

optoLAN/optoLAN-Gb

Handbuch

Digitale optische Übertragungsstrecke
für Ethernet- Signale
(100MBit bzw. 10/100/1000MBit)



messtechnik

EMC Test and Measuring Systems

Inhaltsverzeichnis

1 Lieferumfang.....	4
2 Eigenschaften.....	4
3 Einsatzbereiche.....	5
4 Wartung und Pflege.....	5
5 Fehlersuche.....	7
6 Zubehör / Ersatzteile.....	8
7 Kontakt.....	8
Anhang: Details und Betrieb.....	A1

1 Lieferumfang

Anzahl	Beschreibung
2	Transceiver <i>optoLAN</i> oder <i>optoLAN-Gb</i>
1	Duplex LWL 62,5 / 125µm
2	Ladegeräte
1	Handbuch

Die Lieferung erfolgt mit geladenen Akkus. Aufgrund der Selbstentladung der Akkus sollten diese jedoch vor Gebrauch nochmals aufgeladen werden.

Lesen Sie bitte das Kapitel 4 Wartung und Pflege bevor Sie das Gerät laden!

2 Eigenschaften

Das Übertragungssystem **optoLAN** kann zur optischen Übertragung von 100MBit (100BaseT) Ethernet-Signalen verwendet werden, das **optoLAN-Gb** Übertragungssystem kann 10/100/1000MBit GBit Ethernet-Signale übertragen. Die optische Übertragung ermöglicht eine störungsfreie und potentialfreie Messung von Signalen in Umgebungen mit extrem hohen Anforderungen an die elektromagnetische Verträglichkeit, wie sie z.B. bei EMV-Tests auftreten können.

Die **optoLAN/ optoLAN-Gb** Schnittstelle wird über interne NiMH-Batterien versorgt, welche das Gerät flexibel und einfach handhabbar machen. Für eine erweiterte Betriebsdauer kann zusätzlich ein optionaler, externer Akku verwendet werden.

Lesen Sie vor dem
Laden bitte Kapitel 4!

3 Einsatzbereiche

- Übertragung von Ethernet-Signalen bis zu 1000MBit/s während EMV-Tests.
- Probleme mit dem Bezugspotential beheben
- Übertragung von Ethernet Signalen über weite Strecken (>100m, abhängig von Timing-Anforderungen)

4 Wartung und Pflege

Laden Sie die Akkus nach Gebrauch mit dem mitgelieferten Ladegerät. Um einen Memory Effekt zu vermeiden, sollten Sie das System alle 5 Mal mit der automatischen Abschaltung (Geräte angeschaltet lassen, bis Sie von alleine ausgehen) komplett entladen. Im Anschluss die Geräte wie gewöhnlich laden.

Die Übertrager dürfen nur im ausgeschalteten Zustand an die Ladegeräte angeschlossen werden. Wird dies nicht beachtet, könnten sie beschädigt werden!

4.1 zeigt die Pinbelegung der Ladebuchse. Ladegeräte müssen an Pin 2 (+) und Pin 4 (GND) angeschlossen werden. Das Netzteil (6...8V, 0.5A) wird an Pin 3 (+) und Pin 4 (GND) angeschlossen. **Benutzen Sie ausschließlich Ladegeräte und Netzteile, die von mk-messtechnik freigegeben sind.**

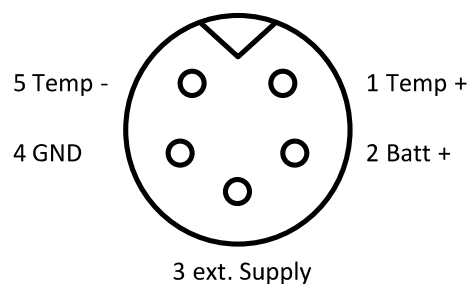


Abb. 4.1: Pinbelegung der Ladebuchse

Der maximale Ladestrom beträgt 1A!

Die Übertrager dürfen nur im ausgeschalteten Zustand an die Ladegeräte angeschlossen werden!

Pinbelegung der Ladebuchse

Verwenden Sie für den Übertrager in der Absorberhalle während des Betriebs nie ein externes Netzteil. Bei Missachtung droht Defekt des Geräts!

Die beinhalteten Ladegeräte sind nicht dazu geeignet, den Übertrager im Betrieb zu „puffern“. Der Übertrager außerhalb der Absorberhalle kann mit einem Netzteil versorgt werden. Der Übertrager innerhalb der Absorberhalle kann mit einem optional erhältlichen Batteriepack samt Schirmkabel gepuffert werden, wenn dies notwendig ist. Verwenden Sie für den Übertrager in der Absorberhalle während der Durchführung einer Störfestigkeitsprüfung nie ein externes Netzteil. Dies kann zu Schäden aufgrund von HF-Einkopplung führen.

Laden Sie die Geräte vor dem Gebrauch, wenn sie längere Zeit nicht benutzt wurden (Selbstentladung von NiMH-Akkus).

Die Gehäuse bei Bedarf mit einem trockenen oder leicht angefeuchteten, weichen Tuch reinigen. Keine aggressiven Reinigungsmittel (Alkohol, Aceton, Scheuermittel) verwenden!

Öffnen Sie die Übertrager nicht! Kurzschluss- und Feuergefahr!

Es befinden sich keine vom Benutzer zu wartenden Teile in den Übertragern. Beim Öffnen des Gehäuses können spannungsführende Teile durch Berühren des Gehäuses zu Kurzschlüssen führen (Brandgefahr, Schäden an der Elektronik). Deshalb bitte die komplette Strecke (beide Transceiver) an den Hersteller oder Händler einschicken, wenn sich ein Fehler nicht durch Aus- und Einschalten der Übertrager oder durch Überprüfen der Schalterpositionen beheben lässt. **Bitte kontaktieren Sie uns aber in jedem Fall vor dem Versand der Geräte.**

5 Fehlersuche

Die folgende Fehlersuchliste soll Sie bei möglichen Problemen unterstützen, die Ausfallzeit kurz zu halten:

Fehler	Mögliche Ursache	Abhilfe
Keine Übertragung	Transceiver erhält kein optisches Signal System ausgeschaltet	Lichtwellenleiter kontrollieren, Lichtaustritt an beiden Transceivern kontrollieren, evtl. Akku leer Geräte einschalten
Übertragung bricht ab	Akku leer Signalquelle inaktiv	Lade-Anzeige an beiden Geräten kontrollieren, evtl. Akkus laden Signalqualität am Prüfling testen
Gerät lässt sich nicht einschalten / nicht laden	Akku defekt Interne Sicherung ist defekt Ladegerät oder Ladekabel defekt Netzteil defekt Akku tief entladen	Gerät an Hersteller/Händler einsenden Gerät an Hersteller/Händler einsenden Ladegerät / Ladekabel prüfen / tauschen Netzteil prüfen (geforderte Ausgangsspannung kontrollieren) Akku laden, ggf. anderes Ladegerät verwenden (5Zellen)
Allgemeine Probleme	Defekter Lichtwellenleiter / Elektrisches Kabel oder Verbinder	Lichtwellenleiter tauschen Verbinder und Kabel prüfen

6 Zubehör / Ersatzteile

Teil	Bestellnummer	Bemerkung
Lichtwellenleiter	LWL-2-xm	x = Länge in m, duplex
Externer Akku	BP-60	6V/4Ah
Anschlusskabel für BP-60	AK-BP	Länge ca. 15cm
Ladegerät mit Anschlusskabel	CH-5	Standardladegerät
Handbuch	BA-optoLAN	Deutsch oder Englisch

7 Kontakt

mk-messtechnik GmbH
Zeppelinstraße 1
D-73274 Notzingen

Tel.: (+49) 7021 / 9566925

Fax: (+49) 7021 / 9566926

Email: info@mk-messtechnik.com

www: www.mk-messtechnik.de

WEEE-Reg.-Nr. DE 21806070