

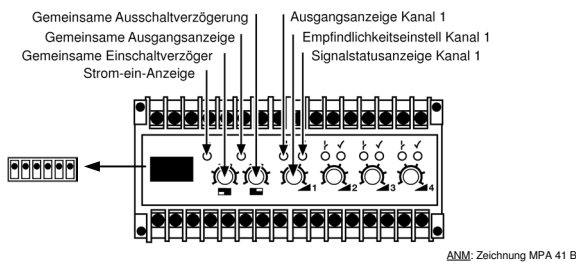
## Technische Daten

| Elektrik          |                                                     |
|-------------------|-----------------------------------------------------|
| Betriebsspannung  | 24 V DC, 24 V AC, 115 V AC oder 230 V AC            |
| Spannungstoleranz | +/- 15%                                             |
| Leistungsaufnahme | Max. 6,5 VA                                         |
| Ausgangsrelais    | 1 offen / 1 geschl., 250 V AC / 3 A, 120 V AC / 5 A |
| Transistorausgang | 40 mA / 30 V DC                                     |

| Umgebungsrelevante Daten    |                                                                                   |
|-----------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| Umgebungstemperatur Betrieb | -10 to +50 °C                                                                     |
| Schutzart                   | IP 30                                                                             |
| Zulassungen                 |  |

| Geeignete Lichtschranken & Erfassungsbereiche |            |      |      |            |     |      |
|-----------------------------------------------|------------|------|------|------------|-----|------|
| Lichtschranken der Serien                     | MPA 41 A/B |      |      | MPA 41 C/D |     |      |
|                                               | 100        | 110  | 120  | 100        | 110 | 120  |
| Erfassungsbereich                             |            |      |      |            |     |      |
| Betriebsart mit großer Tastweite              | 8 m        | 18 m | 35 m | 4 m        | 9 m | 18 m |
| Betriebsart mit kurzer Tastweite              | 4 m        | 9 m  | 18 m | 2 m        | 5 m | 9 m  |

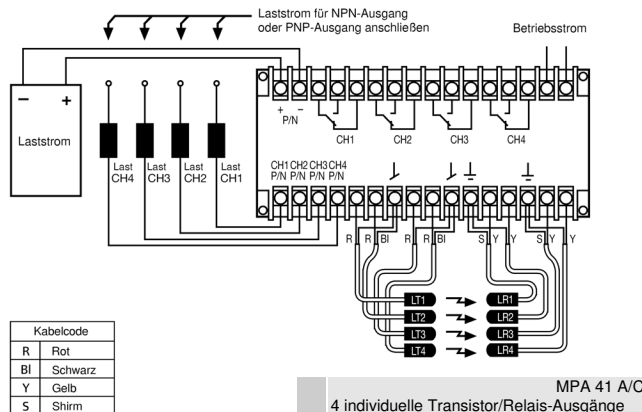
## Abbildungen



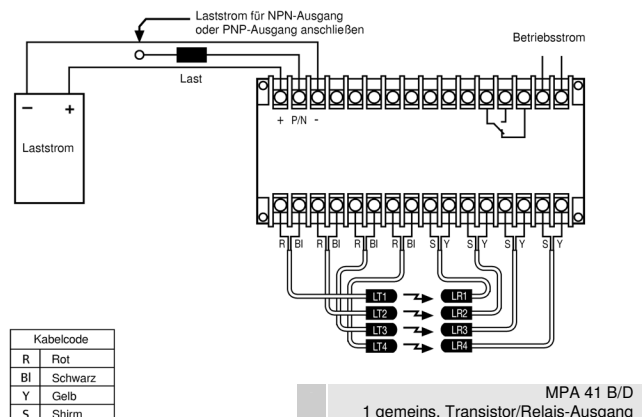
ANM: Zeichnung MPA 41 B

## ANSCHLUSS

### Schaltplan



MPA 41 A/C  
4 individuelle Transistor/Relais-Ausgänge

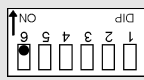
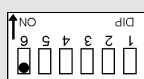


MPA 41 B/D  
1 gemeins. Transistor/Relais-Ausgang

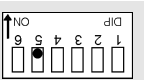
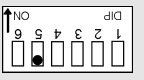
## Anschluss

|   |                                                                                                           |
|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1 | Überprüfen Sie Betriebsspannung und Ausgang des Verstärkertyps                                            |
| 2 | Stellen Sie sicher, dass die Stromzufuhr unterbrochen ist. Schließen Sie alle Drähte gemäß Schaltplan an. |
| 3 | Schalten Sie den Strom an, nachdem Sie die korrekte Verdrahtung überprüft haben.                          |
| 4 | Im Betriebszustand leuchtet die grüne LED-Anzeige [Strom ein] auf.                                        |

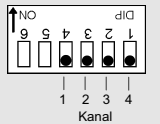
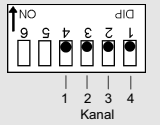
## Einstellungen

| Wahl des gemeinsamen Ausgangs                                             |                                                                                                       |                                                                                     | MPA 41 B/D |
|---------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| Der gemeinsame Ausgangsmodus kann über einen Dip-Schalter gewählt werden. |                                                                                                       |                                                                                     |            |
| Gemeinsamer Ausgang Standard                                              | Der gemeinsame Ausgang kann aktiviert (geschlossen) bleiben, wenn ein oder mehrere Kanäle aktiv sind. |  |            |
| Gemeinsamer Ausgang Invertiert                                            | Der gemeinsame Ausgang kann inaktiv (offen) bleiben, wenn alle Kanäle inaktiv sind.                   |  |            |

## Wahl zwischen großer und kurzer Tastweite

|                                                                |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|
| Auswahl der kurzen oder großen Tastweite gilt für alle Kanäle. |                                                                                                                                                                                                  |                                                                                     |
| Große Reichweite                                               | System kann mit 100%iger Kapazität (maximaler Reichweite) arbeiten.                                                                                                                              |  |
| Kurze Reichweite                                               | Diese Einstellung ermöglicht den Betrieb des Systems mit 50% der max. Reichweite, um die Empfindlichkeits-einstellung bei kürzerer Reichweite zu erleichtern und die Reaktionszeit zu verkürzen. |  |

## Wahl des Ausgangsmodus

|                                                                                             |                                                                                                                                                         |                                                                                      |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|
| Der Ausgangsmodus kann mittels Dip-Schalter für jeden Kanal individuell eingestellt werden. |                                                                                                                                                         |                                                                                      |
| Hellschaltung                                                                               | Mit dieser Schaltung kann der Kanalausgang inaktiv sein (rote LED leuchtet nicht) wenn sich ein Gegenstand im Abtastbereich befindet. (Direktabtastung) |   |
| Dunkelschaltung                                                                             | Mit dieser Schaltung kann der Kanalausgang aktiv sein (rote LED leuchtet auf) wenn sich ein Gegenstand im Abtastbereich befindet. (Direktabtastung)     |  |

## Empfindlichkeitseinstellung

|                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Für die meisten Anwendungen ist die maximale Empfindlichkeitseinstellung verwendbar. Für Anwendungen in kontaminierter Umgebung (z.B. durch Schmutz, Wasser oder Staub) wird diese Einstellung empfohlen. Drehen Sie den Regler im Uhrzeigersinn bis zur maximalen Empfindlichkeits-Position. |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Eine Anpassung der Empfindlichkeit kann bei Anwendungen erforderlich sein, bei denen kleine oder durchsichtige Gegenstände zu erfassen sind. Die Anpassung erfolgt in folgenden Schritten:                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                       |
| 1                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Erhöhen Sie die Empfindlichkeit bis zum maximalen Pegel durch Drehen des Reglers im Uhrzeigersinn.                                                                                                                                    |
| 2                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Stellen Sie sicher, dass der Abtaststrahl durch keinen Gegenstand unterbrochen wird und das Sensorpaar innerhalb des festgesetzten Abtastbereichs korrekt ausgerichtet ist.                                                           |
| 3                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wählen Sie einen Testgegenstand mit den kleinsten Abmessungen und der durchsichtigsten Oberfläche                                                                                                                                     |
| 4                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Platzieren Sie den Testgegenstand zwischen Sender- und Empfängersensoren. Verändert sich der Ausgangsstatus, ist eine Anpassung nicht erforderlich. Falls sich der Ausgangsstatus nicht verändert hat, fahren Sie mit Schritt 5 fort. |
| 5                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Vermindern Sie die Empfindlichkeit durch Drehen des Reglers gegen den Uhrzeigersinn bis der Ausgangsstatus sich ändert.                                                                                                               |
| 6                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Entfernen Sie den Testgegenstand. Beobachten Sie, ob der Ausgangsstatus sich verändert hat.                                                                                                                                           |
| 7                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Wiederholen Sie das Verfahren für jeden Kanal                                                                                                                                                                                         |
| Ist der Signalpegel zu niedrig, erlischt die grüne LED-Anzeige (Signalstatus). Im allgemeinen empfiehlt es sich, die Empfindlichkeit zu erhöhen, bis die LED-Anzeige aufleuchtet und anschließend folgende Punkte zu überprüfen:                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sind die Sensoren korrekt ausgerichtet?                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sind Sender- und Empfängersensoren innerhalb des Abtastbereichs?                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                       |
| Sind die Sensorenköpfe nicht übermäßig kontaminiert?                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                       |

## Anpassung der Ein-/Ausschalt-Verzögerung

| MPA 41 B/D                                                                                                                                                                                  |                                                                                                            |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Bei Wahl der Einschaltverzögerung wird das Ausgangssignal nur dann aktiv, wenn sich während des eingestellten Zeitraums ein Gegenstand im Abtastbereich befindet (in Dunkelschaltung).      |                                                                                                            |
| Bei Wahl der Ausschaltverzögerung kann das Ausgangssignal während des eingestellten Zeitraums aktiv bleiben. Die Verzögerungszeit kann auf Werte zwischen 0-10 Sekunden eingestellt werden. |                                                                                                            |
| Einschaltverzögerung                                                                                                                                                                        | Erhöhen oder verringern Sie die Verzögerungszeit durch Drehen des Reglers im oder gegen den Uhrzeigersinn. |
| Ausschaltverzögerung                                                                                                                                                                        | Erhöhen oder verringern Sie die Verzögerungszeit durch Drehen des Reglers im oder gegen den Uhrzeigersinn. |

