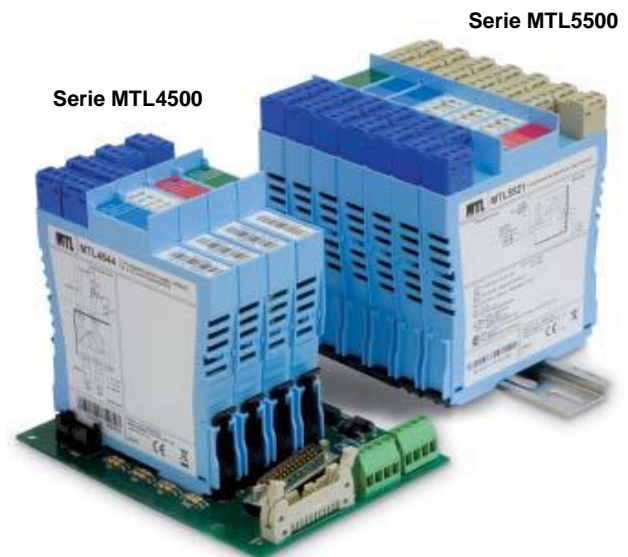


MTL4500/MTL5500

Eigensichere (Ex i) galvanische Trenner

- **Kompakte modulare Ausführungen mit steckbaren Anschlüssen**
- **Einfaches Handling durch DIN-Schienen-Montage bei MTL5500**
- **Vollständige galvanische Trennung zwischen Eingang, Ausgang und Versorgung**
- **Niedrige Kosten pro Kanal**
- **Kundenspezifische Backplanes zur Integration in geschlossene Prozesssysteme (MTL4500)**
- **System-Backplanes mit zentraler Versorgung und Anschlüssen für den sicheren Bereich (MTL4500)**
- **Hohe Packungsdichte und einfache Montage**
- **Kompatibel zu den Vorgängerserien MTL4000 bzw. MTL5000**



Die Trenner der Serie MTL4500/5500 bringen neue Konzepte für die Integration der Eigensicherheit in großen oder mittelgroßen Prozessleitsystemen. Aufgrund der außerordentlich kompakten Bauart erlauben die Geräte eine hohe Packungsdichte. Die Geräte werden auf die Leiterplatten des Systems gesteckt bzw. auf eine DIN-Schiene montiert. Anschlüsse im sicheren Bereich werden bei Modulen der Serie MTL4500 durch Mehrfachstecker realisiert. Dies vereinfacht nicht nur den Konstruktionsaufwand, sondern mindert auch die Installations- und Wartungskosten.

Die Module der Serie MTL4500/5500 sind vielseitig, jedoch einfach anzuwenden. Sie verbinden modernste Technik mit bewährten Komponenten. Durch die Entwicklung innovativer Schaltungsdesigns und unter Verwendung modernster Elektronik-Komponenten für eigensichere Schaltkreise ist es MTL gelungen, die geforderte galvanische Trennung auch bei bis zu 4-kanaligen Trennern zu erreichen. Diese fortschrittliche Technologie findet nicht nur in der Serie MTL4500, sondern auch in der Serie MTL5500 zur Montage auf DIN-Schienen Anwendung. Die einzigen Unterschiede sind die mechanische Montage und die Anschlussart.

Dank der bewährten Trenner-Technologie benötigen die Geräte der Serien MTL4500/5500 keinen hochwertigen Erdanschluss und die zugehörigen Schaltkreise können erdfrei oder an einem beliebigen Punkt geerdet werden. Die neuen Trenner bietet höchste Systemverfügbarkeit durch einkanalige Baugruppen für alle Einheitssignale. Optional sind zweikanalige Baugruppen für Schaltverstärker und analoge Ein- und Ausgänge erhältlich.

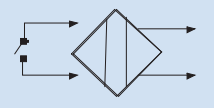
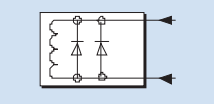
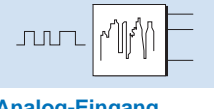
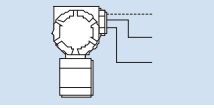
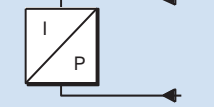
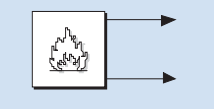
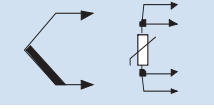
Die Leitungsfehlererkennung (LFD), zur Erkennung von Leitungsfehlern, wird für Schalterverstärker, Magnetventil-/Alarmsteuerbausteine und Speisetrenner/Trennverstärker geliefert. Analoge Eingangsmodule unterstützen die Leitungsfehlererkennung durch Leerlauf oder Kurzschlussströme, welche dann zum PLS übertragen werden.

Die Montage der Komponenten erfolgt im sicheren Bereich. Hier werden die Leitungen, die aus dem Ex-Bereich kommen, direkt an den Modulen angeschlossen. Eine Zertifizierung der Backplanes wird hierdurch nicht erforderlich.

Die einfache Integration in bestehende MTL4000-Systeme ermöglicht es, MTL4500-Module mittels zusätzlicher Clips auf bestehende MTL4000-Backplanes zu montieren. Damit sind Erweiterungen und neue Funktionen in bestehenden Anlagen einfach zu realisieren. Das einheitliche Design der Geräte und ein umfassendes Spektrum von Zubehör und anwenderspezifischen Backplanes machen die Planung für den Anwender zu einem Vergnügen.

Die Hauptmerkmale der MTL4500-Module bestehen aus einem Mehrfachstecker in der Grundplatte jedes Moduls, der dann zu einem Stecker auf der Leiterplatte passt, um Steuer- und Versorgungsanschlüsse im sicheren Bereich zu verbinden. Die Anschlüsse zum Ex-Bereich erfolgen durch einen Stecker, der oben in die Module eingesteckt wird. Diese Stecker sind als Schraubklemmenstecker ausgeführt. Die Verwendung von abziehbaren Steckern vereinfacht die Installation und Wartung, so dass Zeit, Kosten und Fehlerhäufigkeit reduziert werden.

Übersicht

	Serie 4500	Serie 5500	Kanäle	SIL*	Funktion	
Binär-Eingang 	MTL4501-SR	MTL5501-SR	1	3	fehlersicherer elektr. Ausgang, Leitungsfehlererkennung	
	MTL4504		1	2/3	Relaisausgang mit Invertierung, Leitungsfehlererkenn.	
	MTL4510	MTL5510	4		Optokopplerausgang	
	MTL4510B	MTL5510B	4		Multifunktional, Optokopplerausgang	
	MTL4511	MTL5511	1	2/3	Relaisausgang	
	MTL4513	MTL5513	2		Transistorausgang	
	MTL4514/B	MTL5514	1	2/3	Relaisausgang und Leitungsfehlererkennung	
	MTL4514D	MTL5514D	1	2/3	1 Eing. 2 Relaisausgänge und Leitungsfehlererkennung	
	MTL4514N		1		Relaisausgang und Leitungsfehlererkennung	
	MTL4516/C	MTL5516C	2	2/3	Relaisausgang mit Invertierung, Leitungsfehlererkennung	
	MTL4517	MTL5517	2	2/3	Relaisausgang und Ausgang für Leitungsfehlererkennung	
	Binär-Ausgang 	MTL4521/L	MTL5521	1	3	schleifengespeister Magnetventilsteuerbaustein
			MTL5522	1	3	schleifengespeister Magnetventilsteuerbaustein
MTL4523		MTL5523	1	2/3	schleifengespeister Magnetventilsteuerbaustein IIB	
MTL4523L		-	1	3	Magnetventilsteuerbaustein mit Leitungsfehlererkennung (LFD)	
MTL4523R		-	1	2/3	Magnetventilsteuerbaust. mit umgekehrter LFD	
MTL4523V/VL		MTL5523V/VL	1	2/3	Magnetventilsteuerbaustein mit Leitungsfehlererkennung	
MTL4524		MTL5524	1	2/3	Magnetventilsteuerbaustein mit Steuer-Spannung	
MTL4524S		-	1	2/3	Magnetventilsteuerbaustein mit Steuer- und Überschreibeingang	
MTL4525		MTL5525	1	2/3	Magnetventilsteuerbaust. mit Steuer- und 24 V-Überschreibung	
MTL4526		MTL5526	2		2 Ex i-Relais	
MTL4531		MTL5531	1	1	2/3-Leiter-Schwingungsmessumformer	
MTL4532		MTL5532	1		Impulstrenner	
Impuls-Eingang 						
	Analog-Eingang 	MTL4541	MTL5541	1	3	2/3-Leiter-Messumformerspeisegerät
		MTL4541A	MTL5541A	1	2/3	Eingangs-Trennverstärker
		MTL4541AS	MTL5541AS	1	2/3	Eingangs-Trennverstärker mit Stromsenke als Ausgang
		MTL4541B		1	2/3	2/3-Leiter-Messumformerspeisegerät
		MTL4541P		1		2/3-Leiter-Messumformerspeisegerät
		MTL4541S	MTL5541S	1	3	2/3-Leiter-Messumf.-Speisegerät mit Stromsenke i. Ausg.
		MTL4541T		1		2/3-Leiter-Messumformerspeisegerät
		MTL4544	MTL5544	2	3	2/3-Leiter-Messumformerspeisegerät
		MTL4544A	MTL5544A	2	2/3	Eingangs-Trennverstärker
		MTL4544AS	MTL5544AS	2	2/3	Eingangs-Trennverstärker mit Stromsenke im Ausgang
		MTL4544B		2	2/3	2/3-Leiter-Messumformerspeisegerät
		MTL4544D	MTL5544D	1	3	2/3-Leiter-Messumformerspeisegerät, 2 Ausgänge
		MTL4544S	MTL5544S	2	3	2/3-Leiter-Messumf.-Speisegerät mit Stromsenke i. Ausg.
		MTL4546	MTL5546	1	2/3	Trennverstärker mit Leitungsfehlererkennung
		MTL4546C/Y	MTL5546/Y	1	2/3	Trennverstärker mit Leitungsbruchererkennung
MTL4546S			1		Trennverstärker mit Leitungsbruchererkennung für lange Leitungen	
MTL4549	MTL5549	2	2/3	Trennverstärker mit Leitungsfehlererkennung		
MTL4549C/Y	MTL5549/Y	2	2/3	Trennverstärker mit Leitungsbruchererkennung		
Analog-Ausgang 						
Rauchmelder 	MTL4561	MTL5561	2	2/3	schleifengespeiste Feuer- und Rauchmelder Schnittstelle	
Temperatur-Eingang 	MTL4573	MTL5573	1		Temperaturmessumformer für WTh und Thermoelemente	
	MTL4575	MTL5575	1		Temperaturmessumformer für WTh und Thermoelemente	
	MTL4576-RTD	MTL5576-RTD	2		Temperaturmessumformer für Widerstandsthermometer	
	MTL4576-THC	MTL5576-THC	2		Temperaturmessumformer für Thermoelemente	
	MTL4581	MTL5581	1		Trenner für mV-Signale und Thermoelemente	
	MTL5582	1		Trenner für Widerstände und WTh		
	MTL5582B	1	1	Trenner für Widerstände und WTh (Nachfolger von MTL5582)		
Diverses		MTL5553			H1-Feldbustrenner, auch für Temperatur-Multiplexer MTL830C	
		MTL5314			Grenzsignalgeber, 2 Grenzwerte	
	PCL45USB	PCL45USB			Konfigurator für Temperaturmessumformer	
		MPA5500			AC-Wechselspannungsadapter	
	MTL4599	MTL5599			Leergehäuse	
	MTL4599N			Durchführungsmodul		

* Verbindliche Angaben zur sicherheitsgerichteten Nutzung siehe Sicherheitshandbücher