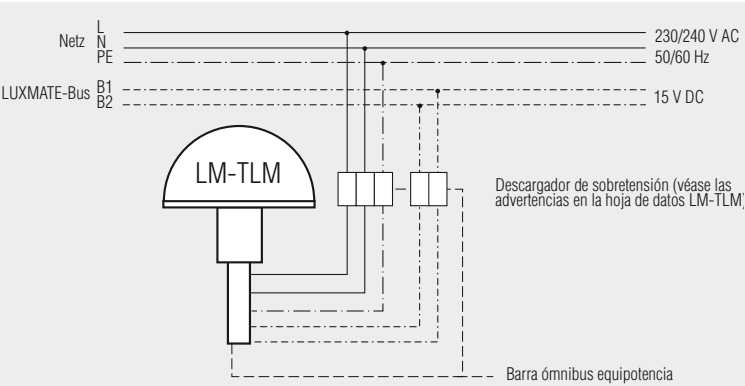
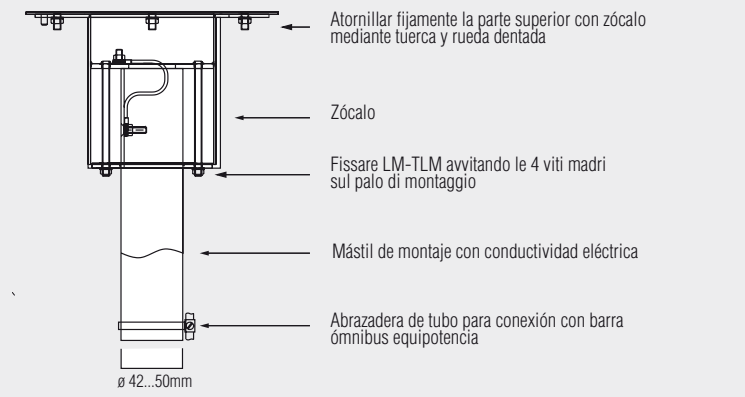




(ESP)



**Montaje y conexión equipotencial**



Sensor de luz diurna para comprobar los niveles de luz natural y el estado del cielo

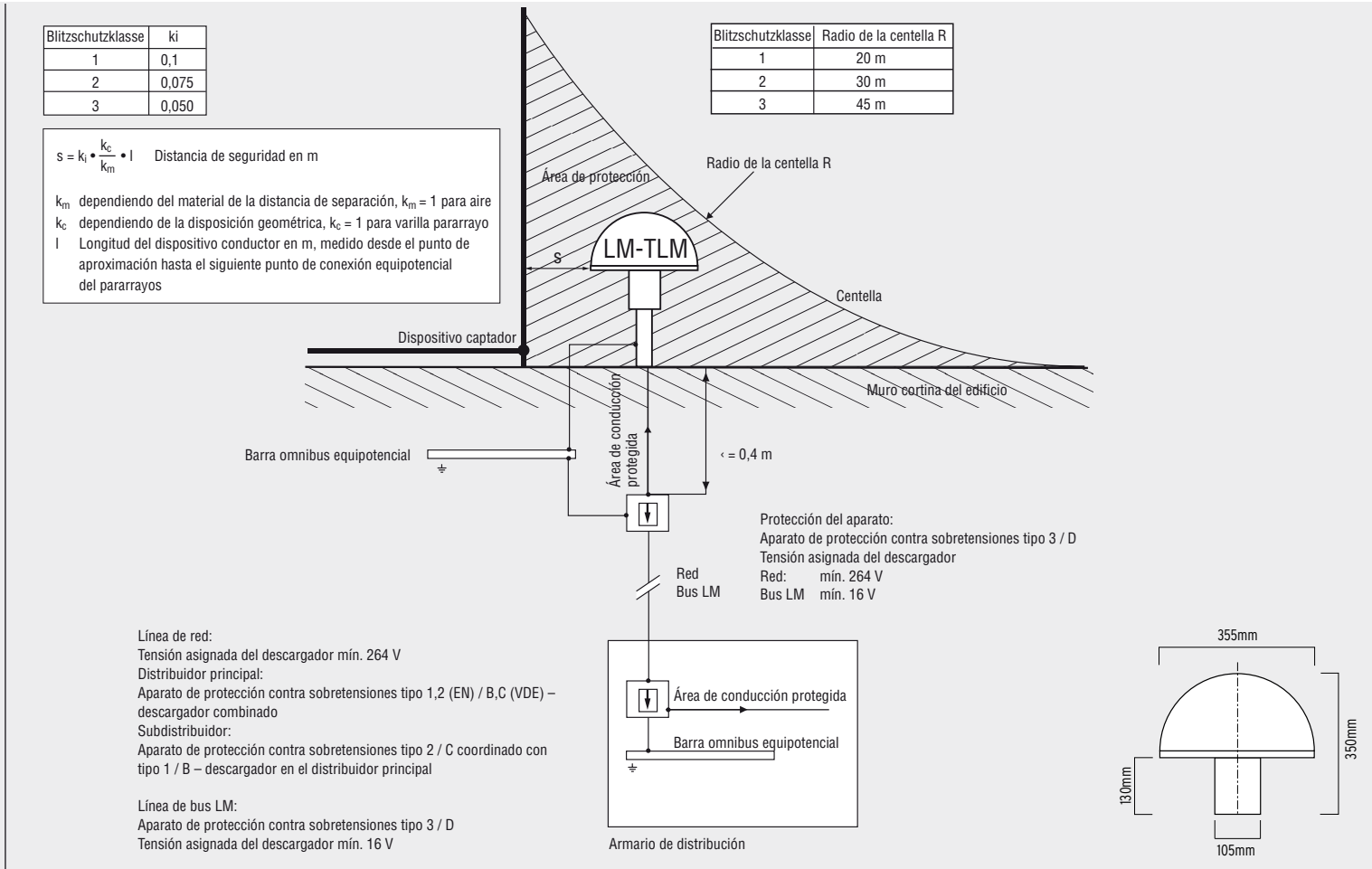
**Datos técnicos**

Tensión nominal	230 V AC, 50/60 Hz
Potencia de conexión	207...253 V AC, 50...60 Hz
Potencia de pérdida	max. 2 W sin calefacción, max. 39 con calefacción
Entradas	Bus-LUXMATE (B1,B2), Red (L,N,PE)
Bornas de conexión	0,5...2,5mm <sup>2</sup> , Conector de rosca
Sensores	8 sensores de luz
la carcasa	Cristal acrílico; Acero 1.4571
Montaje	sobre mástil de montaje ø 42...50 mm
Dimensiones	ø 350 mm, altura 310mm
Peso	aprox. 8 kg
Temperatura ambiente adm.	-20...+60°C
Clase de protección	I
Empuje del viento	

Velocidad del viento	Presión dinámica	Empuje del viento
120 km/h	800 N/m <sup>2</sup>	64 N
140 km/h	1100 N/m <sup>2</sup>	87 N
160 km/h	1440 N/m <sup>2</sup>	114 N

**Advertencias de instalación y montaje**

- Conectar el cable de red (trifás: L,N,PE) y el cable de bus (trifás) sobre los terminales roscados suministrados. Asegurar el cable de red y el cable de bus con descarga de tracción de la extracción!
- **Tierra funcional:** acoplamiento de conexión a tierra en el conector de red con la toma de tierra.
- **Tierra de protección:** La conexión entre la parte superior y el zócalo se establece con los tornillos de sujeción y las ruedas dentadas. La conexión con el mástil de montaje se realiza con el cable de tierra conectado al zócalo con tornillo y ruedas dentadas para la sujeción en el mástil de montaje.
- Han de considerarse los dispositivos de protección contra rayos: Protección contra rayos directos e indirectos véase las advertencias en la hoja de datos LM-TLM
- El LM-TLM debe montarse en la parte más alta del edificio sin que ningún elemento pueda ensombrecerlo, y debe fijarse para evitar que gire.
- Ponga atención en que la marca en el casquillo del sensor (flecha de orientación norte) esté orientada hacia el norte.
- El tubo de montaje, de 50 mm de diámetro, no se incluye con el sensor.



**Aplicación**

El cabezal de medición de luz natural registra las condiciones del cielo mediante 8 sensores de luz así como la dirección del sol y mide la intensidad de la luz natural. Los sensores de luz están adaptados a V(lambda).

El ordenador Room Automation LRA-1500(x) utiliza los valores de medición, que el LM-TLM facilita, para el control en función de la luz natural de la instalación LUXMATE.

**Indicaciones de planificación**

Una calefacción y ventilación interna del equipo evita que la cúpula del cabezal de medición se empañe. No es necesario calibrar los sensores. El tubo de montaje (diámetro permitido 42 – 50 mm) no está incluido en el volumen de suministro.

El LM-TLM debe montarse en el punto más alto del edificio sin que quede a la sombra y debe fijarse para evitar que gire. Es necesario cerciorarse de que la marca (flecha de orientación norte) en el casquillo del cabezal de medición este orientada hacia el norte.

**Instrucciones de Seguridad**

- La instalación de este aparato debe ser obligatoriamente realizada por personal debidamente cualificado.
- La corriente de alimentación debe ser desconectada antes de iniciar los trabajos de instalación.
- Deben tenerse en cuenta las precauciones de seguridad y prevención de accidentes correspondientes.
- Los dispositivos de protección no pueden retirarse.
- El personal técnico ha de encargarse de que se garantiza una conexión conductora de protección permanente del aparato.

**Protección contra rayos:**

- Se deben considerar las normas de protección contra rayos.
- El dispositivo de protección contra rayos debe ser ejecutado exclusivamente por personal técnico autorizado.

- **Protección contra rayos directos:**
  - Montaje del cabezal de medición de luz natural en el área de protección de la instalación pararrayos
  - Conexión del LM-TLM con la barra omnibus equipotencial

**Protección del aparato contra rayos indirectos:**

- Aparato de protección contra sobretensiones tipo 3 / D
- **Alimentación de red:** Tensión asignada del descargador mín. 264 V
- **Bus LM:** Tensión asignada del descargador mín. 16 V

**Protección contra rayos indirectos en el armario de distribución:**

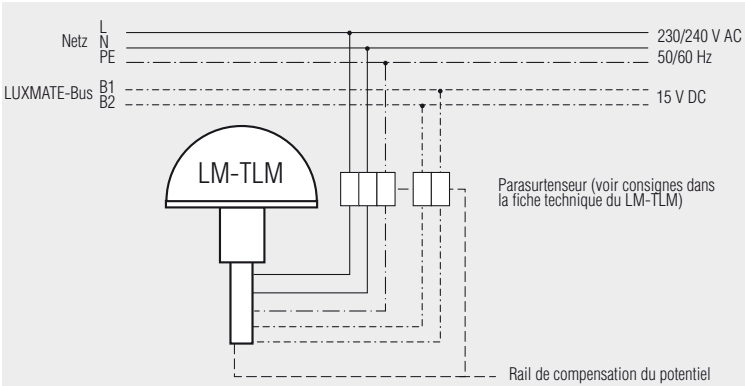
- Alimentación de red: Tensión asignada del descargador mín. 264 V
- **Distribuidor principal:** Aparato de protección contra sobretensiones tipo 1,2 (EN) / B,C (VDE) – descargador combinado
- **Subdistribuidor:** Aparato de protección contra sobretensiones tipo 2 / C coordinado con tipo 1 / B – descargador en el distribuidor principal

**Línea de bus LM:**  
Aparato de protección contra sobretensiones tipo 3 / D, tensión asignada del descargador mín. 16 V (tensión máx. posible del bus)  
Normas válidas exclusivamente para el área germanoparlante.

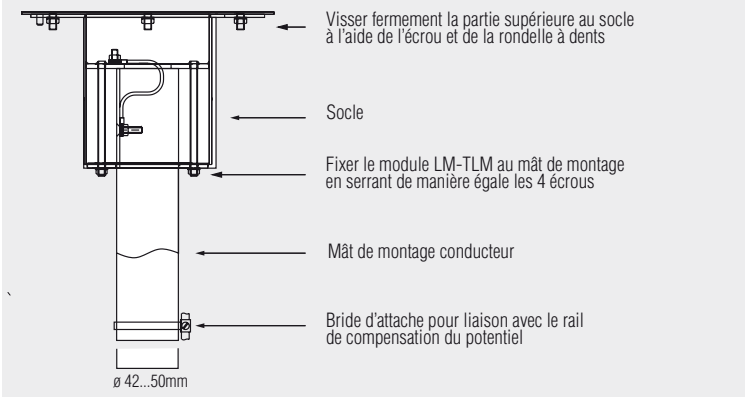
**Areas de aplicación**

El aparato debe ser usado solamente para las aplicaciones especificadas

(NL)



**Montage en potentiaalvereffening**



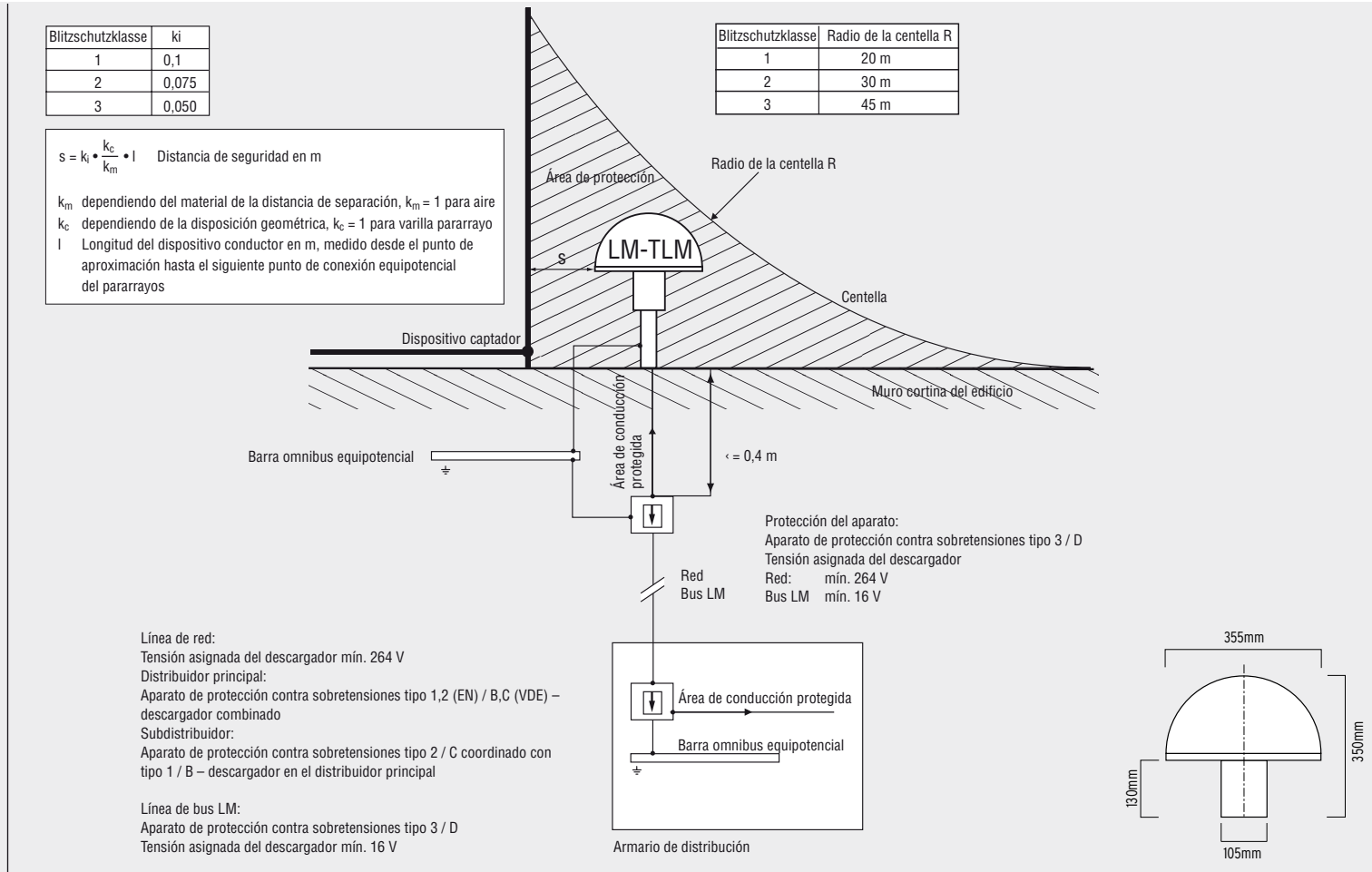
Daglichtmeetkop voor het meten van de daglichtwaarde en de hemelconditie

**Technische gegevens**

Nominale spanning	230/240 V AC, 50/60 Hz	
Aansluitvermogen	207...253 V AC, 50...60 Hz	
Vermogensverlies	max. 2 W zonder verwarming, max. 39 W met verwarming	
Ingangen	LUXMATE-bus (B1,B2), Net (L,N,PE)	
Aansluitklemmen	0,5...2,5mm <sup>2</sup> , schroef-steekconnector	
Sensoren	8 daglichtsensoren	
Kastmateriaal	Acrylglas; roestvrij staal 1.4571	
Montage	op montagegeste e 42...50 mm	
Afmetingen	ø 350 mm, hoogte 310mm	
Toel. omgevingstemperatuur	-20...+60°C	
Gewicht	ong. 8 kg	
Veiligheidsklasse	I	
windsnelheid	stuwdruk	windlast
120 km/h	800 N/m <sup>2</sup>	64 N
140 km/h	1100 N/m <sup>2</sup>	87 N
160 km/h	1440 N/m <sup>2</sup>	114 N

**Installatie- en montageaanwijzingen**

- Netkabel (3 aders: L,N,PE) en buskabel (2 aders) via meegeleverde schroefklemmen aansluiten. Net- en buskabel met trekantastingen beveiligen!
- **Functionele aarding:** verbinding van de aardvoersluiting van de netstekker met de aardelektrode
- **Veiligheidsaarding:** het bovendeel en de fitting worden met elkaar verbonden door middel van bevestigingschroeven en getande ringen; de verbinding met de montagegest gebeurt via de op de fitting aangesloten aardingskabel met de schroef en de getande ring voor de bevestiging aan de montagegest.
- De voorschriften voor bliksembeveiliging moeten nageleefd worden: beveiliging tegen directe en indirecte blikseminslag, zie aanwijzingen op gegevensblad LM-TLM.
- De LM-TLM wordt aan de hoogste plaats van het gebouw gemonteerd, schaduwvrij en tegen verdraaien gezekerd.
- Er moet op gelet worden, dat de markering (hoorpijl) op de meetkopsoekel naar het Noorden gericht is.
- De montagebus (doorsnede 50 mm) wordt niet meegeleverd.



**Toepassing**

De meetkop van het daglicht registreert met 8 lichtsensoren de luchttoestand evenals de richting van de zon en meet de intensiteit van het daglicht. De lichtsensoren zijn V(lambda) - aangepast. De Room Automation Computer LRA-1500(x) gebruikt de meetwaarden die ter beschikking gesteld worden door de LM-TLM voor de daglichtafhankelijke besturing van de LUXMATE installatie.

**Aanwijzingen planning**

Een in het toestel geïntegreerde verwarming en ventilatie voorkomt het beslaan van de koepel van de meetkop. Het is niet nodig om een vereffening van de sensoren uit te voeren. De montagebus (toegel. diameter 42 – 50 mm) is niet bij de levering inbegrepen.

De LM-TLM wordt gemonteerd op de hoogste plaats van het gebouw en beveiligd tegen draaien. Er moet op gelet worden dat de markering (pijl die het noorden aangeeft) op de sokkel van de meetkop naar het noorden gericht is.

**Veiligheidsindicaties**

- De installatie van dit apparaat mag alleen door geïnstrueerde vakkrachten geschieden.
- Vóór de werkzaamheden aan het apparaat moet de stroomvoorzorging uitgeschakeld worden.
- De geldende veiligheids- en ongevallenpreventievoorschriften dienen in acht te worden genomen.
- Beveiligingsinrichtingen mogen niet verwijderd worden.
- Vakkingd personeel moet ervoor zorgen dat een duurzame aardvoersluiting van het apparaat verzekerd is.

**Bliksembeveiliging:**

- De voorschriften voor bliksembeveiliging moeten in acht genomen worden.
- De inrichting van de bliksembeveiliging mag alleen uitgevoerd worden door geautoriseerd vakpersoneel.

**Beveiliging tegen directe blikseminslag:**

- Montage van de daglichtmeetkop in het beveiligde gebied van de installatie voor bliksembeveiliging
- Verbinding van de LM-TLM met de rail van de potentiaalvereffening

**Toestelbeveiliging tegen indirecte blikseminslag:**

- Beveiligingstoestel overspanning type 3 / D
- Netvoersluiting: afleider – toegekende spanning mín. 264V
- LM-bus: afleider – toegekende spanning mín. 16V

**Beveiliging tegen indirecte blikseminslag in de schakelkast:**

- **Netvoersluiting:** afleider – toegekende spanning mín. 264V
- **Hoofdverdelers:** beveiligingstoestel overspanning Type 1,2 (EN) / B,C (VDE) – combi-afleider
- **Subverdelers:** beveiligingstoestel overspanning Type 2 / C gecoördineerd met type 1 / B – afleider in de hoofdverdelers

**LM-busleiding:** beveiligingstoestel overspanning type 3 / D afleider – toegekende spanning mín. 16V (max. mogelijke busspanning)

Normen alleen geldig voor de Duitstalige ruimte.

**Toepassingen**

Het apparaat mag alleen voor de bedoelde toepassingen gebruikt worden.