en cada uno de los ejes X, Y y Z; Montaje: conforme a la norma IEC 60068-2-6                                            |                    |                       |                   |
| SEGURIDAD Y EMC (Nota 4)         | NORMAS DE SEGURIDAD                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | Homologado según UL 508, TÜV, BS EN/EN 62368-1, EAC TP TC 004, BSMI CNS 14336-1 y AS/NZS 62368.1                                                                           |                    |                       |                   |
|                                  | TENSIÓN DE RESISTENCIA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | I/P-O/P: 3 kV CA    I/P-FG: 2 kV CA    O/P-FG: 0,5 kV CA                                                                                                                   |                    |                       |                   |
|                                  | RESISTENCIA DE AISLAMIENTO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | I/P-O/P, I/P-FG, O/P-FG: 100 MΩ / 500 V CC / 25 °C / 70 % de humedad relativa                                                                                              |                    |                       |                   |
|                                  | EMISIONES EMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Conformidad con BS EN/EN 55032 (CISPR 32), BS EN/EN 61204-3 Clase B, BS EN/EN 61000-3-2, -3, EAC TP TC 020, CNS 13438 Clase B                                              |                    |                       |                   |
|                                  | INMUNIDAD EMC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Conforme a las normas BS EN/EN 61000-4-2, 3, 4, 5, 6, 8, 11, BS EN/EN 55024, BS EN/EN 61000-6-1, BS EN/EN 61204-3, nivel de industria ligera, criterio A, EAC TP TC 020    |                    |                       |                   |
| OTROS                            | MTBF                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 236,9 mil horas mín.    MIL-HDBK-217F (25 °C)                                                                                                                              |                    |                       |                   |
|                                  | DIMENSIONES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 22,5 × 90 × 100 mm (An. × Alt. × Prof.)                                                                                                                                    |                    |                       |                   |
|                                  | EMBALAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | 0,17 kg; 72 unidades/13,2 kg/1,04 pies cúbicos                                                                                                                             |                    |                       |                   |
| NOTA                             | <div>1. Todos los parámetros que NO se mencionen específicamente se miden con una entrada de 230 V CA, carga nominal y una temperatura ambiente de 25 °C.</div> <div>2. La ondulación y el ruido se miden con un ancho de banda de 20 MHz utilizando un par trenzado de 12" terminado con un condensador en paralelo de 0,1 uF y 47 uF.</div> <div>3. Tolerancia: incluye la tolerancia de ajuste, la regulación de línea y la regulación de carga.</div> <div>4. La fuente de alimentación se considera un componente que se instalará en un equipo final. Debe volver a confirmarse que el equipo final sigue cumpliendo las directivas de compatibilidad electromagnética (EMC). Para obtener orientación sobre cómo realizar estas pruebas de EMC, consulte «Pruebas de interferencias electromagnéticas (EMI) de fuentes de alimentación de componentes».</div> <div>(disponible en <a href="http://www.meanwell.com">http://www.meanwell.com</a>)</div> <div>5. La duración del tiempo de estabilización se mide en el primer arranque en frío. El encendido y apagado de la fuente de alimentación puede provocar un aumento del tiempo de estabilización.</div> <div>6. La reducción de potencia por temperatura ambiente es de 3,5 °C/1000 m en los modelos sin ventilador y de 5 °C/1000 m en los modelos con ventilador para altitudes de funcionamiento superiores a 2000 m (6500 pies).</div> <div>※ Exención de responsabilidad sobre el producto: para obtener información detallada, consulte <a href="https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx">https://www.meanwell.com/serviceDisclaimer.aspx</a></div> <div>Nombre del archivo: MDR-20-SPEC      21 de junio de 2021</div> |                                                                                                                                                                            |                    |                       |                   |

## Especificaciones mecánicas

N.º de caso 956 Unidad: mm

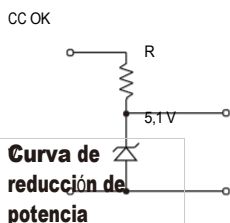


## Diagrama de bloques



## Aplicación de la señal activa «DC OK»

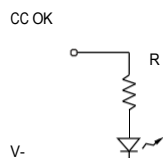
### (a) Señal de 5 V



| Modelo | R                  |
|--------|--------------------|
| 5 V    | $\geq 200 \Omega$  |
| 12 V   | $\geq 1,5 k\Omega$ |
| 15 V   | $\geq 2 k\Omega$   |
| 24 V   | $\geq 3,9 k\Omega$ |

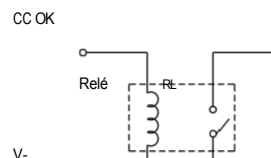
Curva de reducción de potencia

### (b) LED



| Modelo | R                  |
|--------|--------------------|
| 5 V    | $\geq 1 k\Omega$   |
| 12 V   | $\geq 2,4 k\Omega$ |
| 15 V   | $\geq 3 k\Omega$   |
| 24 V   | $\geq 4,7 k\Omega$ |

### (c) Relé



| Modelo | RL                 |
|--------|--------------------|
| 5 V    | $\geq 120 \Omega$  |
| 12 V   | $\geq 700 \Omega$  |
| 15 V   | $\geq 700 \Omega$  |
| 24 V   | $\geq 1,2 k\Omega$ |

Reducción de potencia de salida en función de la tensión de entrada

