

HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100 T Bedienungsanleitung 875 720



Inhalt

C 1 Allgemeine Informationen	3
C 1.1 Identifizierung	
Impressum	
C 1.2 Lieferumfang	4
C 1.3 Technische Daten und Maße	4
C 1.4 Umgebungsbedingungen	
C 1.5 Im Falle einer Transportbeschädigung	6
C 1.6 Normen und Vorschriften	6
C 1.7 Allgemeine Sicherheitshinweise	7
C 1.8 Montagehinweise	7
C 1.9 Gewährleistung	7
C 1.10 Sicherheit	
C 2 Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung	8
C 3 Geräteansicht/Gehäuse	g
C 3.1 Frontseite TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF100T	
C 3.2 Rückseite TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF100T	10
C 4 Montage/Verkabelung	
C 4.1 Montage HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T	
C 4.1.1 Wandmontage / Montagedosen	
C 4.2 Anschluss Spannungsversorgung	12
C 4.3. Verbindung Transmitter und Receiver	
C 4.4. Anschluss am HDBaseT Transmitter	14
C 4.5. Anschluss am HDBaseT Receiver	
C 4.6. Anschluss Infrarot	
C 4.7. Anschluss Steuerung	
C 5 Steuerung	
C 5.1 Konfiguration / Steuerung mit einem Terminalprogramm	
C 5.2 Steuerung einer Senke	
C 6 Bedienung	
C 6.1 Einschalten des Systems	
C 11 Pflege, Wartung, Entsorgung, Support	
C 11.1 Reinigung	
C 11.2 Entsorgung	
C 11.3 Support	
C 12 FAQ	
C 13 Anschlussplan und IR Sender/Empfänger	20



C 1 Allgemeine Informationen

C 1.1 Identifizierung

Produkt:	HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T
Version:	
Bedienungsanleitung:	Stand 01/24
Artikelnummer:	875720

Diese Bedienungsanleitung gehört zu diesem Produkt. Sie enthält wichtige Hinweise zur Handhabung des Gerätes. Achten Sie hierauf, auch wenn Sie das Gerät an Dritte weitergeben. Bewahren Sie diese Bedienungsanleitung zum Nachlesen auf.

Impressum

Diese Bedienungsanleitung ist eine Publikation der Ecco Cine Supply GmbH. Alle Rechte einschließlich Übersetzung vorbehalten. Reproduktionen jeder Art, z.B. Fotokopie, Mikroverfilmung, oder die Erfassung in elektronischen Datenverarbeitungsanlagen, bedürfen der schriftlichen Genehmigung des Herausgebers. Der Nachdruck, auch auszugsweise, ist verboten. Diese Bedienungsanleitung entspricht dem technischen Stand bei Drucklegung. Änderungen in Technik und Ausstattung sind vorbehalten.



C 1.2 Lieferumfang

Bes	teh	en	d a	us.
$\mathbf{D}\mathbf{C}\mathbf{S}$	w	~ I I	чч	uo.

TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF100T	Ident. No.:
1 x HDBaseT Transmitter	875720
1 x IR Sender (klein, mit Mono Klinkenstecker) 1 x IR Empfänger (klein, mit Mono Klinkenstecker) 1 x RS232 Anschlußkabel 1m 1 x Bedienungsanleitung	
C 1.3 Technische Daten und Maße HDBaseT Wandeinbaumodul MF100T Eingangs-Versorgungsspannung:	
Anschlüsse:	HD Sub Buchse) Control Contr
1 x DC 12V – 24 Ausgänge:1 x HDBaseT OUT (8 p 1 x IR TX I/O1 x RS23	IV (PTR Stecker) ool RJ45 Buchse) ((Klinkenbuchse)
DIP-Schalter2 Schalter / Upgrac	le / Konfiguration
Gewicht:	320 g
Breite: Tiefe: Höhe:	45 mm
Einbaumaß, Durchlaß (Wand/Tisch)	89 mm x 73 mm



Bedienungsanleitung

<u>HDBaseT</u>	
Kabeltypen	4x2xAWG24/1
	4x2xAWG23/1
	4x2xAWG22/1
Schirmung	U/FTP, S/FTP, F/FTP, SF/FTP
	S/UTP, F/UTP, SF/UTP
	CAT5e, CAT6, CAT7
Übertragungslänge 1080p60Hz	zmax. 100m
Übertragungslänge 4Kx2Kx30l	Hzmax. 70m
	HDMI 2.0
Power over HDBaseT	ja, TLS System
	nur mit 12V Geräten kombinierbar
IR Übertragung	bidirektional
RS232 Übertragung	bidirektional
Terminalbetrieb	57600:8:N:1
Im Betrieb	max. 125000
Databits	7/8
Stoppbits	
	None, Even, Odd
-	
<u>HDMI</u>	
Plug&Play DDC Modus	
HDČP	2.2
HDR10, HLG	
Videobandbreite:	HDMI 2.0a
Auflösung max.: 1080p60H	Iz/ 3D/ 4Kx2Kx60Hz/ 1920x1200x60Hz
Mögliche Auflösungen:480	Di/p, 720i/p, 1080i/p bis 12-Bit Farbtiefe
	TMDS Single Link
	· ·
VGA + Audio IN	
	0,7Vss RGB
	5 V H/V
	5 V Sonstige (VGA)
	1,0Vss analog Audio
	1920x1080x60Hz
Mögliche Auflösungen:	640x480x60/75Hz, 720x400x70Hz
	800x600x60/75Hz, 1024x768x60/75Hz
	1280x720x60Hz, 1280x768x60/75Hz
	1280x800x60/75Hz, 1280x960x60Hz
Stand 01/24	5
Statiu U 1/24	j.



1280	x1024x60/75Hz, 1360x768x60Hz
13	366x768x60Hz, 1400x1050x60Hz
14	140x900x60Hz, 1600x1200x60Hz
168	30x1050x60Hz, 1920x1080x60Hz
C 1.4 Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur:	+5°C bis +40°C

C 1.5 Im Falle einer Transportbeschädigung

Sollte es zu einem Transportschaden kommen, bitten wir Sie folgende Punkte zu beachten:

- Lassen Sie auf jeden Fall die Ware und Verpackung unverändert.
- Lassen Sie sich den Schaden vom Überbringer quittieren.
- Benutzen Sie das beschädigte Gerät nicht.
- Bei Anlieferung durch Spedition oder Paketdienst melden Sie uns bitte den Schaden innerhalb von 5 Kalendertagen telefonisch oder schriftlich.
- Schicken Sie das Gerät nicht ohne vorherige Absprache zurück!
- Beachten Sie bitte, dass wir zurückgeschickte Ware nur annehmen, wenn die Rücksendung vorher mit uns vereinbart wurde.
- Bei Nichtbeachten dieser Vorschriften erlischt jeder Anspruch auf Ersatz!

Für die Installation und Wartung sind nachstehende Vorschriften und Sicherheitshinweise zu beachten:

C 1.6 Normen und Vorschriften

VDE 0100	Bestimmu gen bis 1	_	ir das Errichten von Sta	arkstromanla-
VDE 0105	Betrieb Festlegur	von	Starkstromanlagen,	allgemeine
EN 60335-1	•	t elektri:	scher Geräte für den Hecke.	ausgebrauch



C 1.7 Allgemeine Sicherheitshinweise

Diese Bedienungsanleitung enthält grundlegende Hinweise, die Sie bei der Bedienung des TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T beachten müssen. Halten Sie sich genau an die Anweisungen, um Fehler zu vermeiden. Lesen Sie diese Bedienungsanleitung deshalb unbedingt, bevor Sie mit dem TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T arbeiten.

Die in dieser Anleitung enthaltenen Sicherheitshinweise, deren Nichtbeachtung Gefahren für Personen hervorrufen können, sind mit dem

Sicherheitskennzeichen nach DIN 4844-W8 und dem Wort "Gefahr" gekennzeichnet.



Arbeiten an elektrischen Bauteilen bzw. Bauteilgruppen dürfen nur von einer Elektrofachkraft entsprechend den elektrischen Regeln (z.B. EN 60204, DIN VDE 0100/0113/0160) durchgeführt werden.



Steckverbindungen und Kabel können zerstört werden. Verbinden Sie Stecker und Buchsen ohne Gewalt. Verlegen Sie Kabel ohne Knick, mit einem ausreichend großen Radius (R>5 x Kabeldurch-messer).



Eine Verwendung ist nur in geschlossenen Räumen, also nicht im Freien, erlaubt. Der Kontakt mit Feuchtigkeit ist unbedingt zu vermeiden.

C 1.8 Montagehinweise



Gefahr

Vor Beginn der Arbeiten Geräte / Anlage / Raum spannungsfrei schalten und zum Schutz vor unerwartetem Einschalten gegen Wiedereinschalten sichern.

C 1.9 Gewährleistung

Die TLS Gewährleistung für die TLS HDBaseT Wandeinbaumodul



MF 100T beträgt 36 Monate. Schäden, die durch eine unsachgemäße Bedienung oder durch Gewaltanwendung entstanden sind, unterliegen nicht der Gewährleistung. Die Gewährleistung erlischt, wenn nichtautorisierte Personen das Gerät öffnen.

C 1.10 Sicherheit



Spannungs- und Stromschwankungen beim Anschluss der TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T können elektronische Bauteile beschädigen. Verbinden Sie alle Ein- und Ausgänge, bevor Sie die Spannungsversorgung anschließen.



Elektrische Schläge können zu schweren gesundheitlichen Schäden oder zum Tode führen. Öffnen Sie niemals das Gehäuse des TLS HDBaseT Wandeinbaumodul HDBaseT IPL MF100T

C 2 Einsatz und bestimmungsgemäße Verwendung

Das HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T dient zur Auswahl und Verschaltung von einer analogen Quelle und einer digitalen Quelle über eine HDBaseT Strecke auf ein Anzeigegerät mit einem digitalen Eingang. Der integrierte Konverter setzt die eingespeisten analogen Bild- und Tonsignale in ein HDMI Signal um. Der integrierte Switcher wählt zwischen digitalem und analogem Bild zur Übertragung über den HDBaseT Output. Der Einsatz von qualitätsmindernden Komprimierungen wird ausgeschlossen.

Darüber hinaus überträgt das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T bidirektionale Steuersignale der Typen IR und RS232. Die Quellenauswahl erfolgt wahlweise über eine automatische Erkennung. bzw. über eine am Sender vorhandene Umschalt-Taste oder über ein RS232 Kommando.

Bitte beachten Sie die Hinweise zu PoH und der passenden Betriebsspannung!

Beim Einsatz mit TLS HDBaseT Geräten nur mit 12V DC betreiben!

••••••••



C 3 Geräteansicht/Gehäuse

C 3.1 Frontseite TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF100T Skizze 1



HDMI – LED, gewählter HDMI Eingang VGA – LED, gewählter VGA Eingang

Active - Anzeige Signal aktiv

Link – Anzeige für aktive HDBaseT-Verbindung

HDMI In - Anschluss HDMI Quelle

VGA In - Anschluss VGA Quelle

IR In - Infrarot Empfänger, Empfang Daten von IR Fernbedienungen

IR Out - Infrarot Sender, Senden on IR Daten

HDMI – Anzeige HDMI-Quelle gewählt

VGA - Anzeige VGA Quelle gewählt



C 3.2 Rückseite TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF100T



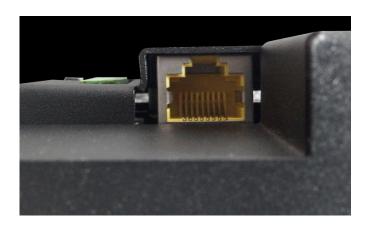
RS232 – Steckverbinder für RS232 Steuersignale DC 24V – Steckverbinder für Betriebsspannung, **ACHTUNG 12V – 24DC zulässig, in Verbindung mit TLS Geräten nur 12VDC einsetzen**

USB Upgrade – USB Eingang für Firmware upgrade Mode – DIP-Schalter für Konfiguration und Firmware upgrade





HDBaseT Out - RJ45 Anschluß für HDBaseT Ausgang



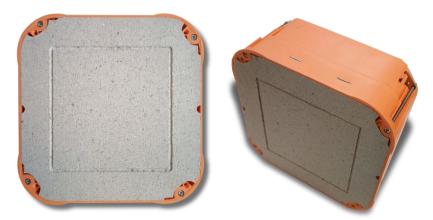
C 4 Montage/Verkabelung

C 4.1 Montage HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T

Das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T kann im Tisch und im Wandkanal angebracht werden. Das Gerät erwärmt sich im Betrieb. Es ist generell für ausreichende Konvektionskühlung zu sorgen. Bei Einbau in engen Umgebungen ist für zusätzliche Lüftung zu sorgen.

C 4.1.1 Wandmontage / Montagedosen





Unter Umständen ist für die Wandmontage eine Montagedose erforderlich (Art.Nr. 8367735).

C 4.2 Anschluss Spannungsversorgung

Das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T wird in der Regel über Power over HDBaseT vom Receiver versorgt. Sollte der Receiver kein PoH liefern, muss das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T von einem Unterputz-Netzteil mit 12VDC 2A (Id.Nr. 8707014) versorgt werden.

ACHTUNG: In Verbindung mit TLS HDBaseT Geräten nur 12VDC einsetzen

Stecken Sie den Modul-Netzstecker erst dann in die Steckdose, nachdem Sie alle anderen Anschlüsse mit dem HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T verbunden haben. Schalten Sie erst jetzt die Geräte / Anlage / Raum wieder ein.

C 4.3. Verbindung Transmitter und Receiver

Das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T besteht nur aus dem Transmitter zum Anschluss der Signalquellen. Es muss daher mit einem Receiver, vorzugsweise dem TLS HDBaseT Receiver 875717 verbunden werden. Der Anschluss muss über ein geeignetes CAT-Kabel in der Stärke AWG24/1, oder besser, erfolgen.

Bedienungsanleitung



Die Übertragungsstrecke ist kein Ethernet Signal, sondern ein HDBaseT Signal. Es dürfen keine Ethernet Switche oder Hubs an dieses Signal angeschlossen werden. Anforderungen an die Qualität der Leitung siehe Technische Daten auf Seite 5.

Verbinden Sie das HDBaseT Kabel mit dem HDBaseT Ausgang des TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T mit dem HDBaseT Eingang des Receivers.

C 4.4. Anschluss am HDBaseT Transmitter

Das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T verbindet analoge und digitale Quellen über eine HDBaseT Strecke mit dem Anzeigegerät. Die Quellen werden mit dem Transmitter verbunden.

Digital:

Verbinden Sie Ihre HDMI Quelle mit dem HDMI Eingang des Wandeinbaumoduls MF 100T

Analog:

Verbinden Sie Ihre VGA Quelle mit dem VGA Eingang des Wandeinbaumoduls MF 100T

Audio:

Verbinden Sie Ihre Audio Quelle mit dem Audio Eingang des Wandeinbaumoduls MF 100T.

C 4.5. Anschluss am HDBaseT Receiver

Das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T verbindet analoge und digitale Quellen über eine HDBaseT Strecke mit dem Anzeigegerät. Die Senke wird mit dem Receiver verbunden.



C 4.6. Anschluss Infrarot

Das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T bietet Ihnen die Möglichkeit Infrarot Signale in beide Richtungen zu übertragen.

Beispiel:

•••••••

Anschluss eines Blu-ray Players als Quelle HDMI, Übertragung der IR Signale vom Receiver zum Wandeinbaumodul MF 100T:

Verbinden Sie den im Lieferumfang enthaltenen IR Sender mit dem Anschluss IR TX am Wandeinbaumodul. Kleben Sie den Sender mit dem im Lieferumfang enthaltenen Klebestreifen an das Empfängerfenster Ihres Blu-ray Players.

Verbinden Sie den IR Empfänger mit dem Anschluss IR RX am Receiver. Positionieren Sie den Empfänger mit dem im Lieferumfang enthaltenen Klebestreifen so, dass Ihre IR Fernbedienung freien Sichtkontakt zu dem Empfänger hat.

Beispiel:

Anschluss eines Monitors als Senke, Übertragung der IR Signale vom MF 100T zum Receiver:

Das Wandeinbaumodul besitzt eine integrierten IR-Empfänger in der Gehäusefront. An dem Anschluss IR TX am Receiver schließen Sie das IR-Sendekabel des Receivers an. Kleben Sie den Sender mit dem im Lieferumfang enthaltenen Klebestreifen an das Empfängerfenster Ihres Monitors.

C 4.7. Anschluss Steuerung

Verbinden Sie Ihre RS232 Quelle mit dem RS232 Eingang des MF 100T.

Verbinden Sie Ihre RS232 Senke mit dem RS232 Eingang des Receivers.



C 5 Steuerung

Die Konfiguration des TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T kann mit einem Terminalprogramm erfolgen, z.B. Hterm. Verbinden Sie dazu die Steuerungsquelle mit dem RS232 Steckverbinder des Wandeinbaumoduls.

Bitte beachten sie, dass sie in der Regel einen Adapter USB-RS232 und ein Kabel zur Kommunikation mit dem MF100T benötigen.

C 5.1 Konfiguration / Steuerung mit einem Terminalprogramm

Das TLS HDBaseT Set MF 100 lässt sich über den RS232 Anschluss konfigurieren und steuern.

Einstellung der Schnittstelle zum Steuern des TLS HDBaseT Set MF 100:

Baudrate 57600, Databits 8, Parity None, Stoppbits 1 (9600:8:N:1).

<cr> steht für carriage return, HEX 0D



C 5.1.1 RS-232 Steuer codes

No.	Codes	Description
1	HELP	Print Help Information
2	STATUS	Print Help Information
3	VGASELECT	Switching to VGA input
4	HDMISELECT	Switching to HDMI input
5	GETSELECT	Get status of currently selected input, return
		message will be HDMI port or VGA port
6	ENSIGDET	Enable signal detect and Auto switch Input
7	DISSIGDET	Disable Signal detect and Manual switch input
8	PRIOVGA	Set VGA input high priority when auto switch
9	PRIOHDMI	Set HDMI input high priority when auto switch
10	PRIOOFF	Auto switch to last signal preset switch
11	PRIOGET	Get priority setting
12	VGASIGADj	VGA Signal Automatic Correction
13	VGAADCADJ	VGA ADC Automatic Correction
14	SCUPGRADE	Scaler Firmware Upgrade

Note: (0X0D) HEX 0D muss gesendet werden um den Steuerode zu aktivieren.

C 5.2 Steuerung einer Senke

Neben der Steuerung des TLS HDBaseT Set MF 100 steht die Schnittstelle zusätzlich zur Steuerung angeschlossener Geräte zur Verfügung (z.B. Projektor einschalten, Lautstärke ändern).

Der bidirektionale RS232 Anschluss überträgt die RS232 Daten zwischen Transmitter und Receiver.

Der RS232 Anschluss ist frei konfigurierbar, siehe technische Daten auf Seite 5.



C 6 Bedienung

C 6.1 Einschalten des Systems

Das TLS HDBaseT Wandeinbaumodul MF 100T ist nach Anschluss des Netzteiles bzw. des HDBaseT-Kabels mit PoH betriebsbereit.

Sind sowohl analoge als auch digitale Quellen angeschlossen, so lässt sich die angezeigte Quelle durch die Taste am Wandeinbaumodul (und an einem geeigneten Receiver) umschalten.

C 11 Pflege, Wartung, Entsorgung, Support

C 11.1 Reinigung

Für die Reinigung der TLS Produkte nur ein trockenes, weiches Tuch verwenden, auf keinen Fall Chemikalien.

C 11.2 Entsorgung

Wenn Sie sich von Ihrem TLS Gerät trennen möchten, entsorgen Sie dieses Produkt zu den aktuellen Bestimmungen. Auskunft erteilt Ihre kommunale Sammelstelle.

Hersteller:

TLS electronics GmbH Marie-Curie-Straße 20 40721 Hilden



Bedienungsanleitung



C 11.3 Support

••••••

Mit Fragen, die im Rahmen der Bedienung oder während des laufenden Betriebes auftreten, wenden Sie sich bitte an Ihren ortsansässigen TLS Händler oder direkt an TLS:

TLS electronics GmbH

Marie-Curie-Straße 20 D-40721 Hilden

Tel.: +49 (0) 211 522875 0 E-Mail: info@tls-electronics.de

www.tls-electronics.de

C 12 FAQ

Bevor Sie sich an den Kundendienst wenden, können Sie versuchen, das Problem anhand der Informationen in diesem Abschnitt selbst zu beheben.

Die Bild- und Tonausgabe ist dauerhaft / teilweise gestört

Prüfen Sie die HDBaseT Verbindung zwischen Sender und Empfänger:

- Wurde geschirmtes CAT Kabel entsprechend den Spezifikationen auf Seite 5 verwendet.
- Liegt das CAT Kabel parallel zu stromführenden Leitungen.
- Wurden Steckübergänge zur Verlängerung benutzt.
- Ist das verwendete CAT Kabel stark eingeknickt.
- Steckt das CAT Kabel auf beiden Seiten richtig im Anschluss, ist die Verriegelung eingerastet.

Legen Sie zum Test ein geeignetes Kabel direkt vom Transmitter zum Receiver.

Der Projektor lässt sich über RS232 nicht einschalten

Sind die richtigen Schnittstellen-Parameter eingestellt.



Die Bildquelle wechselt automatisch

Die automatische Signalumschaltung ist aktiviert. Einstellung automatische Signalumschaltung deaktivieren, siehe C5.1.

Autoswitching ausschalten: dissigdet<cr>

Das Bild der Quelle VGA ist übersteuert

Viele Fernseher übersteuern Kontrast und Dynamik am HDMI Eingang zur besseren Darstellung von Filmen. VGA Quellen werden üblicherweise mit ruhenden, stehenden Bildern mit scharfen Bildgrenzen betrieben.

Prüfen Sie die Bildeinstellung des Fernsehers, hier lässt sich meist ein Bildmodus wählen, der diesem Bildtyp angepasst ist.

C 13 Anschlussplan und IR Sender/Empfänger

Anschlussplan serielle Schnittstelle:

9 pol D-Sub Buchse, Frontansicht:



Signal	Bemerkung	Pin
TxD	Transmit Data	2
RxD	Receive Data	3
GND	Ground	5

Abbildung IR Sender:



Abbildung IR Empfänger:



TLSAV Nehringskamp 47a 41462 Neuss

Tel.: 00 49 (0) 172 244 6725 Fax: 00 49/(0) 2131 939 7204 rudy@tlsav.de

www.tlsav.de

