

POLIFEMO

Überblick

Release 200_005

MICRO  GATE

Microgate s.r.l.
Via Stradivari, 4 Stradivaristr
39100 BOLZANO - BOZEN
ITALY

1. INHALTSVERZEICHNIS

1.	INHALTSVERZEICHNIS	2
2.	Präsentation.....	3
2.1.	UNIVERSELLE EIGENSCHAFTEN	3
2.2.	BESONDERHEITEN	4
2.2.1.	POLIFEMO.....	4
2.2.2.	POLIFEMO LIGHT	4
2.2.3.	POLIFEMO RADIO	4
2.2.4.	POLIFEMO RADIO LIGHT	5
3.	POLIFEMO.....	6
3.1.	DIP SWITCH-KIPPSCHALTER ZUR FUNKTIONSEINSTELLUNG	6
4.	POLIFEMO-LIGHT	7
5.	POLIFEMO-RADIO.....	8
5.1.	DIP SWITCH-KIPPSCHALTER ZUR FUNKTIONSEINSTELLUNG	8
6.	POLIFEMO-RADIO-LIGHT	9
6.1.	DIP SWITCH-KIPPSCHALTER ZUR FUNKTIONSEINSTELLUNG	9
7.	TECHNISCHE DATEN	10
8.	TECHNISCHE DATEN LINKGATE_SF DECODER.....	11

2. Präsentation

Die Microgate Polifemo Fotozelle ist in vier verschiedenen Versionen erhältlich und somit entsprechend Ihren Bedürfnissen einsetzbar.

2.1. **UNIVERSELLE EIGENSCHAFTEN**

Alle Versionen verfügen über folgende Gemeinsamkeiten:

- ansprechendes, gemäß den geltenden Unfallschutznormen entwickeltes Design
- exklusive optische Einstellung, die eine hohe Reichweite und eine hohe Messgenauigkeit gewährleistet
- besondere optische und elektronische Komponenten gewährleisten höchste Zuverlässigkeit, auch unter schlechten externen Lichtbedingungen
- gesicherte interne Spannungsversorgung durch wiederaufladbare Akkus (ein "intelligenter" Versorgungszyklus ist in die Fotozelle integriert), die durch zwei normale Alkalibatterien ersetzt werden können und die eine autonome Betriebszeit von 18 Stunden garantieren
- Ausgang über normalerweise offene Buchsen, die mit jeder Art von Zeitmessgerät kompatibel sind
- akustische Signalgebung bei Unterbrechung des optischen Strahls oder im Falle einer nicht zentrierten Zelle
- Bereich der Betriebstemperatur sehr groß, von -25°C bis $+70^{\circ}\text{C}$.



Lichtschranke Microgate Polifemo

2.2. BESONDERHEITEN

Die einzelnen Lichtschranken unterscheiden sich durch folgende Besonderheiten:

- **Polifemo-Light:** für Anwender, die eine praktische Fotozelle mit Grundfunktionen suchen, die aber äußerst zuverlässig und genau ist. Die optische Reichweite von 15 m ist für all solche Events geeignet, bei denen die einzelnen Messstellen nicht weit voneinander entfernt liegen (z.B. bei Trainings und/oder Materialtests). Die Zelle ist sofort, nachdem sie eingeschaltet, zentriert und mit der Leitung verbunden wurde, einsatzbereit.
- **Polifemo-Radio-Light:** verfügt über die gleiche Reichweite wie Polifemo-Light (15 m), außerdem über ein integriertes EncRadio_Light-Modul für eine digitale Funkübertragung der gemessenen Impulse. Es sind somit keine Verbindungskabel mehr notwendig. Die Funkübertragung reicht ca. 300 m weit und ist somit für größere Strecken geeignet (z.B. bei Tests, Geschwindigkeitsmessungen, etc.). Für das Versenden von Impulsen von anderen Geräten können Sie das Modul EncRadio-Light einsetzen.
- **Polifemo-Radio:** hierbei handelt es sich um das Topmodell unter den Fotozellen mit integriertem EncRadio_SF-Modul. Die große optische Reichweite (30 m) ermöglicht es, weit auseinander liegende Messstellen abzudecken, während die große Funkreichweite (2 km) es ermöglicht, die Fotozelle auch weit von der eigentlichen Messstelle entfernt aufzubauen.
- **Polifemo:** ist für den professionellen Einsatz gedacht bzw. für den Anwender, der im funktionellen Bereich maximale Flexibilität benötigt. Bei diesem Gerät sind verschiedene Funktionsparameter wählbar und es können bei reflektivem Einsatz Messstellen mit einer Distanz bis zu 30 m abgedeckt werden. Bei paarweisem Einsatz sind sogar Distanzen bis zu 90 m möglich. Die Fotozelle verfügt über zwei völlig voneinander unabhängige Ausgänge.

2.2.1. POLIFEMO

- Multifunktionaler Amphenol-Anschluss für eine direkte Verbindung zu den Zeitmessgeräten von Microgate
- Möglichkeit, aktive Leitung am multifunktionalen Anschluss zu wählen
- Optische Reichweite von 30 m
- Möglichkeit, über einen Schalter zwischen reflektivem (Einzel-) Modus und gegenüber liegenden Fotozellen zu wählen, um die Reichweite auf bis zu 90 m zu erhöhen
- Möglichkeit, zwischen Übertragungs- und Empfangsmodus zu wählen (in reflektiver Betriebsart)
- Totzeit (4 Zeiten) über Schalter wählbar
- Möglichkeit, einen Impuls fester Dauer (Leitung für 300 ms geschlossen), unabhängig von der Dauer der Unterbrechung des Infrarotstrahls, zu senden.

2.2.2. POLIFEMO LIGHT

- Einfachste Handhabung
- Optische Reichweite von 15 m

2.2.3. POLIFEMO RADIO

- Optische Reichweite von 30 m
- Funkmodul EncRadio_SF integriert
- Wahl des Übertragungskanals
- Wahl der Art des übertragenen Impuls

- Funkreichweite ca. 2 km

2.2.4. POLIFEMO RADIO LIGHT

- Optische Reichweite von 15 m
- Funkmodul EncRadio_Light integriert
- Wahl des Übertragungskanals
- Wahl der Art des übertragenen Impuls
- Funkreichweite ca. 300 m
- Für das Versenden von Impulsen von anderen Geräten können Sie das Modul EncRadio-Light einsetzen.

3. POLIFEMO

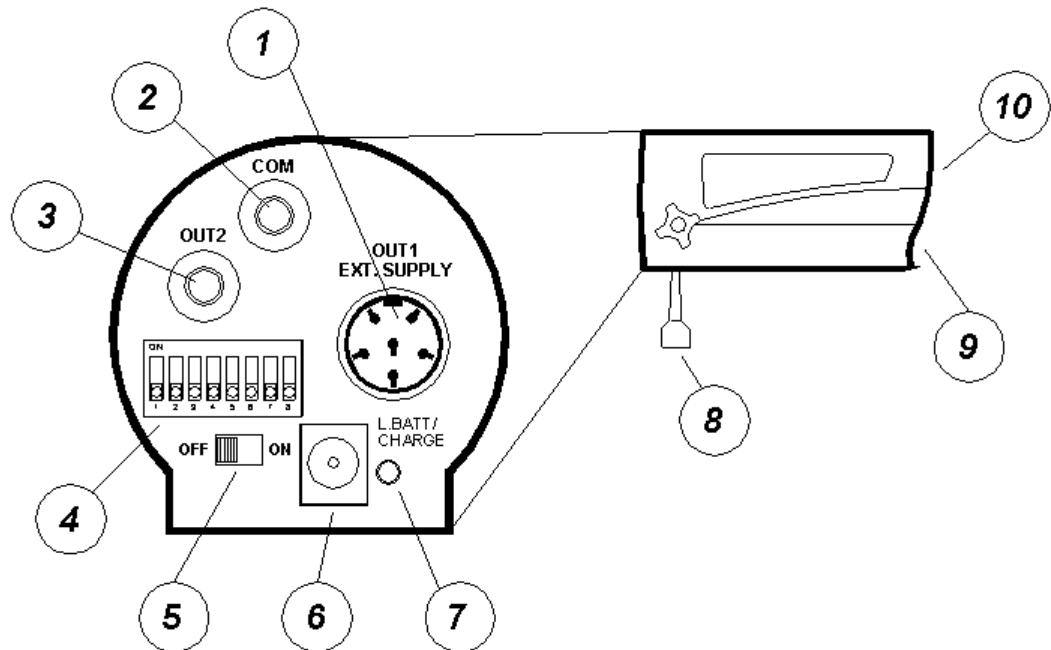


Abb. 1

1. OUT1 : 6poliger Stecker Amphenol
2. COM : schwarze Buchse
3. OUT2 : grüne Buchse
4. DIP-SWITCH ZUR WAHL DER AUSGANGSSIGNALE
5. EIN/AUS SCHALTER
6. ANSCHLUSS FÜR LADEGERÄT
7. LEUCHTDIODE (LED) FÜR STATUSANZEIGE
8. KUGELGELENK
9. BATTERIEGEHÄUSE
10. LINSE

3.1. DIP SWITCH-KIPPSCHALTER ZUR FUNKTIONSEINSTELLUNG

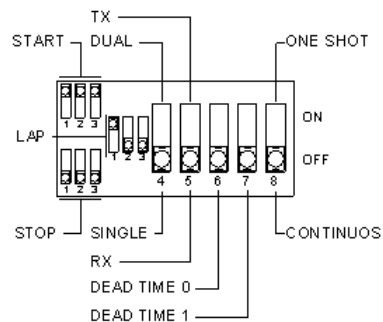


Abb. 2

4. POLIFEMO-LIGHT

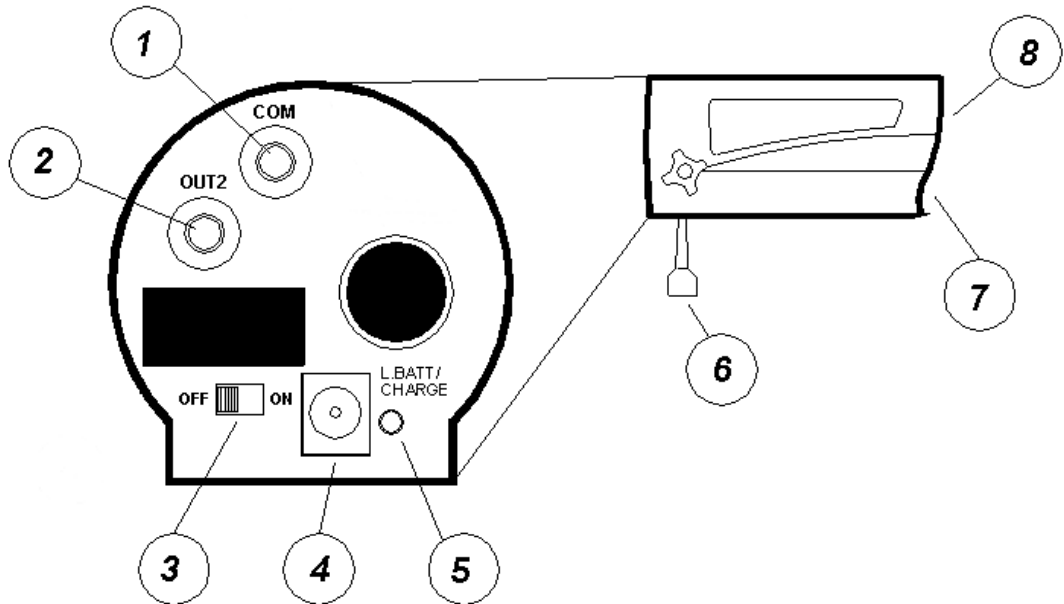


Abb. 3

1. COM : schwarze Buchse
2. OUT2 : grüne Buchse
3. EIN/AUS SCHALTER
4. ANSCHLUSS FÜR LADEGERÄT
5. LEUCHTDIODE (LED) FÜR STATUSANZEIGE
6. KUGELGELENK
7. BATTERIEGEHÄUSE
8. LINSE

5. POLIFEMO-RADIO

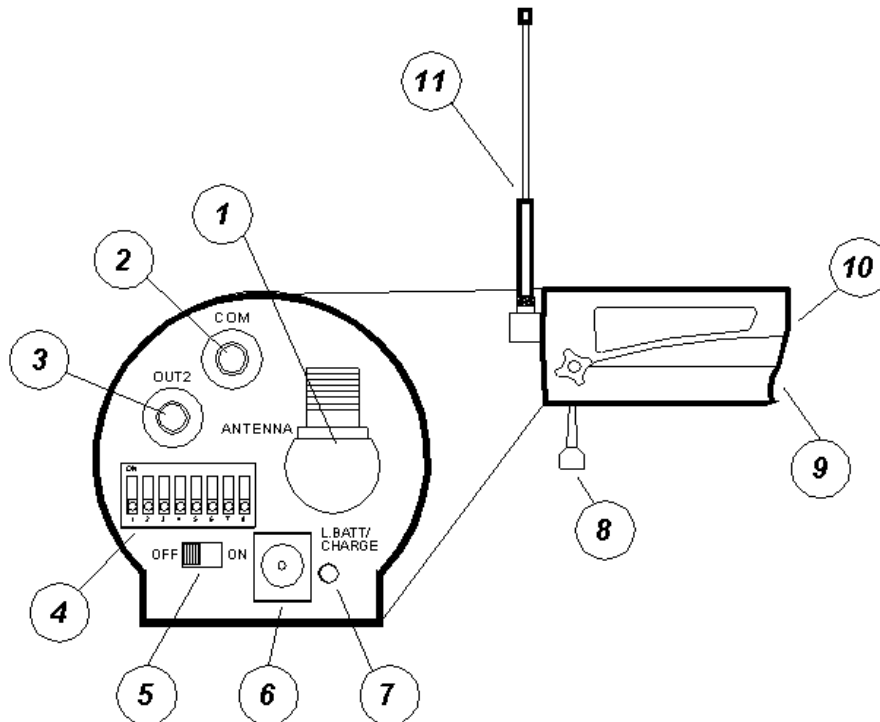


Abb. 4

1. TNC FÜR DEN ANSCHLUSS DER AUSSENANTENNE
2. COM : schwarze Buchse
3. OUT2 : grüne Buchse
4. DIP-SWITCH ZUR FUNKTIONSEINSTELLUNG
5. EIN/AUS SCHALTER
6. ANSCHLUSS FÜR LADEGERÄT
7. LEUCHTDIODE (LED) FÜR STATUSANZEIGE
8. KUGELGELENK
9. BATTERIEGEHÄUSE
10. LINSE
11. AUSSENANTENNE

5.1. DIP SWITCH-KIPPSCHALTER ZUR FUNKTIONSEINSTELLUNG

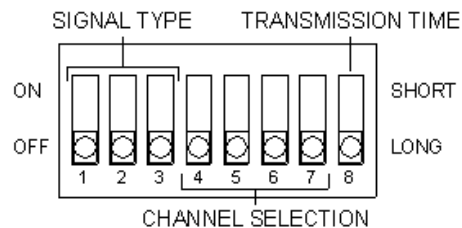


Abb. 5

6. POLIFEMO-RADIO-LIGHT

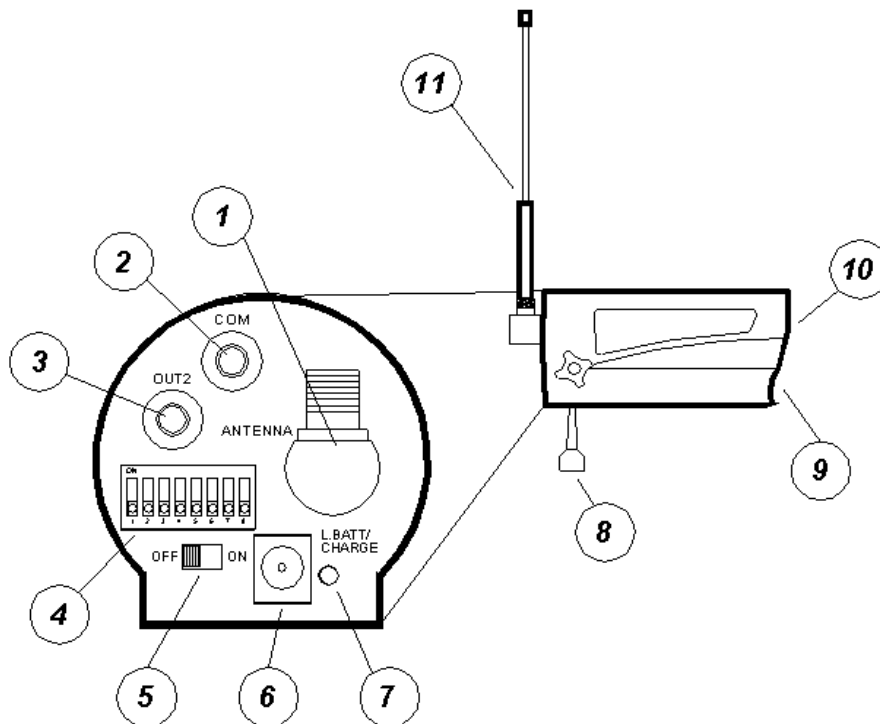


Abb. 6

1. TNC FÜR DEN ANSCHLUSS DER AUSSENANTENNE
2. COM : schwarze Buchse
3. OUT2 : grüne Buchse
4. DIP-SWITCH ZUR FUNKTIONSEINSTELLUNG
5. EIN/AUS SCHALTER
6. ANSCHLUSS FÜR LADEGERÄT
7. LEUCHTDIODE (LED) FÜR STATUSANZEIGE
8. KUGELGELENK
9. BATTERIEGEHÄUSE
10. LINSE
11. AUSSENANTENNE

6.1. DIP SWITCH-KIPPSCHALTER ZUR FUNKTIONSEINSTELLUNG

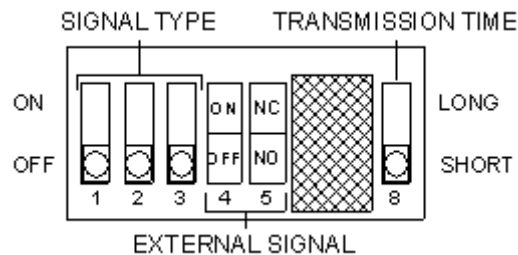


Abb. 7

7. TECHNISCHE DATEN

		Polifemo	Polifemo -Light	Polifemo -Radio	Polifemo -Radio- Light
Gewicht					
Maße		59 x 180 x 104 (l x p x h)			
Minimale Auflösung		0,125 ms			
Zeitverzögerung zum Ereignis		1 ms			
Betriebstemperaturen		-25 °C/+70 °C			
Spannungsversorgung:					
	intern	wiederaufladbare NiCd, NiMH 1,2 V Wegwerfbatterien: Alkaline zu 1,5 V			
	über 6-polige Mehrzweckbuchse	5V÷13V mit Schutzschalter			
	über Jack-Anschluss für Ladevorgang	8V÷13V mit Schutzschalter			
	Schuttkreis	✓	✓	✓	✓
	Aufladen der Akkumulatoren	Intelligenter Vorgang vom Mikroprozessor gesteuert			
	Betriebsautonomie	18 Stunden			
Verarbeitungseinheit		Mikroprozessor C-MOS 8 bit			
Verbindungen:					
	6-polige Mehrzweckbuchse	✓			
	optoisolierte Buchsen	✓	✓	✓	✓
Optische Reichweite:					
	15 m		✓		✓
	30 m	✓		✓	
	90 m (bei gegenüber liegenden Zellen)	✓			
Steuerung: <i>Kippschalter</i>					
	Leitung aktiviert	✓			
	single/double	✓			
	TX/RX	✓			
	Totzeit	✓			
	continuous/one shot	✓			
	Art des übertragenen Signals (Start, Lap 1-6, Stop)			✓	✓
	langes/kurzes Signal			✓	✓

	Übertragung externer Impulse				✓
FUNKÜBER- TRAGUNG					
	Digitale Übertragung FSK; redundanter Code mit Überprüfung, ob Informationen korrekt sind und Autokorrektur			✓	✓
Übertragungskanäle	(16 wählbare Kanäle)			✓	
Genauigkeit der Impulsübertragung	± 0,4 ms			✓	✓
Zeitbasis	Oszillator mit 4 MHz ±10 ppm zwischen -25°C und +50°C			✓	✓
Funkreichweite:					
	Ca. 2 km			✓	
	Ca. 300 m				✓

8. TECHNISCHE DATEN LINKGATE_SF DECODER

Gewicht	120 g
Maße	65 x 50 x 30 mm (L x H x T)
Empfangsmodus	FSK Dekodierung
Zeitbasis	temperaturkompensierter Oszillator 4 MHz
Betriebstemperatur	-25° / +70°C
Spannungsversorgung	5 Vcc, direkt über den Zeitmesser versorgt
Anschlüsse	Kabel mit 5-poligen Verbindungsstecker zum Anschluss an den Zeitmesser