



# INSTALLATION INSTRUCTIONS M-LB-440\*

2053 P+F / 05.23 / 3020630  
45-5702A

Pepperl+Fuchs Group  
Lilienthalstraße 200  
68307 Mannheim, Germany

Copyright Pepperl+Fuchs  
[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)

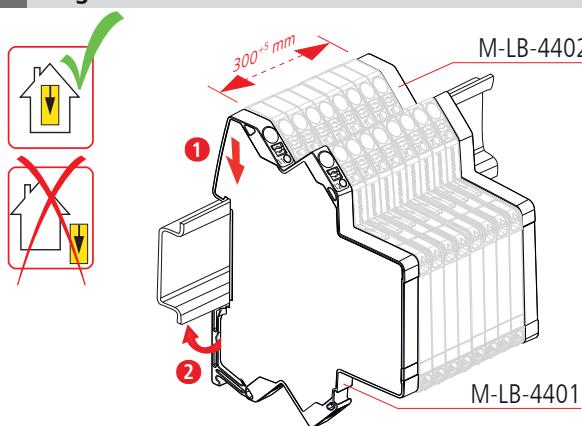


**PEPPERL+FUCHS**

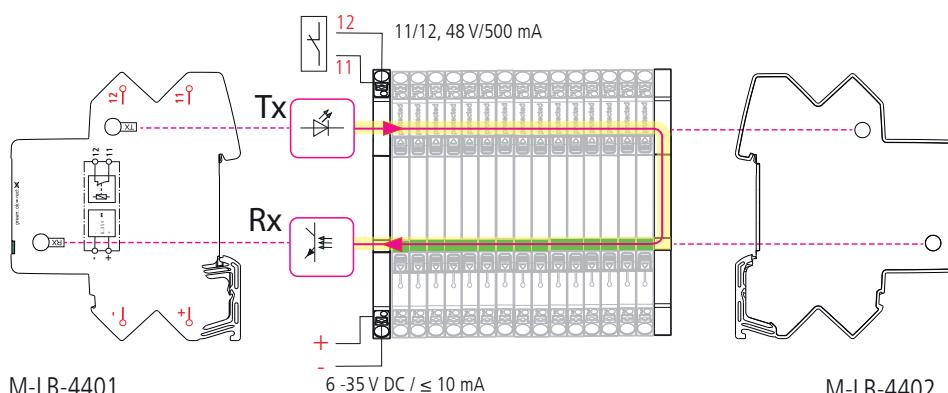
## Installation / Montage

DE Einbauanleitung  
GB Installation instructions  
IT Istruzioni di montaggio  
FR Instructions de montage  
NL Montagehandleiding  
ES Instrucciones de montaje  
PT Instruções de montagem  
DK Monteringsvejledning  
SE Monteringsanvisning  
FI Asennusohje  
GR Οδηγίες συναρμολόγησης  
PL Instrukcja montażu  
CZ Montážní návod  
TR Kurulum Talimatları  
RU Инструкция по монтажу  
CN 安装说明  
HU Szerelési útmutató  
JP 設置説明書

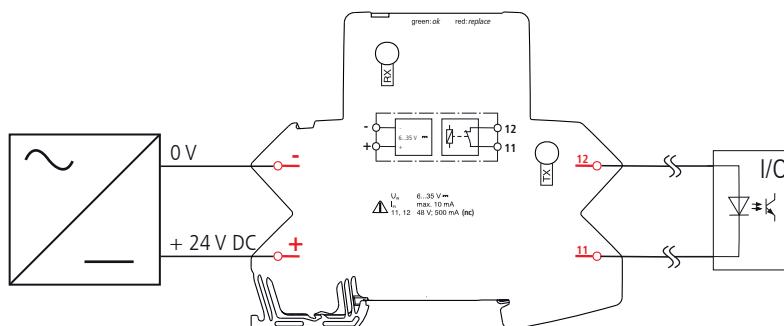
**Fig. 1 M-LB-440\*\***



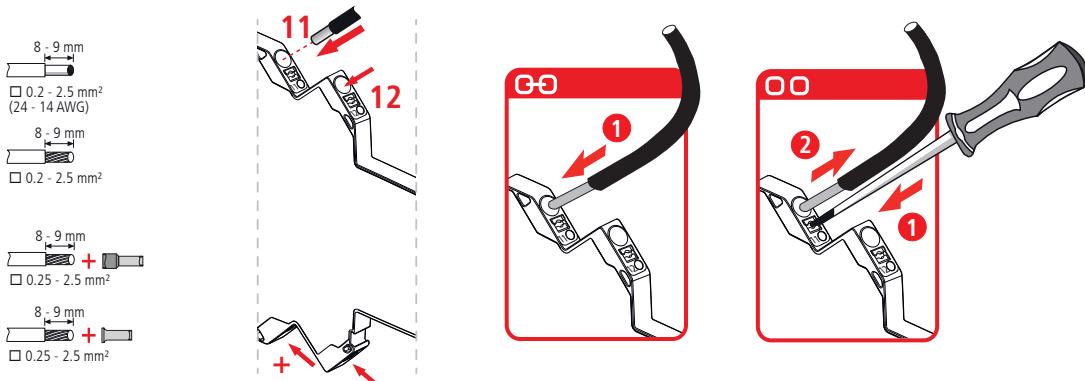
**Fig. 2**



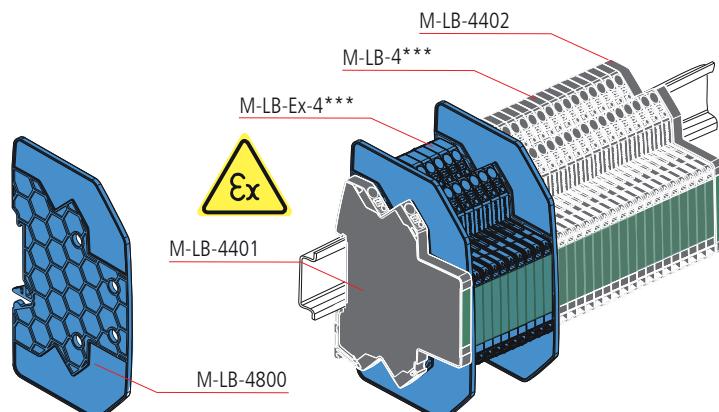
**Fig. 3 M-LB-4401**



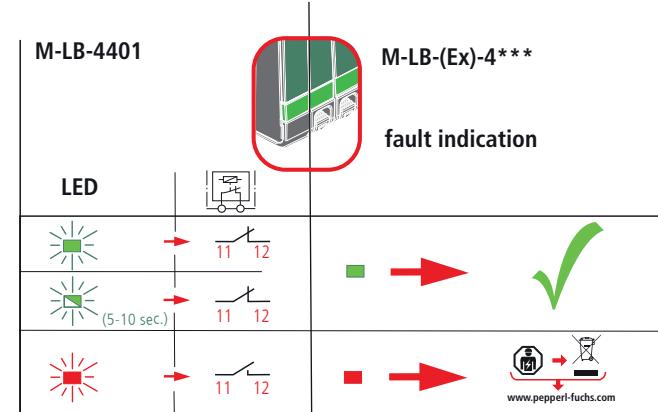
**Fig. 4**



**Fig. 5**



**Fig. 6**



## UL requirements acc. to UL 61010-1 3rd edition

- 1) Description of the function (general)  
**M-LB-440\*** condition monitoring unit, DIN rail mounted set with integrated visual transmitter/receiver as well as visual deflection unit for monitoring the condition of **M-LB-(Ex)-4\*\*\*** arresters. Visual status indication via LED group display combined with remote signalling (break contact).

- 2) Altitude  
Rated altitude for operation 5000 m

- 3) The device shall be supplied by limited energy:  
max. short circuit current 4,2 A @ 35 V DC  
6,2 A @ 24 V DC

- 4) Remote Contact Rating:  
Remote Contact

DC: 48 V / 6,25 mA or 500 mA / 0,6 V  
AC: 30 V r.m.s / 10 mA or 500 mA / 0,6 V r.m.s  
max. 300 mW (AC or DC)



IEC 60417-6182:  
Installation,  
electrotechnical expertise

## Instruções de segurança

A ligação é a montagem do aparelho apenas devem ser efectuadas por electricistas. Cumprir as normas nacionais e as disposições de segurança. Antes da montagem, controlar se o aparelho apresenta danos exteriores. Não se pode proceder à montagem do aparelho, se for detectado um dano ou qualquer outro defeito. A utilização do aparelho só é permitida no âmbito das condições referidas e indicadas no presente manual de montagem. No caso de cargas superiores aos valores indicados, podem ser causados danos no aparelho, assim como nos meios de produção eléctricos ligados a este. As intervenções e as alterações no aparelho causam a perda do direito à garantia.

## Dados técnicos

Tensão de serviço	6 - 35 V CC
Consumo de corrente nominal	<10 mA
Contacto de sinalização remota	≤ 48 V CC / 500 mA, ≤ 300 mW ≤ 30 V AC / 500 mA, ≤ 300 mW
Temperatura ambiente	-30 °C + 70 °C
Tipo de proteção	IP 20

- As passagens do canal de luz dos dispositivos utilizados não devem estar sujos nem devem conter obstáculos.
- Os cabos principais dos circuitos com e sem proteção intrínseca que são conduzidos no mesmo conjunto de cabos ou grupos de linhas devem estar separados, de acordo com a EN 60079-14, para uma camada isolante intermédia ou uma camada de metal intermédia ligada à terra. A separação não é necessária se forem usados cabos principais revestidos ou blindados de cabo para circuitos com e sem proteção intrínseca.

PT

## Informazioni di sicurezza

L'anciamento ed il montaggio dell'apparecchiatura possono essere effettuati solo da personale qualificato. Sono da osservare le prescrizioni e le disposizioni di sicurezza nazionali. Prima del montaggio, controllare che l'apparecchiatura non presenti danneggiamento all'esterno. Nel caso in cui dovesse essere constatato un danneggiamento o un altro difetto, non montare l'apparecchiatura. L'impiego dell'apparecchiatura è consentito esclusivamente in presenza delle condizioni menzionate ed indicate in queste istruzioni sul montaggio. In caso di carico superiore sui valori indicati, possono essere causati danni all'apparecchio, assimilano così nos meios de produção eléctricos ligados a este. As intervenções e as alterações no aparelho causam a perda do direito à garantia.

## Dati tecnici

Tensione operativa	6 - 35 V CC
Assorbimento corrente nominale	<10 mA
Contacto de sinalização remota	≤ 48 V CC / 500 mA, ≤ 300 mW ≤ 30 V AC / 500 mA, ≤ 300 mW
Temperatura ambiente	-30 °C + 70 °C
Tipo di protezione	IP 20

- I passanti per i canali luce dei dispositivi utilizzati non devono essere sporchi né al loro interno devono trovarsi ostacoli.
- I cavi di circuiti com e sem protezione intrínseca condotti nello stesso canale del fascio di cavi o passacavi devono essere isolati secondo EN 60079-14 mediante un layer intermedio isolante o un layer intermedio metallico messo a terra. Se si utilizzano cavi non rivestiti o schermati per i circuiti di circuiti com e sem protezione intrínseca, non è necessario separarli.

IT

## Indicaciones de seguridad

La conexión y el montaje del aparato solo deben ser realizados por un electricista especializado. Deben observarse las normativas y las disposiciones de seguridad nacionales. Prima del montaje, controlar que el aparato no presente daños ni defectos. Si en el caso dudoso se constata un daño o otro defecto, no montar la apparecchiatura. El empleo de la apparecchiatura es permitido únicamente en presencia de las condiciones indicadas y mostradas en estas instrucciones de montaje. Si las cargas superan los valores indicados, puede dañar tanto el aparato como los medios de producción eléctricos conectados al mismo. La manipulación interior o la modificación del aparato invalidan el derecho de garantía.

## Datos técnicos

Tensión de servicio	6 - 35 V DC
Consumo nominal	<10 mA
Contacto de señalización remota	≤ 48 V DC / 500 mA, ≤ 300 mW ≤ 30 V AC / 500 mA, ≤ 300 mW
Temperatura ambiente	-30 °C + 70 °C
Tipo de protección	IP 20

- Los agujeros pasantes de los rayos infrarrojos de los dispositivos utilizados no deben estar sucios ni presentar obstáculos.
- Los conductores de los circuitos de seguridad intrínseca y no intrínseca que se conducen en el mismo haz de cables o en el mismo conductor de cables deben estar separados por una capa intermedia de material aislante o una capa doblet separada por una capa intermedia isolante o par una capa intermedia metálica puesta entre la capa de aislamiento y la capa de protección. Si se utilizan cables con cubierta o blindaje de cable para circuitos de seguridad intrínseca o no intrínseca, no es necesario separarlos.

ES

2053 P+F / 05.23 / 3020630

45-5702A

Pepperl+Fuchs Group  
Lilienthalstraße 200  
68307 Mannheim, Germany

Copyright Pepperl+Fuchs  
www.pepperl-fuchs.com



PEPPERL+FUCHS

## Sicherheitshinweise

Der Anschluss und die Montage des Gerätes darf nur durch eine Elektrofachkraft erfolgen. Die nationalen Vorschriften und Sicherheitsbestimmungen sind zu beachten. Vor der Montage ist das Gerät auf äußere Beschädigung zu kontrollieren. Sollte eine Beschädigung oder ein sonstiger Mangel festgestellt werden, darf das Gerät nicht montiert werden. Der Einsatz des Geräts ist nur dann in dieser Einbaulösung und genannten und gezeigten Bedingungen zulässig. Bei Belastungen, die über den ausgewiesenen Werten liegen, kann das Gerät sowie die daran angeschlossenen elektrischen Betriebsmittel zerstört werden. Eingriffe und Veränderungen am Gerät führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs.

## Technische Daten

Betriebsspannung	6 - 35 V DC
Nominaler Stromverbrauch	<10 mA
Remotesignalisierende Kontakt	≤ 48 V DC / 500 mA, ≤ 300 mW ≤ 30 V AC / 500 mA, ≤ 300 mW
Ambiente Temperatur	-30 °C + 70 °C
Degree of protection	IP 20

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

-

</div



IEC 60417-6182:  
Installation,  
electrotechnical expertise

## Ex-aprovacões

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Lista das normas utilizadas:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Temperatura ambiente e classe de temperatura:  
-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Condições especiais para uma utilização segura como unidade de monitorização em zonas perigosas da zona 2:

- quando instalado em áreas perigosas, o M-LB-4400 deve ser instalado num ambiente especificado com grau de poluição 2, tal como definido na norma IEC 60664-1.
- quando instalado em áreas perigosas, o M-LB-4400 deve ser instalado numa caixa que cumpra a classe de proteção IP54 de acordo com a norma EN 60079-0.
- a unidade de monitorização deve ser montada de modo a ficar protegida contra a radiação ultravioleta.

**AVISO - PERIGO DE DESCARGA ELETRÔSTÁTICA**

## PT

## Omologazioni Ex

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Lista delle norme utilizzate:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Temperatura ambiente e categoria di temperatura:  
-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Condizioni particolari per l'utilizzo sicuro come unità di controllo in atmosfere potenzialmente esplosive della zona 2:

- caso di installazione in atmosfere potenzialmente esplosive, il M-LB-4400 deve essere installato in un ambiente specificato con grado di contaminazione 2, come definito nella norma IEC 60664-1.
- caso di installazione in atmosfere potenzialmente esplosive, il M-LB-4400 deve essere inserito in un alloggiamento conforme al grado di protezione IP54 come definito nella norma EN 60079-0.
- la unità di controllo deve essere montata in modo tale che sia protetta dalla radiazione ultravioletta.

**ATTENZIONE: PERICOLO CAUSATO DA SCARICHE ELETTROSTATICHE**

## IT

## Certificaciones Ex

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Elenco delle norme utilizzate:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Temperatura ambiente e classe de temperatura:  
-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Condiciones especiales para el uso seguro como unidad de vigilancia en atmósferas potencialmente explosivas de la Zona 2:

- En caso de instalación en atmósferas potencialmente explosivas, el M-LB-4400 se debe instalar en un entorno con grado de contaminación 2 según se define en la norma IEC 60664-1.
- En caso de instalación en atmósferas potencialmente explosivas, el M-LB-4400 se debe montar dentro de una envoltura que presente la clase de protección IP54 conforme se define en la norma EN 60079-0.
- La unidad de vigilancia se debe montar de tal manera que esté protegida contra la radiación ultravioleta.

**ADVERTENCIA - PELIGRO POR DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS**

## ES

## Certifications Ex

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Lista de normas utilizadas:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Temperatura ambiente y clase de temperatura:  
-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Condiciones especiales para el uso seguro como unidad de vigilancia en atmósferas potencialmente explosivas de la Zona 2:

- En caso de instalación en atmósferas potencialmente explosivas, el M-LB-4400 se debe instalar dentro de un entorno con grado de contaminación 2 según se define en la norma IEC 60664-1.
- En caso de instalación en atmósferas potencialmente explosivas, el M-LB-4400 se debe montar dentro de una envoltura que presente la clase de protección IP54 conforme se define en la norma EN 60079-0.
- La unidad de vigilancia se debe montar de tal manera que esté protegida contra la radiación ultravioleta.

**ADVERTENCIA - PELIGRO POR DESCARGAS ELECTROSTÁTICAS**

## FR

## Ex approvals

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Liste des normes utilisées:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Temperatura ambiente et classe de température:  
-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Conditions particulières pour une utilisation sûre comme unité de surveillance dans des atmosphères potentiellement explosives de la zone 2:

- En cas d'installation dans des atmosphères potentiellement explosives, l'unité M-LB-4400 doit être installée dans un environnement spécifié avec un degré de pollution 2, tel que défini dans la norme CEI 60664-1.
- En cas d'installation dans des atmosphères potentiellement explosives, l'unité M-LB-4400 doit être intégrée dans un boîtier avec un indice de protection IP54 selon la norme EN 60079-0.
- L'unité de surveillance doit être montée de manière à être protégée contre les rayons ultraviolets.

**AVERTISSEMENT - DANGER PROVOQUÉ PAR DES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUE**

## Copyright Pepperl+Fuchs

[www.pepperl-fuchs.com](http://www.pepperl-fuchs.com)



PEPPERL+FUCHS

## Ex-toelatingen

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Lijst van toegepaste normen:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Omgevingsstemperatuur en temperatuurklasse:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Bijzondere voorwaarden voor veilig gebruik als bewakingsseinheid op plaatsen met explosiegevaar van zone 2:

- bij installatie op plaatsen met explosiegevaar moet de M-LB-4400 worden geïnstalleerd in een met vervuilinggraad 2 gespecificeerde omgeving, zoals is gedefinieerd in IEC 60664-1.
- bij installatie op plaatsen met explosiegevaar moet de M-LB-4400 worden ingebouwd in een behuizing die voldoet aan beveiligingsklasse IP54, conform EN 60079-0.
- de bewakingsseinheid moet zodanig worden gemonteerd dat deze beschermd is tegen ultraviolette straling.

**WAARSCHUWING - GEVAAR DOOR ELEKTROSTATISCHE ONTLADING**

## NL

## Ex-godkendelser

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Liste over anvendte standarder:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Omgevingsstemperatuur og temperaturklasse:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Særlige betegnelser for sikker anvendelse som overvågningsenhed i eksplosionsfarlige områderne 2-områdrene:

- ved installation i eksplosionsfarlige områder skal M-LB-4400 installeres i et område, der er specificeret med forureningsgrad 2 iht. IEC 60664-1.
- ved installation i eksplosionsfarlige områder skal M-LB-4400 monteres i et kabinet, der opfylder beskyttelsesgrad IP54 iht. EN 60079-0.
- overvågningsenheden skal monteres således, at den er beskyttet mod ultraviolet stråling.

**ADVARSEL – FAR FOR ELEKTROSTATISKE URLADDNINGER**

## DK

## Ex-godkännanden

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Lista över tillämpade standarder:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Omgienvingsstemperatuur och temperaturklass:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Speciella villkor för säker användning som övervakningsenhed i explosionsfarliga områden, zon 2:

- M-LB-4400 måste installeras i en specificerad miljö med smutsklass 2, enligt definition IEC 60664-1 vid installation i explosionsfarliga områden.
- M-LB-4400 skal byggas in i en kapsling som uppfyller skyddsklassen IP54 enligt EN 60079-0 vid installation i explosionsfarliga områden.
- Övervakningsenheden ska monteras så att den är skyddad mot UV-strålning.

## SE

## Ex-hyväksynnit

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Luettelo soveltuista normeista:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Omgienvingsstemperatuur og temperaturklasse:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Eriityisellä lämpötilalla ja lämpötilaoluulla:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Eriityisellä lämpötilalla ja lämpötilaoluulla käytölle räjähdysvaarallisuissa tiloissa vähyykkeli 2:

- M-LB-4400 on asennettava räjähdysvaarallisissa tiloissa likaantumisasteen 2 mukaisesti ympäristöön kuten IEC 60664-1-standardissa on määritelty.
- M-LB-4400 on asennettava räjähdysvaarallisissa tiloissa koteloon, joka tattyy IP54-suojausluokun vaatimusten standardin EN 60079-0 mukaan - valontaytikköön on asennettava niin, että se on suojaissa ultraviolettisäteiltylytä.

## FI

## Eγκρίσεις αντιεκρηκτικής προστασίας

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Χρηματοδοτούμενων πρότυπων:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Omgienvingsstemperatuur en temperaturklasse:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Isoilta eri tyyppisillä suoriteilla, joita käytetään turvalaitteiden ja turvauomaisuuksien toteuttamiseen, on annettava huomiota seuraaville vaatimusten mukaisuudelle:

- Käytä tällä suoritolla turvalaitteiden ja turvauomaisuuksien toteuttamiseen, M-LB-4400 -näytöllä ja sen takana olevalla turvalaitteella.
- M-LB-4400 -näytöllä ja sen takana olevalla turvalaitteella on oltava IP54-suojaus.
- Käytä tällä suoritolla turvalaitteiden ja turvauomaisuuksien toteuttamiseen, M-LB-4400 -näytöllä ja sen takana olevalla turvalaitteella.
- M-LB-4400 -näytöllä ja sen takana olevalla turvalaitteella on oltava IP54-suojaus.

## GR

## Dopuszczone do użytku w strefie zagrożonej wybuchem (Ex)

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Lista zastosowanych norm:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Temperatuur en temperatuurklasse:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Specjalne warunki w celu zapewnienia bezpiecznego stosowania jako urządzenie monitorujące w obszarach zagrożonych wybuchem strefy 2:

- W przypadku instalacji w obszarach zagrożonych wybuchem, w środowisku o kryształowym stopniu zanieczyszczenia 2, M-LB-4400 musi być zainstalowany zgodnie z IEC 60664-1.
- Kątowa gąsienica instalacji, w której surowce stosowane są dla M-LB-4400, powinna być zainstalowana zgodnie z IEC 60664-1.
- Kątowa gąsienica instalacji, w której surowce stosowane są dla M-LB-4400, powinna być zainstalowana zgodnie z IEC 60664-1.
- W przypadku instalacji w obszarach zagrożonych wybuchem, M-LB-4400 należy zainstalować w obudowie o stopniu ochrony IP54 zgodnie z EN 60079-0.

## TR

## Certifikatları vzryvobezopasnosti

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Cписок примененных стандартов:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Temperatura otoczenia i temperatura klasy:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Osobne warunki dla bezpiecznego użytkowania w качестве kontrolnego bloku w wybuchowych zонах классы 2:

- В случае установки в взрывобезопасных зонах устройства M-LB-4400 необходимо монтировать в окружении с регламентированной степенью загрязнения 2 согласно IEC 60664-1.
- В случае установки во взрывобезопасных зонах устройства M-LB-4400 необходимо монтировать внутри корпуса, который соответствует требованиям степени защиты IP54 согласно EN 60079-0.
- Контрольный блок необходимо монтировать так, чтобы он был защищен от ультрафioletowego излучения.

## RU

## Engedélyek robbanásveszélyes környezetre

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Alkalmazott szabványok listája:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Temperatura otoczenia i temperatura klasy:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

Különleges feltételek a biztonságos alkalmazáshoz felügyelő egységeknek, 2. zónás robbanásveszélyes területeken:

- robbanásveszélyes területeken telepítés esetén telepíten M-LB-4400 eszközöt, 2. szennyzetesű földi meghatározott környezetben, az IEC 60664-1-esztandard IP54保護等级的壳体中。
- robbanásveszélyes területeken a M-LB-4400 készülék telepítése az EN 60079-0 szabvánnyal megfelelő, IP54 védeeltséget nyújtó házból.
- a felügyelő egységet úgy szerezni fel, hogy ultrahihyla sugarakkal szemben védelegen.

## HU

## 防爆区許可

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**应用的标准列表:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

环境温度和温度等级:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

在区域 2 的易爆环境中安全使用监测装置的特定条件:

- 当安装在易爆环境2中时，根据 IEC 60664-1 的规定，必须将 M-LB-4400 安装在污浊程度不低于 2 级的环境中。
- 当安装在易爆环境2中时，必须将 M-LB-4400 装配在一个符合 EN 60079-0 标准 IP54 保护等级的壳体中。
- 在安装监测装置时，需确保其免受紫外线辐射。

## CN

## 以前の認証:

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**適用された標準:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

環境温度と温度クラス:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

爆発の危険性があるゾーン2で使用する監視ユニットの特殊条件:

- 爆発の危険性がある区域に設置する場合、M-LB-4400は IEC 60664-1に定義されたとおり、汚染度2に指定された環境に設置する必要があります。
- 爆発の危険性がある区域に設置する場合、M-LB-4400は IEC 60664-1に定義されたとおり、汚染度2に指定された環境に設置する必要があります。
- 監視ユニットを設置する場合、その周囲に保護クラスIP54に適合したハウジングに設置する必要があります。
- 監視ユニットを設置する場合、その周囲に保護クラスIP54に適合したハウジングに設置する必要があります。

## JP

## ELEKTROSTATICKÉ DEŠKARI NEDENİYLE TEHLIKE

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**適用される標準:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

環境温度と温度クラス:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4

爆発の危険性があるゾーン2で使用的な監視装置の特殊条件:

- 当装置を易爆環境2中で使用する場合、IEC 60664-1に定義されたとおり、汚染度2に指定された環境に設置する必要があります。
- 当装置を易爆環境2中で使用する場合、IEC 60664-1に定義されたとおり、汚染度2に指定された環境に設置する必要があります。
- 監視ユニットを設置する場合、その周囲に保護クラスIP54に適合したハウジングに設置する必要があります。
- 監視ユニットを設置する場合、その周囲に保護クラスIP54に適合したハウジングに設置する必要があります。

## DE

## Ex-Zulassungen

TÜV 22 ATEX 8882 X  
II 3 G Ex ec IIC T4 Gc  
IECEx TUR 22.0052X  
Ex ec IIC T4 Gc

**Liste der verwendeten Normen:**  
● ATEX:  
EN 60079-0  
EN 60079-7  
● IECEx:  
IEC 60079-0  
IEC 60079-7

Umgebungstemperatur und Temperaturklasse:

-30 °C ≤ Ta ≤ + 70 °C, T4