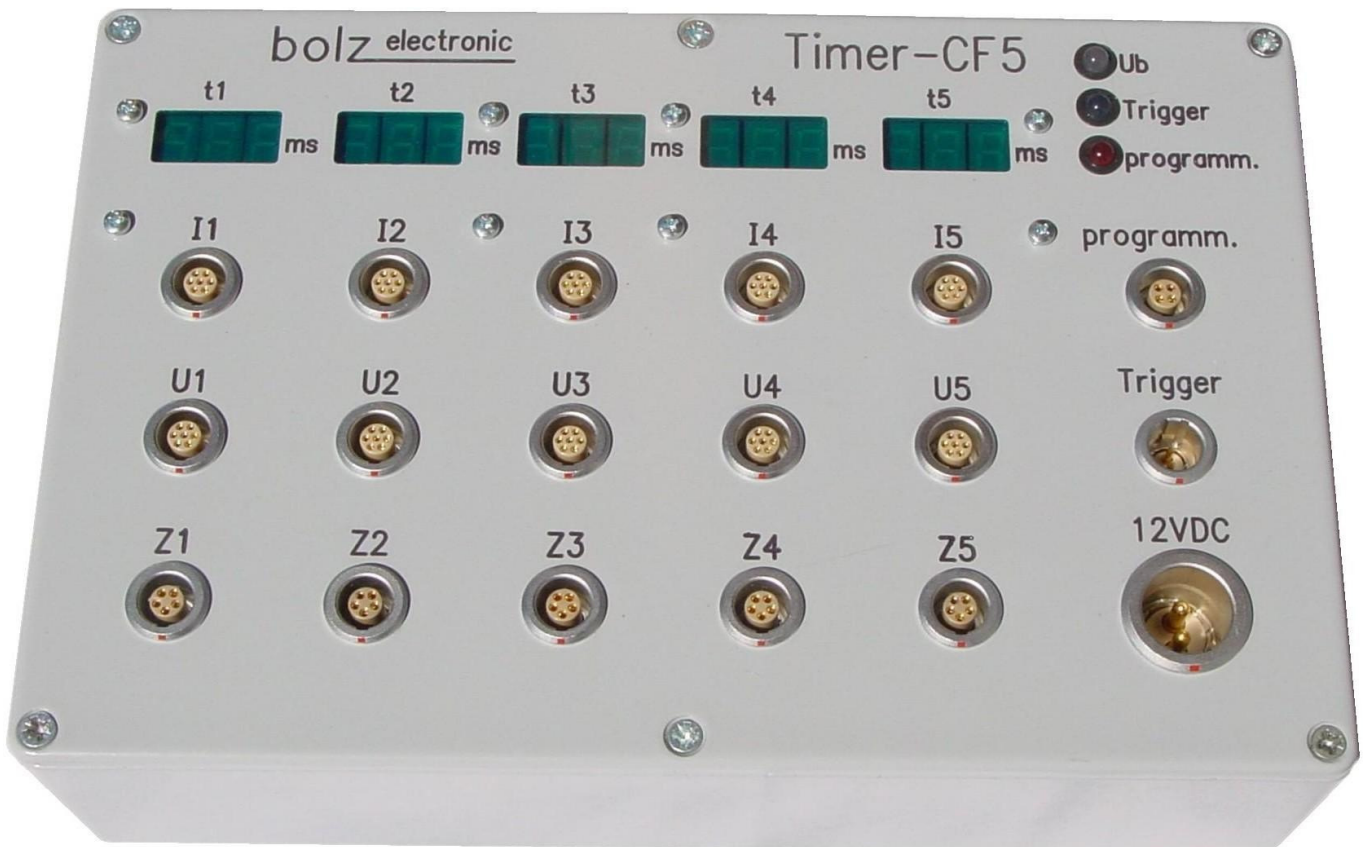


## Timer-CF5



## Allgemein

Beim **Timer-CF5** handelt es sich um ein Zündgerät für pyrotechnische Zünder im Anwendungsbereich der KFZ-Industrie (Gurtstraffer, Airbag, o.ä.). Der **Timer-CF5** beinhaltet 5 Zündkanäle, welche alle gleichzeitig von einem t0-Kontakt getriggert werden. Für jeden Zündkanal lässt sich eine Zündverzugszeit im Bereich von 0-999ms digital einstellen. Nach Ablauf dieser Zeit zündet der entsprechende Kanal mit einer maximalen Spannung von 12V, einem geregelten Strom von 1,75A sowie einer Zeitdauer von 5ms.

An jedem Zündkanal hängt eine Widerstandsüberwachung des angeschlossenen Zünders. Mittels eines Konstantstromes von 10mA wird der angeschlossene Widerstand gemessen. Liegt er außerhalb des Bereichs von  $1\Omega$  -  $5,5\Omega$  blinkt die zugehörige Zeitanzeige. Damit kann sowohl ein Kabelbruch als auch ein Kurzschluss in der Zuleitung zum Zünder erkannt werden. Für jeden Kanal gibt es einen Strommess- sowie einen Spannungsausgang. Über diese Ausgänge können der Strom- und der Spannungsverlauf extern aufgezeichnet werden.

Die Stromversorgung erfolgt extern durch einen 12V-Anschluß. Eine LED zeigt an, ob die Versorgungsspannung im Bereich von 11 bis 15V liegt (grün) oder außerhalb (rot).

Eine rote LED zeigt an, dass das Programmiergerät eingesteckt ist.  
Eine blaue LED zeigt an, dass getriggert wurde.

Die gesamte Elektronik ist crashfest aufgebaut.

## Programmierung der Zeiten

Die Programmierung der Zeiten erfolgt über ein externes Programmiergerät. Mit diesem können die Zeiten komfortabel über ein Touch-Display eingegeben werden. Außerdem können einzelne Kanäle ausgeschaltet werden (die Zeitanzeige für ausgeschaltete Kanäle wird im Timer-CF5 dunkelgeschaltet).



## Steckerbelegung

### Zündausgänge

Typ: Die Zündausgänge sind auf 5-pol. Lemos Buchsen geführt.

Belegung: Pin-1 = Ausgang +  
Pin-2 = Ausgang +  
Pin-3 = Ausgang - (0V Versorgung)  
Pin-4 = Ausgang - (0V Versorgung)

### Spannungsmessausgänge

Typ: Die Messausgänge sind auf 7-pol. Lemos Buchsen geführt.

Belegung: Pin-1 = Messausgang +  
Pin-6 = Messausgang - (0V Versorgung)

### Strommessausgänge

Typ: Die Messausgänge sind auf 7-pol. Lemos Buchsen geführt.

Belegung: Pin-1 = Messausgang +  
Pin-6 = Messausgang - (0V Versorgung)

### Triggereingang

Typ: Der Triggereingang ist auf einen 2-pol. Lemos Stecker geführt.

Belegung: Pin-1 = Triggereingang +  
Pin-2 = Triggereingang - (0V Versorgung)

### Stromversorgung

Typ: Die Stromversorgung ist auf einen 2-pol. Lemos Stecker geführt.

Belegung: Pin-1 = +12V  
Pin-2 = 0V

## Technische Daten

### Gehäuse, Aufbau

Maße:

Gewicht:

Crashfester Aufbau im lackierten Alu-Druckgußgehäuse

220 x 145 x 55 mm (L x B x H)

ca. 1kg

### Spannungsversorgung

Arbeitsbereich:

Stromaufnahme:

12 Volt Gleichspannung

11V ... 15V

0,5A + Zündstrom

### Zündkanäle

Anzahl:

Spannung:

Strom:

Zünddauer:

Retriggerung:

Prüfstrom:

Widerstandsbereich:

Zündverzugszeit:

Schrittweite:

Genauigkeit:

5

0-12V

1,75A, geregelt, Toleranz: +10%, -2%,

5ms ± 0,1ms

frühestens nach 1s

< 10mA

1,5Ω ... 5,5Ω = ok

0 - 999ms

1ms

<50µs im gesamten Bereich

### Triggereingang t0

Typ:

Spannung:

Kurzschlussstrom:

Arbeitskontakt gegen Masse (Aufprallkontakt)

5V

10mA ± 2mA

### Strommessausgänge

Skalierung:

max. Strom:

1V/A

10mA

### Spannungsmessausgänge

Skalierung:

max. Strom:

0,5V/V

10mA