

BAUSER®



GRANT AN **EXCELLENT MEASURE** WITH BAUSER COUNTERS

- ZEITZÄHLER
- IMPULSZÄHLER
- ZEITSCHALTER



Inhalt

Seite

Allgemeine Produktbeschreibungen	3 – 5
---	--------------

Digitale Zeit- und Impulszähler

Typ 3800, 3810, 3820, 3830, 3840, 3850, 3860, 3870, 3880, 3890	6
Typ 3801, 3811, 3821, 3831, 3841, 3851, 3861, 3871, 3881, 3891	7
Typ 3802, 3812, 3822, 3832, 3842, 3852, 3862, 3872, 3882, 3892	8
Bestellangaben	9
Typ 670R.6.X.X	10
Typ 672R.6.X.X.X	11

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 631 – 634.1 DC: 629 – 638.1	12
AC: 631.2 – 634.3 DC: 629.2 – 638.3	13
AC: 631.4 – 634.5 DC: 629.4 – 638.5	14
AC: 631 A.2, 632 A.2 DC: 629 A.2, 630 A.2	15
Zubehör und technische Spezifikationen von den Seiten 12 – 15	16
Zubehör für die Produkte von Seite 15	17
AC: 250 – 251.2 DC: 260 – 261.2	18
AC: 252 – 253.2 DC: 262 – 263.2	19
AC: 256 – 271.2 DC: 266 – 281.2	20
Technische Spezifikationen	21
AC: 603 – 604.10.3 DC: 608 – 609.10.3	22
AC: 610.10 – 610.11.1 DC: 617.10 – 617.11.1	23
Zubehör und technische Spezifikationen	24
AC: 200.4 DC: 208	25
AC: 661.6, 661.7 DC: 666.6, 666.7	26
557, 558	27
557.2, 558.2	28
557/60 – 558/60.2	29
557 – 558/60.2	30
587.10.2, 558.10.2	31
587 – 558.2	32
587/60 – 558/60.2	33
587.60.1, 587/60.1.2, 588/60.1, 588/60.1.2	34
920, 920 A.2	35
AC: 663.6, 663.7 DC: 668.6, 668.7	36

Entsorgungshinweis



Bauteile und Komponenten von Altgeräten, wie z.B. Batterien, Motoren und elektronische Bauteile müssen demontiert und entsprechend den nationalen und internationalen Gesetzen und Vorschriften fach- und sachgerecht entsorgt werden.

Allgemeine Geschäftsbedingungen	37
--	-----------

Notizen	38 – 39
----------------------	----------------

Exzellente mannigfaltige Darstellung von Fahrzeugdaten in flexiblen Komplettlösungen.

Ob in Off-Highway-Nutzfahrzeugen wie Baumaschinen und Flurförderfahrzeugen, im forst- und landwirtschaftlichen Einsatz oder in industriellen Gabelstaplern, Rasenmähern, Kommunalfahrzeugen, Arbeitsbühnen und anderen Spezialfahrzeugen – liegen BAUSER Anzeige-Instrumente jederzeit voll im Trend: zum einen wegen Ihrer klaren Darstellung, zum anderen weil man mit den schnell eingebauten Komplettlösungen kostengünstig die Kontrolle und Steuerung des Fahrzeugs im Griff hat.

Die Lösungsvielfalt beeindruckt: Im Handumdrehen Standardgeräte individuell auf OEM-Anforderungen angepasst. Alle möglichen Daten und Störmeldungen werden über analoge und digitale Eingänge sowie über Datenbus-Leitungen wie z. B. CAN-Bus zur »exzellenten Anzeige« gebracht. Attraktives Design und die kontrastreiche bis hin zur farbigen Darstellung erhöht den Komfort in der Fahrerkabine. Eine Vielzahl an Motordaten wie Drehzahl, Geschwindigkeit, Öldruck, Kühlmittel- und Öltemperatur sowie Informationen zur Benutzung des Fahrzeugs, wie z. B. Betriebsstunden, Servicezeiten, gefahrene Kilometer oder im Fehlerfalle Störmeldungen, ermöglichen einen sicheren und bewussten Umgang mit dem Fahrzeug.

International einsetzbar, da die gängigsten, landesabhängigen Einstellungen wie Sprache und Maßeinheiten (metrisch oder imperial) zu den Standard-Features der Instrumente gehören.

Unsere fachliche Kompetenz, langjährige Erfahrung und Kreativität ermöglichen der Nutzfahrzeugbranche technischen Fortschritt und Wettbewerbsvorsprung.

Unsere Standardgeräte sind dank intelligent ausgelegter Hard- und Software flexibel und kosteneffektiv für jede gewünschte Anwendung anzupassen. Mehrere Werkzeugeinsätze und einige Leiterplattendesigns pro Kombi-Instrumente-Typ erlauben eine schnelle Hardware-Anpassung, der Einsatz verschiedener Mikrocontroller die schnelle kundenspezifische Software-Programmierung. Dadurch lässt sich ein Customized Instrument individuell und dennoch günstig herstellen.

Fontfolien mit Ihrem Design oder Ihrem Firmenlogo? Kein Problem! Wie kaum ein anderer Hersteller verfügen wir über jahrzehntelange Erfahrung in den Bereichen Elektronik und Software-Engineering.



Als modernes und innovatives Familienunternehmen mit jahrzehntelanger Erfahrung in der Elektronik-, Mikrocontroller-, Display- und Gehäusetechnologie sind wir ständig bestrebt, neue Technologien in der Produktentwicklung und anschließenden Produktindustrialisierung anzuwenden.

Das langjährig erlangte Know-How im Produktdesign bis zur Serienfertigung ermöglicht eine sichere und konstante »Made in Germany«-Qualität. Das vielseitig qualifizierte BAUSER-TEAM, bestehend aus Ingenieuren, Informatikern, Graphikern und Kaufleuten, steht Ihnen in jeder Phase der Projektrealisierung zur Verfügung. Vom Design Ihres Produktes über die Elektronik und Software-Applikation bis zur Produktindustrialisierung und Fertigung, betreut Sie dieses TEAM mit der höchsten Sorgfalt. Dafür spricht das Vertrauen, das uns international führende OEMs seit Jahren als »A-Lieferant« entgegenbringen.

BAUSER – Exzellent in allen Projektphasen.

Konzeption/Design

Ihre Produkthanforderungen in Design und Funktion durch erfahrene Ingenieure, Graphiker und Kaufleute in Abstimmung mit Ihnen konzeptionell erarbeiten.

Entwicklung

Das abgestimmte Pflichtenheft in Hard- und Software durch die Konstruktion von Prototypen umsetzen. Hierbei bedienen sich unsere Ingenieure von bereits bestehenden Hard- und Softwaretools.

Produktindustrialisierung

Das konstruierte Produkt durch Umwelt-, Schock- und Vibrations- sowie EMV- und elektrische Testreihen für die Serienfertigung qualifizieren. Hierbei werden die fachspezifischen Normen und Richtlinien von unseren Qualitätsingenieuren und Testlaborpartnern angewendet. Parallel werden die dafür nötigen Produktionsprozesse zur Sicherung einer konstanten und hochwertigen Produktqualität konzipiert und umgesetzt.

Serienfertigung

Das qualifizierte Produkt nach dem Qualitätsmanagement ISO 9001:2008 fertigen. Wichtige Prüfsysteme sind dabei AOI, ICT, Boundary Scan sowie eine SPS zur Endprüfung. Eine 100%-ige Serienteilprüfung ist hierbei unerlässlich.

Logistik

Organisation und Steuerung des Materialflusses von der Beschaffung über die Produktion bis hin zum Versand.



Erhältlich in unterschiedlichsten Frontabmessungen, machen BAUSER Anzeige-Instrumente das Ablesen von Betriebsdaten besonders komfortabel. Die Front mit den hinterleuchteten Displays ist von vorne mindestens IP67 geschützt. Rückseitig kann durch den Einsatz eines abgedichteten Gegensteckers und einer im Gehäuse angebrachten Goretex Membrane eine Schutzklasse von IP65 erreicht werden.

Die robusten Gehäuse sind hoch schock- und vibrationsfest für einen harten und rauen Einsatz konzipiert. Getestet nach den gängigsten Standards und Richtlinien für Nutzfahrzeuge. Über die CAN-Busleitung ist die Kommunikation via CANopen oder SAE J1939 mit anderen Maschinenkomponenten, wie z. B. die Motorsteuerung (ECU) möglich. Über diese Schnittstelle können auch Parametrisierungen der Fahrzeugfunktionen sowie neue Software-Updates durchgeführt werden, so dass das Anzeige-Instrument im Feld flexibel in der Funktionalität angepasst werden kann. Hierzu werden moderne Software-Tools von BAUSER zur Verfügung gestellt.

Wir entwickeln uns ständig weiter – mit Kunden und für Kunden: zum Systemanbieter für die Instrumentierung.

Derzeitige neue Entwicklungen: Anzeige-Instrumente mit TFT-Farb-Displays.

Unser Ziel: Systemorientierte Lösungen gemeinsam mit dem Kunden konzipieren und entwickeln.

Unser Angebot an Displaytechnologien mit unterschiedlich farblicher Hinterleuchtung, wie TN (Twisted Nematic) für die 7-Segment-Anzeige, ASTN (Advanced Super Twisted Nematic) für die monochrome Dot-Matrix LCD Darstellung, haben wir jetzt um die TFT-Technologie (Thin Film Transistor) erweitert, die eine komfortablere und flexiblere Darstellung der Fahrzeugdaten und Störmeldungen ermöglicht. Die neuen TFT Farb-Displays gibt es in den Größen 2.8", 3.5", 4.3" und in den Auflösungen QVGA 240x320 oder 320x240 Pixel und WQVGA 480x272 Pixel für ein exzellentes Bildergebnis.

Know-how aus einer Hand am Dreh- und Angelpunkt Ihres Fahrzeugs: dem Cockpit.

Zu unseren Auftraggebern zählen renommierte Hersteller im Bereich Materialhandling und Nutzfahrzeuge. Auch im Automatisierungssektor sowie in der Heizungsbranche beliefern wir seit Jahrzehnten international bekannte OEMs.

Schildern Sie uns einfach Ihre Anforderung oder schicken Sie uns Ihr Pflichtenheft. Wir kümmern uns darum! Mit BAUSER Lösungen gewinnen Sie entscheidend an Vorsprung, denn mit hohem Automatisierungsgrad bis zur Endmontage produzieren wir einfach effizienter. Produktionsabläufe zu strukturieren, zu organisieren und perfekt aufeinander abzustimmen, zeichnet uns aus. Eine exzellent abgestimmte Logistik mit reibungslosem Materialfluss garantiert wirtschaftliche Arbeitsabläufe und damit hohe Produktivität bis zur termingerechten Auslieferung.

In Vorbereitung: Zusatzfeature »Video-Eingang zur Ansteuerung einer Kamera« sowie »Touch-Screen Farbdisplays«.



Digitale Zeit- und Impulszähler

3800, 3810, 3820,
3830, 3840, 3850,
3860, 3870, 3880,
3890

Bestellangaben auf Seite 9



**Zeit- und Impulszähler (Einzelzähler)
für AC oder DC oder als Twin-Technik:
Zeit-, Service- oder Impulszähler
(Doppelzähler) 7 mm Ziffernhöhe,
48 x 24 mm**

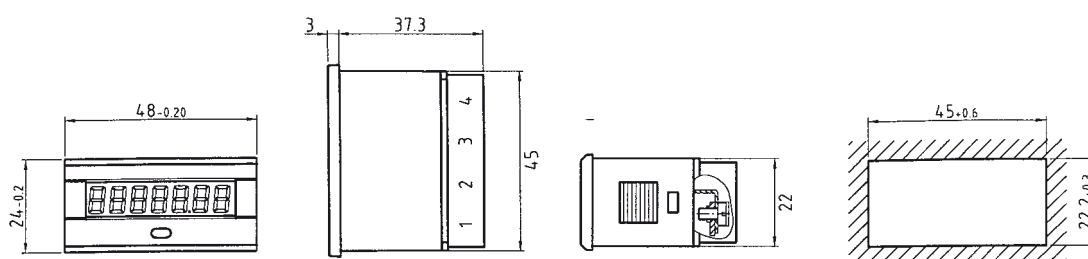
Moderne BAUSER-Technik macht's möglich:
Auch ohne Batterie bleiben Ihre Daten im
EEPROM-Speicher erhalten! Darüber hinaus
zeichnen sich die digitalen Zeit- und Impulszäh-
ler durch ansprechendes Design, hohe Qualität
und Zuverlässigkeit aus. Optimal geeignet
für den harten Einsatz in der Industrie und in
Nutzfahrzeugen.

Und darauf können Sie bei den Bauser-Zählern
zählen:

- 7-stellige, kontrastreiche LCD-Anzeige mit
7 mm Ziffernhöhe
- Steck- und Klemmanschluss

Der BAUSER-Twin (Doppelzähler) erfasst zwei
unterschiedliche Zählwerte als Digitalanzeigen
kostengünstig in einem Zähler. Damit bietet er
Ihnen zwei Werte in einem Gerät. Entscheiden
Sie, welche Anzeige Sie permanent sehen möch-
ten und welche im Hintergrund stehen soll. Wir
programmieren den Twin individuell für Sie,
entsprechend Ihren Anforderungen bezüglich
Wartungsintervallen und Vorwarnzeiten.

Gehäuse:	Kunststoff schwarz
Anzeige:	LC-Display, 7-stellig (nur aktiv bei Spannungsversorgung)
Ziffernhöhe:	7 mm
Spannungen:	12 – 24 V DC / $\pm 25\%$ 110 – 240 V AC 50/60 Hz / $\pm 10\%$
Sonderspannungen (gegen Aufpreis):	24 – 48 V DC / $\pm 25\%$ 24 V AC/DC / $\pm 10\%$
Stromaufnahme:	12 – 24 V DC und 24 – 48 V DC / $< 5\text{ mA}$ 24 V AC / DC / $< 10\text{ mA}$ 110 – 240 V AC 50/60 Hz / $< 15\text{ mA}$
Umgebungstemperatur:	-30°C bis $+70^\circ\text{C}$
Lagertemperatur:	-40°C bis $+80^\circ\text{C}$
Elektrischer Anschluss:	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm / 90° abgewinkelt oder Klemmanschluss
Rückstellung:	Keine, manuell oder elektrisch
Schutzart:	Ohne Taste IP 65, mit Taste IP 54
Schwingfestigkeit:	20 g nach SAEJ1378, 1 g (10...500 Hz) nach EN 60068-2-34
Schockfestigkeit:	55 g nach SAEJ1378, 30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29
EMV:	EN 55011, EN 61000-6-2
Industrie-Norm:	Nach EN 61010, Schutzklasse II
Approbation:	CE, optional UL/cUL
Zählfrequenz / Impulszähler:	30 oder 200 Hz = DC-Zähler 10 Hz = AC-Zähler
Werterhalt:	EEPROM (mind. 25 Jahre)
Befestigung:	Rastspannklammer
Gewicht:	39 g



Digitale Zeit- und Impulzzähler

3801, 3811, 3821,
3831, 3841, 3851,
3861, 3871, 3881,
3891

Bestellangaben auf Seite 9



Gehäuse:	Kunststoff schwarz
Anzeige:	LC-Display, 7-stellig (nur aktiv bei Spannungsversorgung)
Ziffernhöhe:	7 mm
Spannungen:	12 – 24 V DC / $\pm 25\%$ 110 – 240 V AC 50/60 Hz / $\pm 10\%$
Sonderspannungen (gegen Aufpreis):	24 – 48 V DC / $\pm 25\%$ 24 V AC/DC / $\pm 10\%$
Stromaufnahme:	12 – 24 V DC und 24 – 48 V DC / $< 5\text{ mA}$ 24 V AC / DC / $< 10\text{ mA}$ 110 – 240 V AC 50/60 Hz / $< 15\text{ mA}$
Umgebungstemperatur:	-30°C bis $+70^\circ\text{C}$
Lagertemperatur:	-40°C bis $+80^\circ\text{C}$
Elektrischer Anschluss:	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm / 90° abgewinkelt oder Klemmanschluss
Rückstellung:	Keine, manuell oder elektrisch
Schutzart:	Ohne Taste IP 65, mit Taste IP 54
Schwingfestigkeit:	20 g nach SAEJ1378, 1 g (10...500 Hz) nach EN 60068-2-34
Schockfestigkeit:	55 g nach SAEJ1378, 30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29
EMV:	EN 55011, EN 61000-6-2
Industrie-Norm:	Nach EN 61010, Schutzklasse II
Approbaton:	CE, optional UL/cUL
Zählfrequenz / Impulzzähler:	30 oder 200 Hz = DC-Zähler 10 Hz = AC-Zähler
Werterhalt:	EEPROM (mind. 25 Jahre)
Befestigung:	Rastspannklammer
Gewicht:	39 g

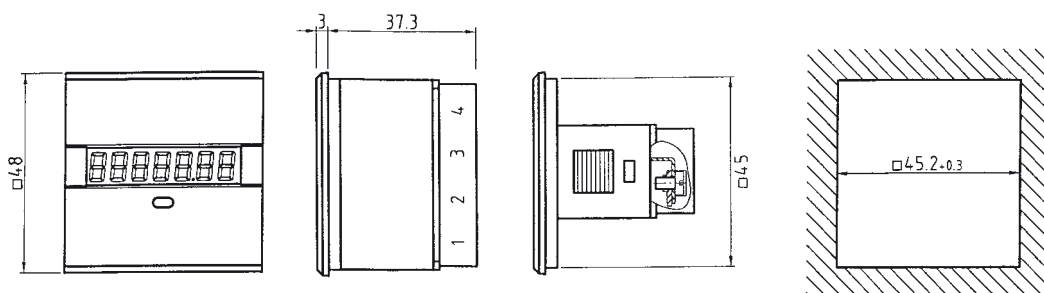
**Zeit- und Impulzzähler (Einzelzähler)
für AC oder DC oder als Twin-Technik:
Zeit-, Service- oder Impulzzähler
(Doppelzähler) 7 mm Ziffernhöhe,
48 x 48 mm**

Moderne BAUSER-Technik macht's möglich:
Auch ohne Batterie bleiben Ihre Daten im
EEPROM-Speicher erhalten! Darüber hinaus
zeichnen sich die digitalen Zeit- und Impulzzäh-
ler durch ansprechendes Design, hohe Qualität
und Zuverlässigkeit aus. Optimal geeignet
für den harten Einsatz in der Industrie und in
Nutzfahrzeugen.

Und darauf können Sie bei den Bauser-Zählern
zählen:

- 7-stellige, kontrastreiche LCD-Anzeige mit
7 mm Ziffernhöhe
- Steck- und Klemmanschluss

Der BAUSER-Twin (Doppelzähler) erfasst zwei
unterschiedliche Zählwerte als Digitalanzeigen
kostengünstig in einem Zähler. Damit bietet er
Ihnen zwei Werte in einem Gerät. Entscheiden
Sie, welche Anzeige Sie permanent sehen möch-
ten und welche im Hintergrund stehen soll. Wir
programmieren den Twin individuell für Sie,
entsprechend Ihren Anforderungen bezüglich
Wartungsintervallen und Vorwarnzeiten.



Digitale Zeit- und Impulszähler

3802, 3812, 3822,
3832, 3842, 3852,
3862, 3872, 3882,
3892

Bestellspezifikationen auf Seite 9



Zeit- und Impulszähler (Einzelzähler) für AC oder DC oder als Twin-Technik: Zeit-, Service- oder Impulszähler (Doppelzähler) 7 mm Ziffernhöhe, ø 56 mm

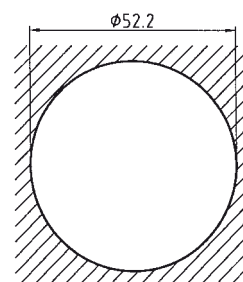
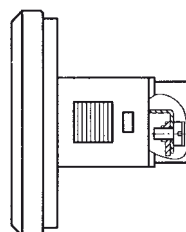
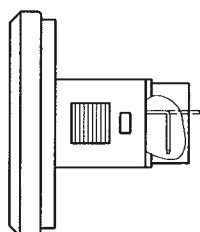
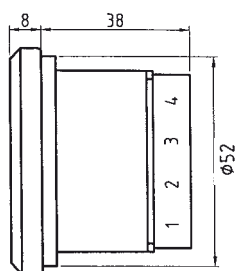
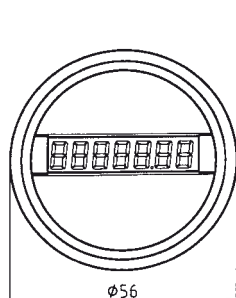
Moderne BAUSER-Technik macht's möglich:
Auch ohne Batterie bleiben Ihre Daten im
EEPROM-Speicher erhalten! Darüber hinaus
zeichnen sich die digitalen Zeit- und Impulszähler durch ansprechendes Design, hohe Qualität und Zuverlässigkeit aus. Optimal geeignet für den harten Einsatz in der Industrie und in Nutzfahrzeugen.

Und darauf können Sie bei den Bauser-Zählern zählen:

- 7-stellige, kontrastreiche LCD-Anzeige mit 7 mm Ziffernhöhe
- Steck- und Klemmanschluss

Der BAUSER-Twin (Doppelzähler) erfasst zwei unterschiedliche Zählwerte als Digitalanzeigen kostengünstig in einem Zähler. Damit bietet er Ihnen zwei Werte in einem Gerät. Entscheiden Sie, welche Anzeige Sie permanent sehen möchten und welche im Hintergrund stehen soll. Wir programmieren den Twin individuell für Sie, entsprechend Ihren Anforderungen bezüglich Wartungsintervallen und Vorwarnzeiten.

Gehäuse:	Kunststoff schwarz
Anzeige:	LC-Display, 7-stellig (nur aktiv bei Spannungsversorgung)
Ziffernhöhe:	7 mm
Spannungen:	12 – 24 V DC / $\pm 25\%$ 110 – 240 V AC 50/60 Hz / $\pm 10\%$
Sonderspannungen (gegen Aufpreis):	24 – 48 V DC / $\pm 25\%$ 24 V AC/DC / $\pm 10\%$
Stromaufnahme:	12 – 24 V DC und 24 – 48 V DC / $< 5\text{ mA}$ 24 V AC / DC / $< 10\text{ mA}$ 110 – 240 V AC 50/60 Hz / $< 15\text{ mA}$
Umgebungstemperatur:	-30°C bis $+70^\circ\text{C}$
Lagertemperatur:	-40°C bis $+80^\circ\text{C}$
Elektrischer Anschluss:	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm / 90° abgewinkelt oder Klemmanschluss
Rückstellung:	Keine oder elektrisch
Schutzart:	IP 65
Schwingfestigkeit:	20 g nach SAEJ1378, 1 g (10...500 Hz) nach EN 60068-2-34
Schockfestigkeit:	55 g nach SAEJ1378, 30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29
EMV:	EN 55011, EN 61000-6-2
Industrie-Norm:	Nach EN 61010, Schutzklasse II
Approbaton:	CE, optional UL/cUL
Zählfrequenz / Impulszähler:	30 oder 200 Hz = DC-Zähler 10 Hz = AC-Zähler
Werterhalt:	EEPROM (mind. 25 Jahre)
Befestigung:	Rastspannklammer
Gewicht:	57 g



Digitale Zeit- und Impulszähler

Bestellangaben



Zählerart	Gehäuse-Abmessungen			Rückstellung gilt für folgenden Zähler	Bemerkungen
	48 x 24 mm	48 x 48 mm	Ø 56 mm mit Glasring		
BZ*	3800	3801	3802		
IZ*	3810	3811	3812		
BZ mit BZ (HG)*	3820	3821	3822	BZ	BZ (HG) nicht rückstellbar
IZ mit IZ (HG)*	3830	3831	3832	IZ	IZ (HG) nicht rückstellbar
BZ mit IZ (HG)*	3840	3841	3842	BZ + IZ	Beide Zähler sind rückstellbar, auch IZ, wenn im Display sichtbar, z. B. Kombination aus Einschaltdauer und Einschalthäufigkeit
IZ mit BZ (HG)*	3850	3851	3852	IZ + BZ	Beide Zähler sind rückstellbar, auch BZ, wenn im Display sichtbar, z. B. Kombination aus Einschaltdauer und Einschalthäufigkeit
BZ mit SBZ (HG)*	3860	3861	3862	SBZ	BZ nicht rückstellbar
IZ mit SIZ (HG)*	3870	3871	3872	SIZ	IZ nicht rückstellbar
SBZ mit BZ (HG)*	3880	3881	3882	SBZ	BZ nicht rückstellbar
SIZ mit IZ (HG)*	3890	3891	3892	SIZ	IZ nicht rückstellbar

* BZ = Betriebsstundenzähler, IZ = Impulszähler, SBZ = Service-Betriebsstundenzähler, SIZ = Service-Impulszähler, HG = Hintergrundzähler

Wählen Sie zwischen folgenden Software-Konfigurationen

(Der Hintergrundzähler ist bei jedem Einschalten für ca. 10 Sekunden sichtbar):

- Zeit- und Servicezähler (Festwerte)
- Impuls- und Servicezähler (Festwerte)
- Perioden- und Gesamtzähler
- Zeit- und Impulszähler

Weitere Bestellangaben:

12 – 24 V DC, 24 – 48 V DC, 24 V AC/DC oder 110 – 240 V AC 50/60 Hz

Außerdem benötigen wir von Ihnen die gewünschten Service- und Vorwarnzeiten, maximal 4, minimal 1-stellige Werte. Bsp.: Bei 1.000 Impulsen soll der Service erfolgen, bei einer Vorwarnung nach 900 Impulsen. Zubehör: Dichtgummi gegen Mehrpreis.

Bestellangaben der Baureihe

38XX.X.X.X.X.X

Anschlüsse

- 1** – Steckanschluss 6,3 mm x 0,8 mm / 90° abgewinkelt
- 2** – Klemmanschluss

Anzeige | Zeitzähler

- 0** – Nicht belegt
- 1** – 1/100 h Anzeige
- 2** – 1/10 h Anzeige

Max. Zählfrequenz | Impulszähler

- 0** – Nicht belegt
- 1** – 30 Hz bei DC Versorgung
- 7** – 10 Hz bei AC oder AC/DC Versorgung

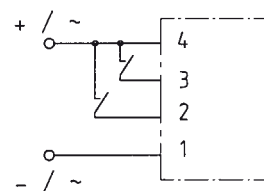
Eingangssignal

- 0** – Nicht belegt
- 1** – Reseteingang pos./Counteingang pos.
- 5** – Counteingang pos.

Resetarten

- 1** – Ohne Reset
- 2** – Mit el. Reset
- 3** – Mit el. und man. Reset

Fett = Vorzugsvarianten



Pin 1+4 = Versorgungsspannung

- 1** = DC "–" (GND) oder AC
- 2** = Zeit- bzw. Impulszähler-Eingang
- 3** = Reset
- 4** = DC "+" oder AC

Digitale Zeit- und Impulszähler

670R.6.X.X



Zeit- oder Impulszähler für den Verteilereinbau, Universalspannung 12 – 150 V DC und 24 – 240 V AC, Bauhöhe 60 mm

Basis für die Digital-Zähler für Zeit oder Summe ist ein spezieller, von BAUSER entwickelter ASIC-Baustein. Das Besondere an diesen Zeit- oder Impuls zählern ist der große Spannungsbereich von 12 -150 V DC und 24 - 240 V AC in einem Gerät. Weitere Vorteile sind die kontrastreiche 7-stellige LC-Anzeige und eine Nullstellungsauswahl von: Ohne, elektrisch oder manuell und elektrisch.

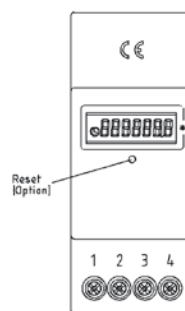
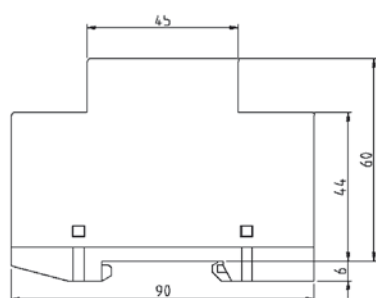
Bestellangaben der Baureihe 670R.6.X.X

- 1 – Betriebsstundenzähler
- 2 – Impulszähler

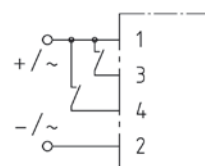
Resetarten

- 1 – Ohne Reset
- 2 – Mit elektrischem Reset
- 3 – Mit elektrischem und manuellem Reset

Gehäuse:	Kunststoff lichtgrau RAL 7035
Anzeige:	LC-Display, 7-stellig (0.1h Auflösung bei Betriebsstundenzähler)
Ziffernhöhe:	5 mm
Betriebsspannung (Ub):	12 V DC – 150 V DC und 24 V AC – 240 V AC $\pm 10\%$ (in einem Gehäuse)
Frequenz:	50/60 Hz
Stromaufnahme:	100 μ A – 3 mA
Eingangswiderstand:	ca. 120 kOhm (Count, Reset)
Schutzart (frontseitig):	IP65 (ohne Reset-Taste) IP40 (mit Reset-Taste), Klemmen IP20
Umgebungstemperatur:	$-10\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+70\text{ }^{\circ}\text{C}$
Lagertemperatur:	$-40\text{ }^{\circ}\text{C}$ bis $+80\text{ }^{\circ}\text{C}$
Elektrischer Anschluss:	Schraubklemmen (Fahrstuhlprinzip) mit Kreuzschlitzschraube Philips Größe 1 in Kombination mit Schlitzschraube der Klingenbreite 3 mm, 0 – 2,5 mm ² feindrätig oder 0 – 4 mm ² eindrätig
Max. Drehmoment:	0,5 Nm
Schwingfestigkeit:	1 g (10...500 Hz) nach EN 60068-2-34
Schockfestigkeit:	30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29
EMV:	EN 55011, EN 61000-6-2
Industrie-Norm:	EN 61010, Schutzklasse II
Approbaton:	CE, UL, cUL
Rückstellung:	Keine, elektrisch oder manuell und elektrisch (Taste versenkt, z.B. mit Kugelschreiber betätigen)
Gewicht:	ca. 75 g
Zählfrequenz / Impulszähler:	max. 10 Hz für AC-Signalspannungen (Höhere Zählfrequenz optional bei DC-Versorgung)
Werterhalt:	EEPROM (mind. 25 Jahre)
Befestigung:	Schnappbefestigung für Verteilerschienen nach DIN EN 50022



Anschlussbild:



- 1 = DC "+" oder AC
- 2 = DC "-" oder AC
- 3 = Zeit- bzw. Impulszähler Eingang
- 4 = Reset Option



Digitale Zeit- und Impulszähler

672R.6.X.X.X.X

Gehäuse:	Kunststoff lichtgrau RAL 7035
Anzeige:	LC-Display, 7-stellig (0.1h Auflösung bei Betriebsstundenzähler)
Ziffernhöhe:	5 mm
Betriebsspannung (Ub):	12 V DC – 150 V DC und 24 V AC – 240 V AC $\pm 10\%$ (in einem Gehäuse)
Frequenz:	50/60 Hz
Stromaufnahme:	100 μ A – 3 mA
Eingangswiderstand:	ca. 120 k Ω m (Count, Reset)
Schutzart (frontseitig):	IP65 (ohne Reset-Taste) IP40 (mit Reset-Taste), Klemmen IP20
Umgebungstemperatur:	–10 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Elektrischer Anschluss:	Schraubklemmen (Fahrstuhlprinzip) mit Kreuzschlitzschraube Philips Größe 1 in Kombination mit Schlitzschraube der Klingenbreite 3 mm, 0 – 2,5 mm ² feindrähtig oder 0 – 4 mm ² eindrähtig
Max. Drehmoment:	0,5 Nm
Schwingfestigkeit:	1 g (10...500 Hz) nach EN 60068-2-34
Schockfestigkeit:	30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29
EMV:	EN 55011, EN 61000-6-2
Industrie-Norm:	EN 61010, Schutzklasse II
Approbation:	CE, UL, cUL
Rückstellung:	Keine, elektrisch oder manuell und elektrisch (Taste versenkt, z.B. mit Kugelschreiber betätigen)
Gewicht:	ca. 75 g
Zählfrequenz / Impulszähler:	max. 10 Hz für AC-Signalspannungen (Höhere Zählfrequenz optional bei DC-Versorgung)
Werterhalt:	EEPROM (mind. 25 Jahre)
Befestigung:	Schnappbefestigung für Verteilerschienen nach DIN EN 50022

Zeit- oder Impulszähler für den Verteilereinbau, 2 Displays Universalspannung 12 – 150 V DC und 24 – 240 V AC, Bauhöhe 60 mm

Digitale Betriebsstunden- oder Summenzähler mit kontrastreichen, 7-stelligen LCD-Anzeigen. Bestimmen Sie, welche Werte Ihnen dieser Doppelzähler anzeigen soll: Zweimal Zeit oder Impulse oder aber einmal Zeit und einmal Impulse. Das Herzstück dieser Zähler ist ein ASIC-Baustein aus dem Hause BAUSER. Er sorgt dafür, dass ein Spannungsbereich von 12 – 150 V DC und 24 – 240 V AC mit nur einem Gerät abgedeckt werden kann. Die einzelnen Zähler können ohne Nullstellung oder mit einem manuellen Reset versehen werden. Die Zähler werden mit getrennten Eingängen geliefert.

Bestellangaben der Baureihe 672.6.X.X.X.X

Konfiguration Zähler 2

- 1 – Betriebsstundenzähler
- 2 – Impulszähler

Konfiguration Zähler 2

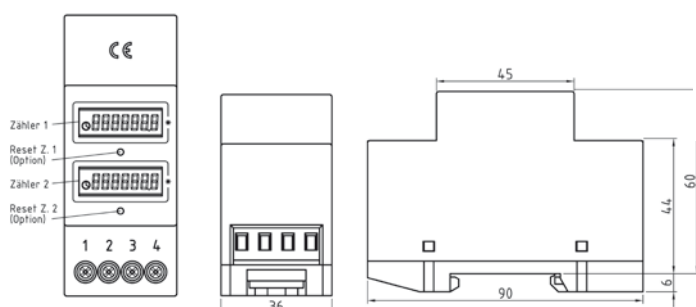
- 1 – Ohne Reset
- 2 – Mit manuellem Reset

Konfiguration Zähler 1

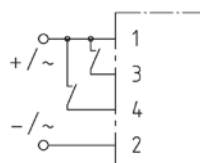
- 1 – Betriebsstundenzähler
- 2 – Impulszähler

Konfiguration Zähler 1

- 1 – Ohne Reset
- 2 – Mit manuellem Reset



Anschlussbild:



- 1 = DC "+" oder AC
- 2 = DC "-" oder AC
- 3 = Zeit- bzw. Impulszähler – Eingang, Zähler 1
- 4 = Zeit- bzw. Impulszähler – Eingang, Zähler 2

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 631 – 634.1

DC: 629 – 638.1

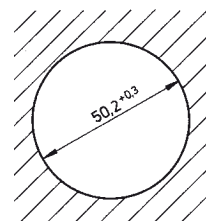
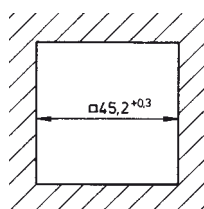
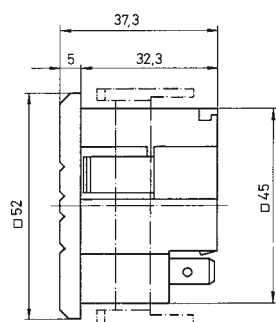
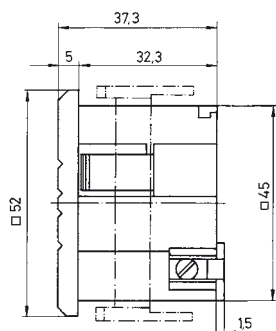


Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, Frontrahmen 52 x 52 mm, Schalttafelausschnitt Ø 50,2 + 0,3 mm oder □ 45,2 + 0,3 mm

Die weltweit bewährten BAUSER-Zeitähler lassen sich schnell und einfach montieren. Da die Zähler in allen gängigen Frontabmessungen erhältlich sind, brauchen Sie keine zusätzlichen Blenden.

AC	DC	Grau	Schwarz	Klemman- schluss	Steckan- schluss	Berührungsschutz	
						Mit	Ohne
631	629	✓		✓		✓	
632	630		✓	✓		✓	
633	637	✓		✓			✓
634	638		✓	✓			✓
631.1	629.1	✓			✓	✓	
632.1	630.1		✓		✓	✓	
633.1	637.1	✓			✓		✓
634.1	638.1		✓		✓		✓

Mit bzw. ohne Berührungsschutz



Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 631.2 – 634.3

DC: 629.2 – 638.3

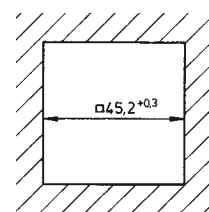
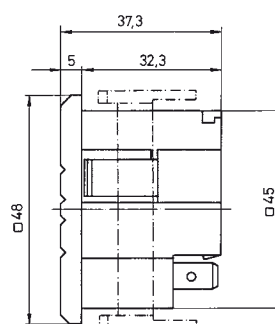
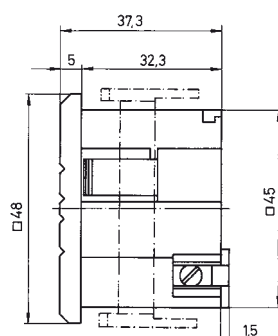


AC	DC	Grau	Schwarz	Klemman- schluss	Steckan- schluss	Berührungsschutz	
						Mit	Ohne
631.2	629.2	✓		✓		✓	
632.2	630.2		✓	✓		✓	
633.2	637.2	✓		✓			✓
634.2	638.2		✓	✓			✓
631.3	629.3	✓			✓	✓	
632.3	630.3		✓		✓	✓	
633.3	637.3	✓			✓		✓
634.3	638.3		✓		✓		✓

Mit bzw. ohne Berührungsschutz

Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, Frontrahmen 48 x 48 mm, Schalttafelausschnitt $\square 45,2^{+0,3}$ mm

Die weltweit bewährten BAUSER-Zeitähler lassen sich schnell und einfach montieren. Da die Zähler in allen gängigen Frontabmessungen erhältlich sind, brauchen Sie keine zusätzlichen Blenden.



Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 631.4 – 634.5

DC: 629.4 – 638.5

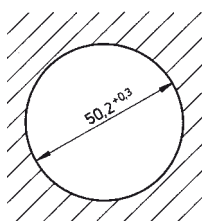
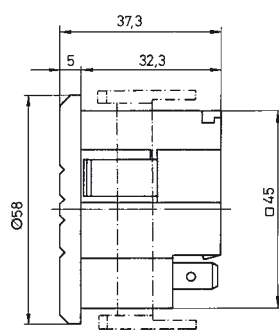
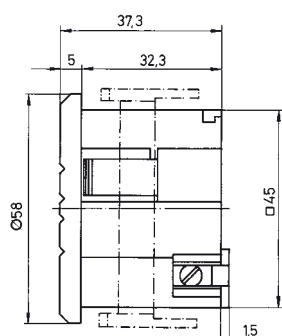


Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, 48 x 48 mm für Aufbau bzw. DIN-Schiene, Frontrahmen Ø 58 mm, Schalttafelausschnitt Ø 50,2^{+0,3} mm

Die BAUSER-Zähler erhalten Sie in den Gehäusefarben grau (RAL Nr. 7032) und schwarz, auf Wunsch auch in lichtgrau (RAL Nr. 7035) und mit Ihrem Logo (Mindestauflage).

AC	DC	Grau	Schwarz	Klemmanschluss	Steckanschluss	Berührungsschutz	
						Mit	Ohne
631.4	629.4	✓		✓		✓	
632.4	630.4		✓	✓		✓	
633.4	637.4	✓		✓			✓
634.4	638.4		✓	✓			✓
631.5	629.5	✓			✓	✓	
632.5	630.5		✓		✓	✓	
633.5	637.5	✓			✓		✓
634.5	638.5		✓		✓		✓

Mit bzw. ohne Berührungsschutz



Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 631 A.2, 632 A.2

DC: 629 A.2, 630 A.2

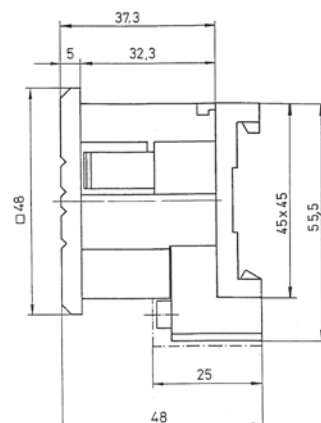
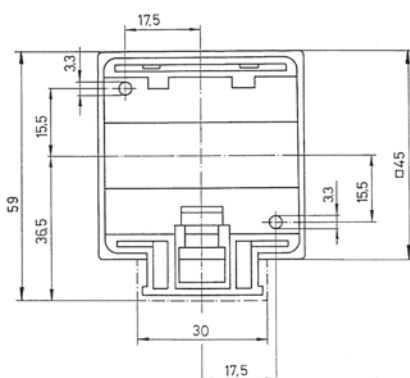


AC	DC	Grau	Schwarz	Klemman- schluss	Steckan- schluss	Berührungsschutz	
						Mit	Ohne
631 A.2	629 A.2	✓		✓		✓	
632 A.2	630 A.2		✓	✓		✓	

Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, 48 x 48 mm für Aufbau bzw. DIN-Schiene, Frontrahmen 48 x 48 mm, Aufbau bzw. Profilschiene 35 mm (DIN 46277)

Die BAUSER-Zähler erhalten Sie in den Gehäusefarben grau (RAL Nr. 7032) und schwarz, auf Wunsch auch in lichtgrau (RAL Nr. 7035) und mit Ihrem Logo (Mindestauflage).

Mit bzw. ohne Berührungsschutz



Elektromechanische Betriebsstundenzähler

Zubehör und technische Spezifikationen

Für die Produkte von Seite 12 – 15

Blende 55 x 55 mm

Blende 72 x 72 mm

Spannklammer

Neben dem Standardprogramm bietet Ihnen BAUSER auch eine Reihe von individuellen Sonderentwicklungen an. Nennen Sie uns Ihre Anforderungen und Ideen – wir versuchen eine Lösung für Sie zu finden.

	AC	DC
Nullstellung:	Nein	Nein
Zählbereich:	99999,99 h	99999,99 h
Ziffern:	1,5 x 3,5 mm (mit Lupe 4 mm), weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß	1,5 x 3,5 mm (mit Lupe 4 mm), weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	115 oder 230 V AC	10 – 80 V DC (1,5 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	12, 24, 36 – 48 und 400 V AC	80 – 220 V DC (1,5 – 4,5 mA)
Spannungstoleranz:	±10 %	–
Frequenz:	50 oder 60 Hz (auf Anfrage 50 und 60 Hz)	–
Stromaufnahme:	ca. 10 mA bei Nennspannung	Siehe oben
Schutzart:	DIN 40050, Gehäuse IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 20 (Variant VBG 4) IP 00 (ohne VBG 4)	DIN 40050, Gehäuse IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 20 (Variant VBG 4) IP 00 (ohne VBG 4)
Prüfspannung:	Wicklung und Kontakt gegen Masse 2500 V/50 Hz	–
Umgebungstemperatur:	–30 °C bis +80 °C	–30 °C bis +80 °C
Befestigung:	Mittels mitgelieferter Spannklammer*, Wandstärke bis 10 mm, oder als Schnellbefestigung mit angespritzter Rastfeder, Wandstärke bis 2 mm, wobei Schalttafel-ausschnitt 45,2 ^{+0,3} x 45,2 ^{+0,3} mm betragen sollte	Mittels mitgelieferter Spannklammer*, Wandstärke bis 10 mm, oder als Schnellbefestigung mit angespritzter Rastfeder, Wandstärke bis 2 mm, wobei Schalttafel-ausschnitt 45,2 ^{+0,3} x 45,2 ^{+0,3} mm betragen sollte
Anschluss:	Klemmen oder Stecker, mit bzw. ohne Berührungsschutz	Klemmen oder Stecker, kurzschluss- und verpolungssicher
Approbation:	CE, optional UL and CSA	CE
Laufanzeige:	Ja	Ja
Gewicht:	ca. 46 g	ca. 46 g

Zubehör und Sonderausführungen gegen Aufpreis:

- **Varianten für 20 Hz bis 100 Hz-Betrieb:** Bestellbez. z. B. 631/943
- **Blende 55 x 55 mm:** Grau oder schwarz, passend für die Zähler mit Frontrahmen 48 x 48 mm
- **Blende 72 x 72 mm:** Grau oder schwarz, passend für die Zähler mit Frontrahmen 48 x 48 mm
- **Blindabdeckung 53 x 53 mm:** Geeignet für alle Modelle mit quadratischem Durchbruch

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

Zubehör

Für die Produkte von Seite 15



Klemmenabdeckung

Aufbausockel

Klemmenabdeckung Typ A:

Passend für Typen 631A.2, 632A.2, 629A.2, 630A.2.
Eine nachträgliche Kombination zum Aufbauzähler ist nur mit den Einbauzählern 633... oder 634... bzw. 637... oder 638... und einem Aufbausockel möglich

Zusätzliche Abdichtung:

Stanzgummitteil für alle Ausführungen mit quadratischem oder rundem Durchbruch – bitte bei Bestellung angeben

Schraubbügelbefestigung:

Für alle Modelle lieferbar, dadurch geänderte Einbautiefe: .. + 16 mm, Bestellbez. z. B. 631.4/879

Zeitzähler für Magnetzündung:

Auf Anfrage, Bestellbez. z.B. 630.5/954

Neben dem Standardprogramm bietet Ihnen BAUSER auch eine Reihe von individuellen Sonderentwicklungen an. Nennen Sie uns Ihre Anforderungen und Ideen – wir versuchen eine Lösung für Sie zu finden.

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 250 – 251.2

DC: 260 – 261.2

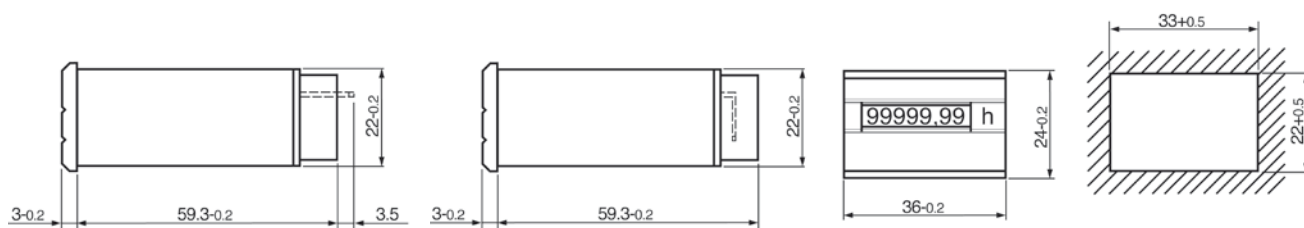


Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, 36 x 24 mm, Schutzart IP 65

Dies sind 7-stellige BAUSER-Zeitähler mit den kleinsten Abmessungen für den AC- oder DC-Bereich. Auch im harten Einsatz von Nutzfahrzeugen haben sie sich bewährt. Die Schutzart IP 65 (frontseitig) decken wir natürlich auch hier ab.

Ein BAUSER-Top-Programm bei dem einfach alles stimmt. Von der technischen Lösung über das Design bis hin zum gewohnt guten Preis-Leistungsverhältnis.

AC	DC	Front schwarz	Front grau	Steckanschluss 6,3 x 0,8 „gerade“	Steckanschluss „gebogen“ 90°	Klemmanschluss „gebogen“ 90°
250	260	✓		✓		
250.1	260.1	✓			✓	
250.2	260.2	✓				✓
251	261		✓	✓		
251.1	261.1		✓		✓	
251.2	261.2		✓			✓



Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 252 – 253.2

DC: 262 – 263.2

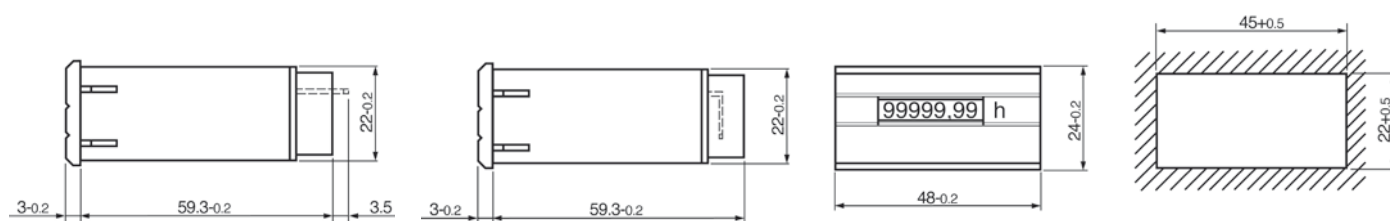


AC	DC	Front schwarz	Front grau	Steckanschluss 6,3 x 0,8 „gerade“	Steckanschluss „gebogen“ 90°	Klemmanschluss „gebogen“ 90°
252	262	✓		✓		
252.1	262.1	✓			✓	
252.2	262.2	✓				✓
253	263		✓	✓		
253.1	263.1		✓		✓	
253.2	263.2		✓			✓

Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, DIN-Maß 48 x 24 mm Schutzart IP 65

Dies sind 7-stellige BAUSER-Zeitähler mit den kleinsten Abmessungen für den AC- oder DC-Bereich. Auch im harten Einsatz von Nutzfahrzeugen haben sie sich bewährt. Die Schutzart IP 65 (frontseitig) decken wir natürlich auch hier ab.

Ein BAUSER-Top-Programm bei dem einfach alles stimmt. Von der technischen Lösung über das Design bis hin zum gewohnt guten Preis-Leistungsverhältnis.



Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 256 – 271.2

DC: 266 – 281.2



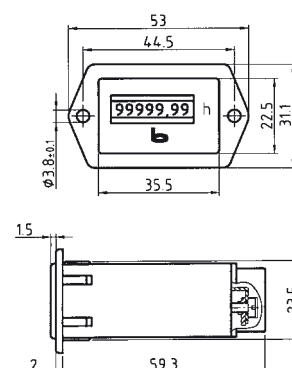
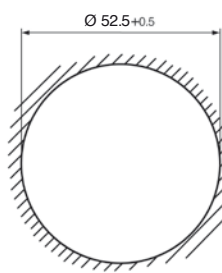
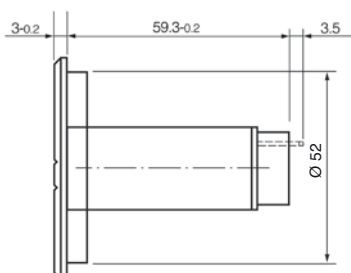
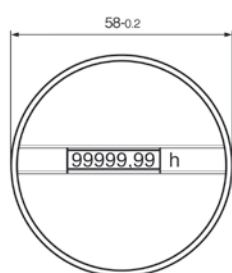
Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, 53 x 31 mm, Ø 52 mm

BAUSER bietet Ihnen - speziell für die Fahrzeugtechnik - Zeitähler mit verschiedenen Gehäusevarianten. Bei der Stromversorgung haben Sie die Wahl zwischen dem klassischen Steck- oder einem Schraubanschluss.

Zubehör und Sonderausführungen gegen Aufpreis:

- Varianten für 20- bis 100 Hz-Betrieb:
Bestellbez. z.B. 250/943
- Stanzgummitteil: für zusätzliche Abdichtung
(bitte jeweiligen Typ angeben)

AC	DC	Einbaumaß Ø 52 mm	Einbaumaß 36,8 x 24,1 ± 0,5 mm	Einbaumaß 36,8 x 22 ± 0,5 mm	Steckan- schluss 6,3 x 0,8 „gerade“	Steckan- schluss „gebogen“ 90°	Klemm- anschluss „gebogen“ 90°
256	266	✓			✓		
256.1	266.1	✓				✓	
256.2	266.2	✓					✓
258	268		✓		✓		
258.1	268.1		✓			✓	
258.2	268.2		✓				✓
271	281			✓	✓		
271.1	281.1			✓		✓	
271.2	281.2			✓			✓



Technische Spezifikationen

	AC	DC
Gehäuse:	Kunststoff, schwarz	Kunststoff, schwarz
Nullstellung:	Nein	Nein
Zählbereich:	99999,99 h	99999,99 h (neu – zwei Dezimalstellen)
Ziffern:	1,8 x 3,6 mm (mit Lupe), weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß	1,8 x 3,6 mm (mit Lupe), weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	115 oder 230 V AC	12 – 24 V DC
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	12, 24 oder 42 V AC	Auf Anfrage
Spannungstoleranz:	±10 %	–
Frequenz:	50 oder 60 Hz – (Auf Anfrage 20 bis 100 Hz Betrieb)	
Stromaufnahme:	ca. 8 mA	ca. 5 – 15 mA
Schutzart DIN 40050:	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemp.:	–30 °C bis +80 °C	–20 °C bis +80 °C
Befestigung:	Spannklammer bzw. Frontbefestigung	Spannklammer bzw. Frontbefestigung
Anschluss:	Klemmen bzw. Stecker (gerade oder angewinkelt)	Klemmen bzw. Stecker kurzschluss- und verpolungssicher
Approbation:	CE, UL	CE, UL, cUL
Gewicht:	ca. 35 g	ca. 35 g

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 603 – 604.10.3

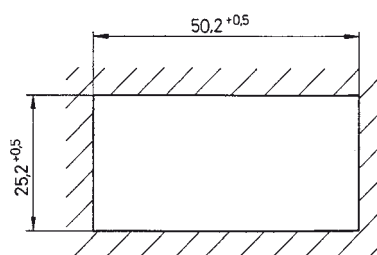
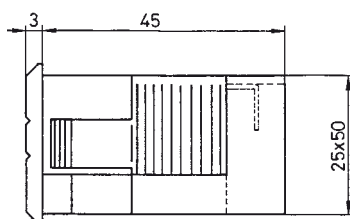
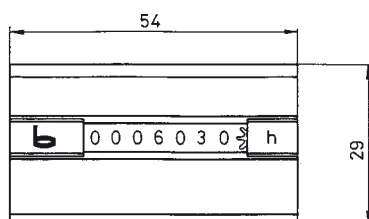
DC: 608 – 609.10.3



Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, mit oder ohne Nullstellung, 54 x 29 mm, im BAUSER-Design

Diese AC- oder DC-Zähler haben eine „Snap-in“-Befestigung für die schnelle Montage und sind mit oder ohne Kabelanschluss lieferbar.

AC	DC	Grau	Schwarz	Klemman- schluss	Steckanschluss 6,3 x 0,8	Kabel 2 x 0,38 Φ L: 500 mm
603	608	✓			✓	
603.2	608.2	✓		✓		
603.3	608.3	✓				✓
604	609		✓		✓	
604.2	609.2		✓	✓		
604.3	609.3		✓			✓
604.10	609.10		✓		✓	
604.10.2	609.10.2		✓	✓		
604.10.3	609.10.3		✓			✓



Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 610.10 – 610.11.1*

DC: 617.10 – 617.11.1*



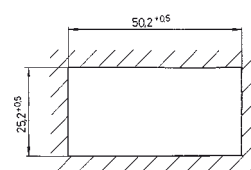
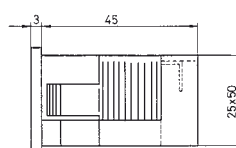
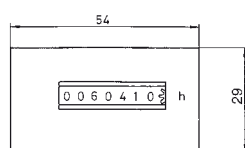
AC	DC	Grau	Schwarz	Klemm- anschluss	Steckan- schluss 6,3 x 0,8	Kabel 2 x 0,38 ϕ L: 500 mm	Nullstellung	
							Mit	Ohne
610.10	617.10	✓				✓	✓	
610.10.1*	617.10.1*	✓				✓	✓	
610.11	617.11		✓			✓	✓	
610.11.1*	617.11.1*		✓			✓	✓	

Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, mit oder ohne Nullstellung, 54 x 29 mm, ohne Fasen

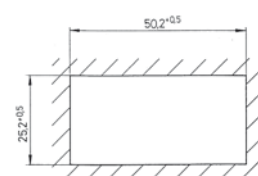
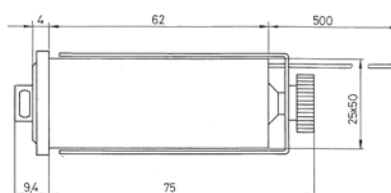
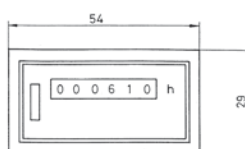
Diese AC- oder DC-Zähler haben eine „Snap-in“-Befestigung für die schnelle Montage und sind mit oder ohne Kabelanschluss und Nullstellung lieferbar.

(*): Nur eine Nachkommastelle

Typ 603 bis 609.3



Typ 610.10 bis 617.11.1



Elektromechanische Betriebsstundenzähler

Zubehör und technische Spezifikationen

Spannklammer für
Typ 603 und 604



	AC	AC	DC	DC
Typ:	603 – 604.10.3	610.10, 610.10.1(*), 610.11, 610.11.1(*)	608 – 609.10.3(*)	617.10, 617.10.1(*), 617.11, 617.11.1(*)
Nullstellung:	Nein	Ja	Nein	Ja
Zählbereich:	99999,99 h	9999,99 h (99999,9 h = 610.10.1, 610.11.1)	999999,9 h	9999,99 h (99999,9 h = 617.10.1, 617.11.1(*))
Ziffern:	1,5 x 4 mm (mit Lupe) weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß	2 x 4 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß	1,5 x 4 mm (mit Lupe) weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß	2 x 4 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	115 oder 230 V AC	115 oder 230 V AC	10 – 50 V DC	12 – 24 V DC
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	12, 24, 42 und 400 V AC	12, 24 und 42 V AC über 230 V AC mit losem Kondensator	50 – 120 V DC	36, 80, 110 V DC
Spannungstoleranz:	±10 %	±10 %	–	± 15 %
Frequenz:	50 oder 60 Hz	50 oder 60 Hz	–	–
Stromaufnahme:	ca. 8 mA	ca. 2 VA	2,6 – 14,5 mA (1,3 - 3,5 mA bei Sonderspannung)	7,5 – 30 mA (8 – 14 mA bei Sonderspannung)
Schutzart DIN 40050:	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00	Gehäuse: IP 41 (frontseitig) –	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00	Gehäuse: IP 41 (frontseitig) –
Umgebungstemperatur:	–20 °C bis +70 °C	–20 °C bis +70 °C	–20 °C bis +70 °C	–10 °C bis +50 °C
Befestigung:	Angespritzte Rastfeder, Wandstärke 0,5 – 3 mm bei Durchbruch 50,5 x 25,5 mm	Metallbügel	Angespritzte Rastfeder, Wandstärke 0,5 – 3 mm bei Durchbruch 50,5 x 25,5 mm	Metallbügel
Spannklammer (gegen Aufpreis):	For panel thickness up to 15 mm	–	For panel thickness up to 15 mm	–
Approbation:	CE (UL und CSA – gegen Aufpreis)	CE	CE	CE
Laufanzeige:	Ja	Nein	Ja	Nein
Anschluss kurz- und verpolungssicher:	–	–	Ja	Ja
Berührungsschutz (nach VBG 4):	Ja	Ja	Ja	Ja
Gewicht:	ca. 45 g	ca. 135 g	ca. 45 g	ca. 135 g

(*) : Nur eine Nachkommastelle

Zubehör und Sonderausführungen gegen Aufpreis:

- **Varianten für 20 Hz bis 100 Hz-Betrieb:** Bestellbez. z. B. 603/943
- **Spannklammer:** Für Typenreihe 603 - 609.10.2
- **Stanzgummiteil für eine zusätzliche Abdichtung:** Zwischen Zähler und Schalttafel
- **Blindabdeckung:** Grau oder schwarz für einen Durchbruch von mind. 50,2 x 25,2 ± 0,5 mm
- **Verlängerter Kabelanschluss**

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 200.4

DC: 208

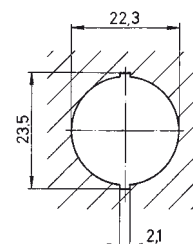
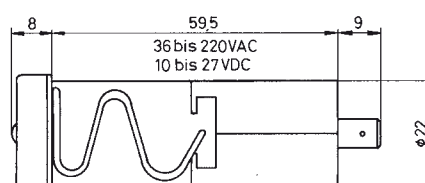
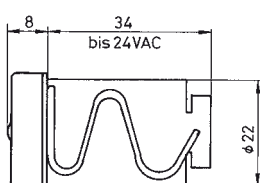
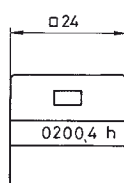

Mini- Betriebsstundenzähler, für AC oder DC, 24 x 24 mm

Wenn Sie Betriebsstunden erfassen möchten und nur wenig Platz haben, dann ist dieser briefmarkengroße Mini-Zähler, mit einem Zählbereich von rund 10.000 Stunden, genau das Richtige. Denn er benötigt lediglich eine Bohrung von 22,3 mm.

Zubehör und Sonderausführungen gegen Aufpreis:

- **Varianten für 20 Hz bis 100 Hz-Betrieb:**
Bestellbez. z.B. 200.4/943, jedoch nur bis max. 24 V AC oder Vorwiderstand extra
- **Typ 200.4 R mit 2 Zählengängen:**
Zur Erfassung unterschiedlicher Größen

	AC	DC
Nullstellung:	Nein	Nein
Zählbereich:	9999,9 h	9999,9 h
Ziffern:	1,5 x 3,5 mm (mit Lupe) weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß	1,5 x 3,5 mm (mit Lupe) weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	12 – 24 oder 230 V AC	10 – 27 V AC/DC
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	36 – 60, 60 – 140 V AC, über 230 V mit losem Kondensator	–
Spannungstoleranz:	±10 %	–
Frequenz:	50 oder 60 Hz (auf Anfrage 20 – 100 Hz Betrieb)	–
Leistungsaufnahme:	ca. 8 mA	7,5 – 39 mA
Schutzart DIN 40050:	Gehäuse: IP 54 Klemmen: IP 00	Gehäuse: IP 54 Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–30 °C bis +80 °C	–10 °C bis +50 °C
Befestigung:	Drahtfeder	Drahtfeder
Approbation:	CE	CE
Laufanzeige:	Ja	Ja
Einbaudurchbruch:	ø 22,3 mm, damit ein einwandfreier Sitz gewährleistet ist	ø 22,3 mm, damit ein einwandfreier Sitz gewährleistet ist
Einbautiefe:	34 mm bei 12 – 24 V counters, 68,5 mm bei höheren Spannungen	68,5 mm
Anschluss:	Bei 12 – 24 V, Stecker 1,5 x 0,5 als Lötstelle, bei allen höheren Spannungen 2 Stecker 6,3 x 0,8 mm	2 Stecker 6,3 x 0,8 mm
Gewicht:	ca. 30 g	ca. 30 g



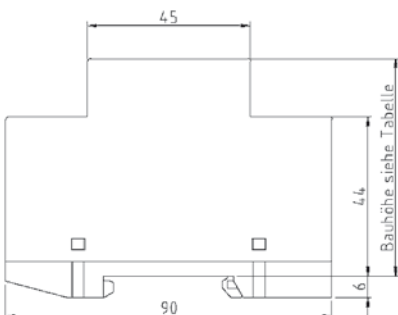
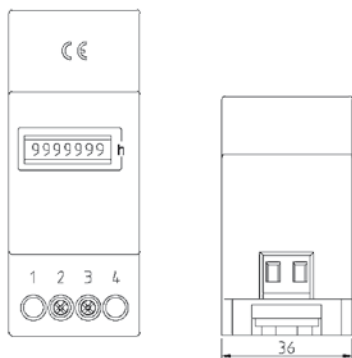
Elektromechanische Betriebsstundenzähler

AC: 661.6, 661.7
DC: 666.6 – 666.7



Betriebsstundenzähler für den Verteilereinbau, für AC oder DC, Bauhöhe 60 mm oder 64 mm

Mit einer Bauhöhe von 60 oder 64 mm ein ideales Zeitähler-Programm für den Verteilereinbau. Diese AC- oder DC-Zeitähler werden zum Teil mit zwei Dezimalstellen (=Laufanzeige) und einer speziellen Liftklemme gefertigt.



	AC	DC
Gehäuse:	Kunststoff lichtgrau RAL 7035	Kunststoff lichtgrau RAL 7035
Getriebe:	Kunststoff	Kunststoff
Zählbereich:	99999,99	99999,99
Ziffern:	1,8 x 3,6 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß	1,8 x 3,6 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	115 oder 230 V AC	12 – 24 V DC
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	12, 24, 48, 400 V AC	Auf Anfrage
Spannungstoleranz:	±10 %	±10 %
Frequenz:	50 oder 60 Hz (auf Anfrage 20 bis 100 Hz)	
Leistungsaufnahme:	< 2 VA	< 1 VA
Schutzart (frontseitig):	Gehäuse IP 65, Klemmen IP 20	Gehäuse IP 65, Klemmen IP 20
Umgebungstemp.:	–10 °C bis +70 °C	–10 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	–40 °C bis +80 °C	–40 °C bis +80 °C
Elek. Anschluss (siehe Tabelle):	a) Klemmanschluss b) Schraubklemmen (Fahrstuhlprinzip) mit Kombi-(+/-)-Schrauben / 0 – 2,5 mm² feindrähtig oder 0 – 4 mm² eindrähtig / Klemme 2 und 3 (1 und 4 nicht belegt)	a) Klemmanschluss b) Schraubklemmen (Fahrstuhlprinzip) mit Kombi-(+/-)-Schrauben / 0 – 2,5 mm² feindrähtig oder 0 – 4 mm² eindrähtig / Klemme 2 und 3 (1 und 4 nicht belegt)
Max. Drehmoment:	0,5 Nm	0,5 Nm
Schwingfestigkeit:	1 g (10...500 Hz) acc. to EN 60068-2-34	1 g (10...500 Hz) acc. to EN 60068-2-34
Schockfestigkeit:	30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29	30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29
EMV:	EN 55011, EN 61000-6-2	EN 55011, EN 61000-6-2
Industrie-Norm:	EN 61010, Schutzklasse II	EN 61010, Schutzklasse II
Rückstellung:	Keine	Keine
Gewicht:	ca. 75 g	ca. 75 g
Approbation:	CE, UL, cUL	CE, UL, cUL
Befestigung:	Schnappbefestigung für Verteilerschiene nach DIN EN 50022	Schnappbefestigung für Verteilerschiene nach DIN EN 50022

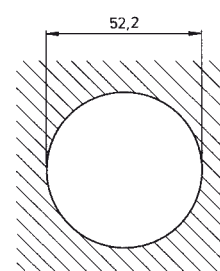
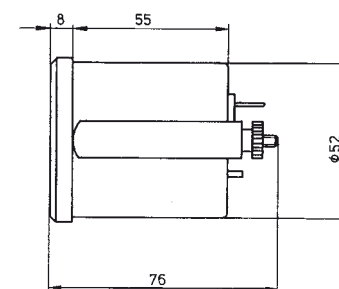
AC	DC	»Lift«-Klemmenanschluss	Zählbereich	Bauhöhe in mm	
				60	64
661.6	666.6	✓	99999,99 h	✓	
661.7	666.7	✓	99999,99 h		✓

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

557, 558


**Betriebsstundenzähler, 10 – 80 V DC,
Rundinstrument mit Minuten-Zeiger,
Ø 52 mm mit verchromtem 3-Kant-
Frontring**

Diese Quarz-Betriebsstundenzähler für die Nutzfahrzeug-Industrie haben sich seit Jahrzehnten bewährt. Sie haben ein gehobenes Design, sind robust, frontseitig wasserdicht und für den 52 oder 60 mm Einbau-Durchbruch erhältlich. Durch den umlaufenden Minutenzeiger lässt sich die Zeit rasch und exakt ablesen.



	DC
Nullstellung:	Nein
Zählbereich:	99999 h und 0 – 60 minutes
Zifferngröße:	2 x 4 mm, weiß auf schwarz
Normalspannung:	10 – 80 V DC (1,4 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	80 – 220 V DC (1,4 – 4,5 mA)
Schutzart (DIN 40050):	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Befestigung:	Metallbügel
Approbation:	CE
Laufanzeige:	Ja
Anschluss:	Kurzschluss- und verpolungssicher
Rüttelfestigkeit:	In 3 Ebenen getestet bei 45 Hz, Amplitude ± 0,5 mm je Ebene, Elektronik- und Kunststoffausführung = geringes spezifisches Gewicht
Zeitabweichung:	Nur 0,01 % in 24 h; gegenüber den elektromechanischen Zählern entstehen hier keine Nachlaufdifferenzen in der Anzeige
Gewicht:	ca. 110 g

DC	Klemmanschluss	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm	3-Kant-Frontring verchromt
557		✓	✓
558	✓		✓

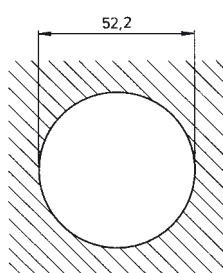
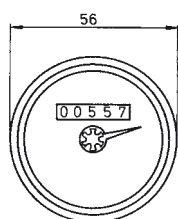
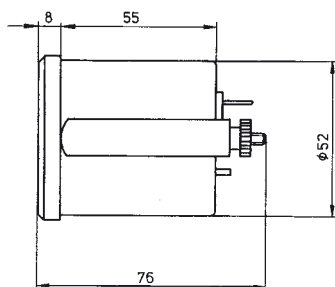
Elektromechanische Betriebsstundenzähler

557.2, 558.2



Betriebsstundenzähler, 10 - 80 V DC, Rundinstrument mit Minuten-Zeiger, Ø 52 mm mit schwarz verchromtem 3-Kant-Frontring

Diese Quarz-Betriebsstundenzähler für die Nutzfahrzeug-Industrie haben sich seit Jahrzehnten bewährt. Sie haben ein gehobenes Design, sind robust, frontseitig wasserdicht und für den 52 oder 60 mm Einbau-Durchbruch erhältlich. Durch den umlaufenden Minutenzeiger lässt sich die Zeit rasch und exakt ablesen.



	DC
Nullstellung:	Nein
Zählbereich:	99999 h und 0 – 60 minutes
Zifferngröße:	2 x 4 mm, weiß auf schwarz
Normalspannung:	10 – 80 V DC (1,4 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	80 – 220 V DC (1,4 – 4,5 mA)
Schutzart (DIN 40050):	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Befestigung:	Metallbügel
Approbation:	CE
Laufanzeige:	Ja
Anschluss:	Kurzschluss- und verpolungssicher
Rüttelfestigkeit:	In 3 Ebenen getestet bei 45 Hz, Amplitude ± 0,5 mm je Ebene, Elektronik- und Kunststoffausführung = geringes spezifisches Gewicht
Zeitabweichung:	Nur 0,01 % in 24 h; gegenüber den elektromechanischen Zählern entstehen hier keine Nachlaufdifferenzen in der Anzeige
Gewicht:	ca. 110 g

DC	Klemmanschluss	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm	3-Kant-Frontring schwarz verchromt
557.2		✓	✓
558.2	✓		✓

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

557/60 – 558/60.2

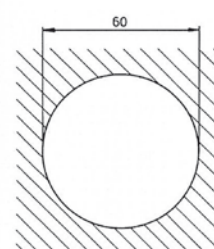
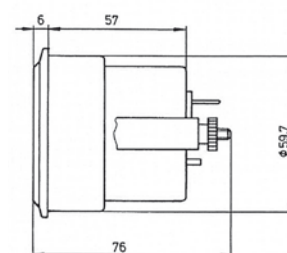


DC

Nullstellung:	Nein
Zählbereich:	99999 h und 0 – 60 minutes
Zifferngröße:	2 x 4 mm, weiß auf schwarz
Normalspannung:	10 – 80 V DC (1,4 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	80 – 220 V DC (1,4 – 4,5 mA)
Schutzart (DIN 40050):	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Befestigung:	Metallbügel
Approbation:	CE
Laufanzeige:	Ja
Anschluss:	Kurzschluss- und verpolungssicher
Rüttelfestigkeit:	In 3 Ebenen getestet bei 45 Hz, Amplitude $\pm 0,5$ mm je Ebene, Elektronik- und Kunststoffausführung = geringes spezifisches Gewicht
Zeitabweichung:	Nur 0,01 % in 24 h; gegenüber den elektromechanischen Zählern entstehen hier keine Nachlaufdifferenzen in der Anzeige
Gewicht:	ca. 110 g

Betriebsstundenzähler, 10 – 80 V DC, Rundinstrument mit Minuten-Zeiger, Ø 52 mm mit abnehmbarem Übergangsring, somit Gehäuse Ø 60 mm mit verchromtem oder schwarz verchromtem 3-Kant-Frontring

Diese Quarz-Betriebsstundenzähler für die Nutzfahrzeug-Industrie haben sich seit Jahrzehnten bewährt. Sie haben ein gehobenes Design, sind robust, frontseitig wasserdicht und für den 52 oder 60 mm Einbau-Durchbruch erhältlich. Durch den umlaufenden Minutenzeiger lässt sich die Zeit rasch und exakt ablesen.



DC	Klemman-schluss	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm	3-Kant-Frontring verchromt	3-Kant-Frontring schwarz verchromt
557/60		✓	✓	
557/60.2		✓		✓
558/60	✓		✓	
558/60.2	✓			✓

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

557 – 558/60.2

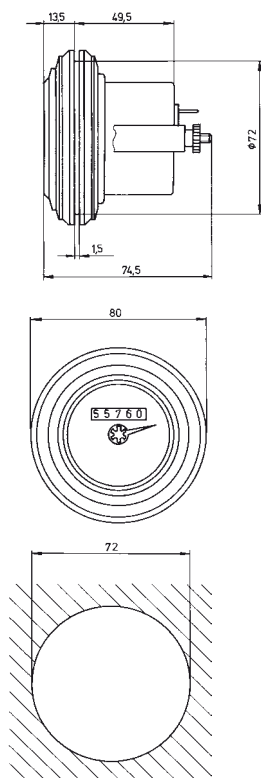


Weitere Spezifikationen als Bestellergänzung

In der Standardausführung sind diese Zeitähler für einen Spannungsbereich von 10 bis 80 V DC geeignet. Darüber hinaus sind diverse Applikationen, zum Beispiel mit Dämpfungsgummiteil für extreme Vibrationen, möglich.

Zubehör und Sonderausführungen gegen Aufpreis:

- Gehäuse Ø 60 mm (ohne Übergangsring), Bestellbezeichnung .../600
- Dichtgummiring für Ø 52 bzw. Ø 60 mm Gehäuse
- Metall-Befestigungsbolzen für extreme Einsatzzwecke, Bestellbezeichnung .../894



	DC
Nullstellung:	Nein
Zählbereich:	99999 h und 0 – 60 minutes
Zifferngröße:	2 x 4 mm, weiß auf schwarz
Normalspannung:	10 – 80 V DC (1,4 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	80 – 220 V DC (1,4 – 4,5 mA)
Schutzart (DIN 40050):	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Befestigung:	Metallbügel
Approbation:	CE
Laufanzeige:	Ja
Anschluss:	Kurzschluss- und verpolungssicher
Rüttelfestigkeit:	In 3 Ebenen getestet bei 45 Hz, Amplitude ± 0,5 mm je Ebene, Elektronik- und Kunststoffausführung = geringes spezifisches Gewicht
Zeitabweichung:	Nur 0,01 % in 24 h; gegenüber den elektromechanischen Zählern entstehen hier keine Nachlaufdifferenzen in der Anzeige
Gewicht:	ca. 110 g

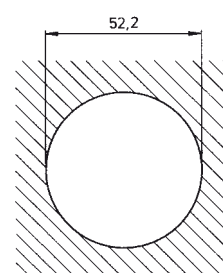
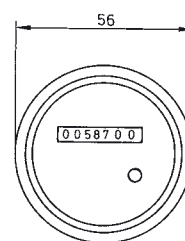
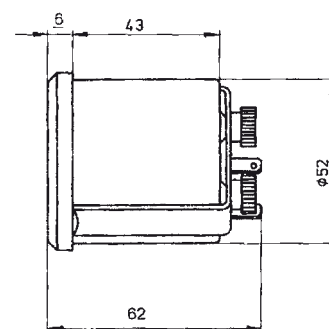
DC	Klemman- schluss	Steckan- schluss 6,3 x 0,8 mm	Gummiring zur Dämp- fung Ø 72 mm	3-Kant- Frontring verchromt	3-Kant-Frontring schwarz verchromt
557/60.1		✓	✓	✓	
557/60.1.2		✓	✓		✓
558/60.1	✓		✓	✓	
558/60.1.2	✓		✓		✓

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

587.10.2, 588.10.2


**Betriebsstundenzähler, 10 - 80 V
DC, Rundinstrument, Ø 52 mm – mit
3-Kant-Kunststoff-Frontplatte**

Den hohen Anforderungen an Betriebsstundenzähler in Baumaschinen, Staplern oder anderen Fahrzeugen werden diese Geräte spielend gerecht. Die quartzgesteuerte Elektronik und die bewährte BAUSER-Gehäusetechnik sind die Basis für ein optimales Preis-Leistungsverhältnis. Bei entsprechenden Mengen versehen wir die Zähler auch gerne mit Ihrem Logo.



	DC
Nullstellung:	Nein
Zählbereich:	99999,99 h
Zifferngröße:	1,5 x 3,5 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	10 – 80 V DC (1,4 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	80 – 220 V DC (1,5 – 4,5 mA)
Schutzart (DIN 40050):	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Befestigung:	Metallbügel
Approbation:	CE
Laufanzeige:	Ja
Anschluss:	Kurzschluss- und verpolungssicher
Rüttelfestigkeit:	In 3 Ebenen getestet bei 45 Hz, Amplitude ± 0,5 mm je Ebene, Elektronik- und Kunststoffausführung = geringes spezifisches Gewicht
Zeitabweichung:	Nur 0,01 % in 24 h; gegenüber den elektromechanischen Zählern entstehen hier keine Nachlaufdifferenzen in der Anzeige
Gewicht:	ca. 100 g

DC	Klemmanschluss	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm	3-Kant-Kunststoff-Frontplatte, schwarz
587.10.2		✓	✓
588.10.2	✓		✓

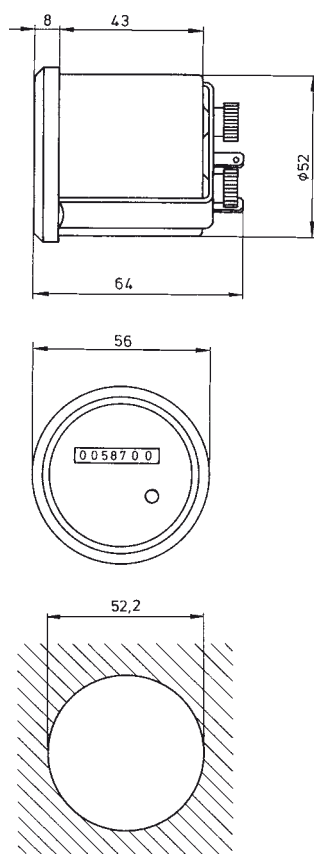
Elektromechanische Betriebsstundenzähler

587 – 558.2



Betriebsstundenzähler, 10 - 80 V DC, Rundinstrument, Ø 52 mm mit verchromtem oder schwarz-verchromtem 3-Kant-Frontring

Den hohen Anforderungen an Betriebsstundenzähler in Baumaschinen, Staplern oder anderen Fahrzeugen werden diese Geräte spielend gerecht. Die quarzgesteuerte Elektronik und die bewährte BAUSER-Gehäusetechnik sind die Basis für ein optimales Preis-Leistungsverhältnis. Bei entsprechenden Mengen versehen wir die Zähler auch gerne mit Ihrem Logo.



	DC
Nullstellung:	Nein
Zählbereich:	99999,99 h
Zifferngröße:	1,5 x 3,5 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	10 – 80 V DC (1,4 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	80 – 220 V DC (1,5 – 4,5 mA)
Schutzart (DIN 40050):	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Befestigung:	Metallbügel
Approbation:	CE
Laufanzeige:	Ja
Anschluss:	Kurzschluss- und verpolungssicher
Rüttelfestigkeit:	In 3 Ebenen getestet bei 45 Hz, Amplitude ± 0,5 mm je Ebene, Elektronik- und Kunststoffausführung = geringes spezifisches Gewicht
Zeitabweichung:	Nur 0,01 % in 24 h; gegenüber den elektromechanischen Zählern entstehen hier keine Nachlaufdifferenzen in der Anzeige
Gewicht:	ca. 100 g

DC	Klemmanschluss	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm	3-Kant-Frontring verchromt	3-Kant-Frontring schwarz verchromt
587		✓	✓	
588	✓		✓	
587.2		✓		✓
588.2	✓			✓

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

587/60 – 588/60.2

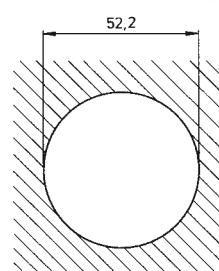
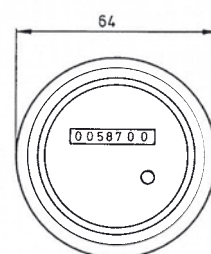
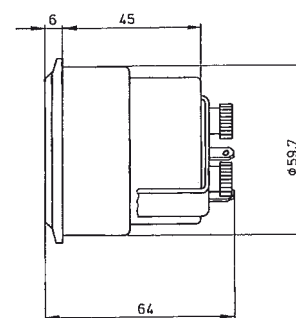


DC

Nullstellung:	Nein
Zählbereich:	99999,99 h
Zifferngröße:	1,5 x 3,5 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	10 – 80 V DC (1,4 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	80 – 220 V DC (1,5 – 4,5 mA)
Schutzart (DIN 40050):	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Befestigung:	Metallbügel
Approbation:	CE
Laufanzeige:	Ja
Anschluss:	Kurzschluss- und verpolungssicher
Rüttelfestigkeit:	In 3 Ebenen getestet bei 45 Hz, Amplitude ± 0,5 mm je Ebene, Elektronik- und Kunststoffausführung = geringes spezifisches Gewicht
Zeitabweichung:	Nur 0,01 % in 24 h; gegenüber den elektromechanischen Zählern entstehen hier keine Nachlaufdifferenzen in der Anzeige
Gewicht:	ca. 100 g

Betriebsstundenzähler, 10 - 80 V DC, Rundinstrument, Ø 52 mm mit abnehmbarem Übergangsring, somit Gehäuse Ø 60 mm mit verchromtem oder schwarz verchromtem 3-Kant-Frontring

Den hohen Anforderungen an Betriebsstundenzähler in Baumaschinen, Staplern oder anderen Fahrzeugen werden diese Geräte spielend gerecht. Die quartzgesteuerte Elektronik und die bewährte BAUSER-Gehäusetechnik sind die Basis für ein optimales Preis-Leistungsverhältnis. Bei entsprechenden Mengen versehen wir die Zähler auch gerne mit Ihrem Logo.



DC	Klemman- schluss	Steckanschluss 6,3 x 0,8 mm	3-Kant-Frontring verchromt	3-Kant-Frontring schwarz verchromt
587/60		✓	✓	
587/60.2		✓		✓
588/60	✓		✓	
588/60.2	✓			✓

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

587/60.1,
587/60.1.2,
588/60.1,
588/60.1.2

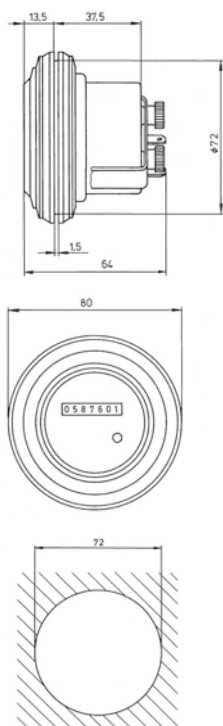


Weitere Spezifikationen als Bestellergänzung

Diese BAUSER-Technik hat weltweit schon viele namhafte OEM-Kunden überzeugt! Die quartz-gesteuerten Betriebsstundenzähler sind geeignet für den Ø 52 oder 60 mm Einbau-Durchbruch und mit einer Schutzart IP 65 (frontseitig) ausgestattet.

Zubehör und Sonderausführungen gegen Aufpreis:

- Gehäuse Ø 60 mm (ohne Übergangsring), Bestellbezeichnung .../600
- Dichtgummiring für Ø 52 bzw. Ø 60 mm Gehäuse
- Metall-Befestigungsbolzen für extreme Einsatzzwecke, Bestellbezeichnung .../894

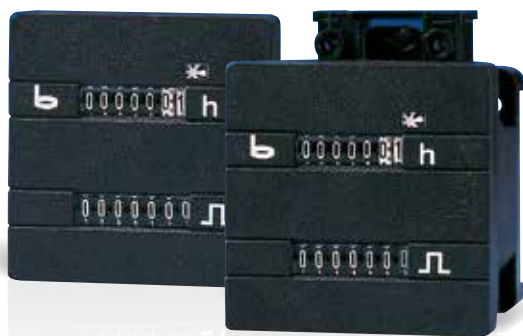


	DC
Nullstellung:	Nein
Zählbereich:	99999,99 h
Zifferngröße:	1,5 x 3,5 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	10 – 80 V DC (1,4 – 15 mA)
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	80 – 220 V DC (1,5 – 4,5 mA)
Schutzart (DIN 40050):	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00
Umgebungstemperatur:	–40 °C bis +80 °C
Befestigung:	Metallbügel
Approbation:	CE
Laufanzeige:	Ja
Anschluss:	Kurzschluss- und verpolungssicher
Rüttelfestigkeit:	In 3 Ebenen getestet bei 45 Hz, Amplitude ± 0,5 mm je Ebene, Elektronik- und Kunststoffausführung = geringes spezifisches Gewicht
Zeitabweichung:	Nur 0,01 % in 24 h; gegenüber den elektromechanischen Zählern entstehen hier keine Nachlaufdifferenzen in der Anzeige
Gewicht:	ca. 100 g

DC	Klemman-schluss	Steckan-schluss 6,3 x 0,8 mm	Gummiring zur Dämpfung Ø 72 mm	3-Kant-Frontring verchromt	3-Kant-Frontring schwarz verchromt
587/60.1		✓	✓	✓	
587/60.1.2		✓	✓		✓
588/60.1	✓		✓	✓	
588/60.1.2	✓		✓		✓

Elektromechanische Betriebsstundenzähler

920, 920 A.2



Typ:	920	920 A.2
Bauform:	Einbaumodell	Surface/DIN-rail mounting
Zählbereich:	Betriebsstundenzähler: 99999,99 h Impulszähler: ED 100 %, 9999999	Betriebsstundenzähler: 99999,99 h Impulszähler: ED 100 %, 9999999
Zifferngröße:	1,5 x 3,5 mm (mit Lupe)	1,5 x 3,5 mm (mit Lupe)
Normalspannung:	115, 230 V AC, 50 und 60 Hz	115, 230 V AC, 50 und 60 Hz
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	24 V AC, 50 und 60 Hz	24 V AC, 50 und 60 Hz
Normalspannung:	24 V DC	24 V DC
Anschlüsse:	Standard: Mit gemeinsamer Stromversorgung Gegen Aufpreis: Mit getrennter Stromversorgung, jedoch mit gleicher Spannung, d. h. beide Zähler sind separat ansteuerbar, Bestellbez.: z. B. 920/860 (= nur für Einbau)	Standard: Mit gemeinsamer Stromversorgung Gegen Aufpreis: Mit getrennter Stromversorgung, jedoch mit gleicher Spannung, d. h. beide Zähler sind separat ansteuerbar, Bestellbez.: z. B. 920/860 (= nur für Einbau)
Spannungstoleranz:	±10 %	±10 %
Stromaufnahme (gem. Stromversorgung):	V AC 3 – 8 mA V DC 7 – 13 mA	V AC 3 – 8 mA V DC 7 – 13 mA
Schutzart DIN 40050:	Gehäuse: IP 65 (frontseitig) Klemmen: IP 00	Gehäuse: IP 65 Klemmen: IP 20, gegen Aufpreis mit Klemmenabdeckung: IP 40
Umgebungstemperatur:	–10 °C bis +50 °C	–10 °C bis +50 °C
Befestigung:	Spannklammer	Aufbau / DIN-Schiene
Approbation:	CE	CE
Laufanzeige:	Ja	Ja
Gewicht:	ca. 55 g	ca. 70 g

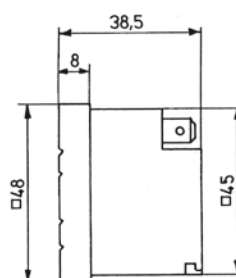
Zeit- und Impulszähler-Kombinationen, für AC oder DC, 48 x 48 mm für Einbau, Aufbau bzw. DIN-Schiene

Hier finden Sie eine kompakte Lösung für eine Zeit- und Impulszähler-Kombination. Wählen Sie zwischen Einbau, Aufbau/DIN-Schiene. Die Anschlüsse lassen sich für eine gemeinsame oder getrennte AC- oder DC-Stromversorgung auslegen.

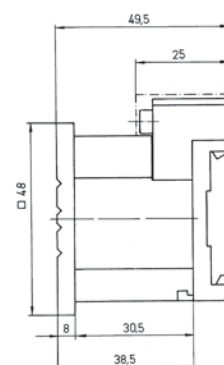
Beschreibungen und Einsatzgebiet:

- Diese Zeitzählerkombination besteht aus einem Zeitzähler und einem Impulszähler
- Die Zähler arbeiten mit gemeinsamer Stromversorgung, d. h. der Impulszähler zählt die Einschalthäufigkeit, der Zeitzähler die Gesamtbetriebsdauer einer Anlage, z. B. Ölbrenner

Typ 920



Typ 920 A.2



Typ	Einbau	DIN-Schiene	Frontrahmen 48 x 48 mm	Klemmanschluss
920	✓		✓	✓
920 A.2		✓	✓	✓

Elektromechanische Impulszähler

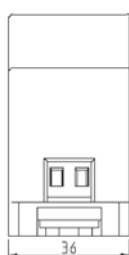
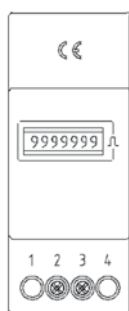
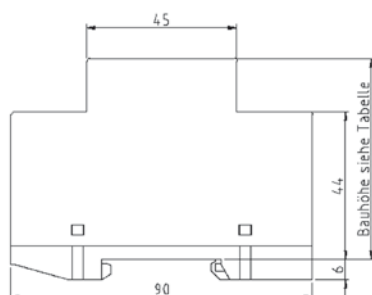
AC: 663.6, 663.7

DC: 668.6, 668.7



Impulszähler für den Verteilereinbau, für AC oder DC, Bauhöhe 60 mm oder 64 mm

Elektromechanische Impulszähler erfassen Mengen und dokumentieren somit Produktions-ergebnisse oder Einschaltzyklen. Geräte für den Verteilereinbau mit 60 oder 64 mm Bauhöhe werden mit einer speziellen Liftklemme gefertigt.



	AC	DC
Gehäuse:	Kunststoff lichtgrau RAL 7035	Kunststoff lichtgrau RAL 7035
Getriebe:	Kunststoff	Kunststoff
Zählbereich:	9999999	9999999
Max. Zählfrequenz:	10 Impulse/sec. max. Einschaltdauer 100 %	10 Impulse/sec. max. Einschaltdauer 100 %
Ziffern:	1,8 x 3,6 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß	1,8 x 3,6 mm, weiß auf schwarz, Dezimalstellen schwarz auf weiß
Normalspannung:	115 oder 230 V AC	12 – 24 V DC
Sonderspannung (gegen Aufpreis):	24, 48, 400 V AC	Auf Anfrage
Spannungstoleranz:	±10 %	±10 %
Frequenz:	50 oder 60 Hz (auf Anfrage 20 bis 100 Hz)	
Leistungsaufnahme:	< 2 VA	< 1 VA
Schutzart (frontseitig):	Gehäuse IP 65, Klemmen IP 20	Gehäuse IP 65, Klemmen IP 20
Umgebungstemp.:	–10 °C bis +70 °C	–10 °C bis +70 °C
Lagertemperatur:	–40 °C bis +80 °C	–40 °C bis +80 °C
Elek. Anschluss:	a) Klemmenanschluss b) Schraubklemmen (Fahrstuhlprinzip) mit Kombi-(+/-)-Schrauben / 0 – 2,5 mm² feindrähtig oder 0 – 4 mm² eindrähtig / Klemme 2 und 3 (1 und 4 nicht belegt)	a) Klemmenanschluss b) Schraubklemmen (Fahrstuhlprinzip) mit Kombi-(+/-)-Schrauben / 0 – 2,5 mm² feindrähtig oder 0 – 4 mm² eindrähtig / Klemme 2 und 3 (1 und 4 nicht belegt)
Max. Drehmoment:	0,5 Nm	0,5 Nm
Schwingfestigkeit:	1 g (10...500 Hz) nach EN 60068-2-34	1 g (10...500 Hz) nach EN 60068-2-34
Schockfestigkeit:	30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29	30 g (18 ms) nach EN 60068-2-27 25 g (6 ms) nach EN 60068-2-29
EMV:	EN 55011, EN 61000-6-2	EN 55011, EN 61000-6-2
Industrie-Norm:	EN 61010, Schutzklasse II	EN 61010, Schutzklasse II
Rückstellung:	Keine	Keine
Gewicht:	ca. 75 g	ca. 75 g
Approbation:	CE, UL, cUL	CE, UL, cUL
Befestigung:	Schnappbefestigung für Verteilerschiene nach DIN EN 50022	Schnappbefestigung für Verteilerschiene nach DIN EN 50022

AC	DC	Bauhöhe in mm		»Lift«-Klemmenanschluss
		60	64	
663.6	668.6	✓		✓
663.7	668.7		✓	✓

Allgemeine Geschäftsbedingungen (Deutschland), Stand 2003

I. Angebote:

1. Angebote des Unternehmers - auch auf der Grundlage von Katalogen und Prospekten - werden kostenlos erstellt und sind freibleibend.

2. Dem Angebot beigefügte Unterlagen und Beilagen (Abbildungen, Zeichnungen, Gewichts-, Maß-, Leistungs- sowie sonstige sich auf den Liefergegenstand beziehende Angaben - auch in Katalogen und Prospekten) sind nur annähernd maßgebend, soweit sie nicht ausdrücklich im Angebot als verbindlich bezeichnet sind.

3. Kataloge, Prospekte und Preislisten des Unternehmers verlieren jeweils ihre Gültigkeit spätestens mit Erscheinen eines neuen Kataloges, Prospektes bzw. neuer Preislisten.

II. Vertragsabschluss, Umfang der Lieferung:

1. Der Liefervertrag kommt mangels abweichender Vereinbarung zustande durch die schriftliche Bestätigung des Auftrags seitens des Unternehmers.

2. Für den Umfang der Lieferung ist die schriftliche Auftragsbestätigung des Unternehmers einschließlich etwaiger technischer oder sonstiger Unterlagen ausschließlich maßgebend. Angaben in der Auftragsbestätigung und/oder bei Vertragsabschluss gültigen Katalogen, Prospekten oder Beschreibungen über Lieferumfang, Aussehen, Leistungen, Maße und Gewichte, Umgebungs-temperatur, Stromverbrauch, Stromaufnahme, Schallleistung sowie Betriebskosten des Liefergegenstandes sind Vertragsinhalt. Sie sind als annähernd zu betrachten und keine zugesicherten Eigenschaften, sondern dienen als Maßstab zur Feststellung, ob der Liefergegenstand mangelfrei ist, es sei denn, in der Auftragsbestätigung oder im schriftlichen Vertrag ist eine ausdrückliche Zusicherung gegeben. 3. Änderungen des Liefergegenstandes in Konstruktion, Ausführung und Form bleiben seitens des Unternehmers auch nach Vertragsabschluss vorbehalten, soweit entgegenstehende Interessen des Bestellers dadurch nicht unzumutbar beeinträchtigt werden. 4. Der Besteller ist nicht berechtigt, Ansprüche oder Rechte aus irgendeinem mit dem Unternehmer bestehenden - den gesetzlichen oder vertraglichen Schuldverhältnis an Dritte abzutreten oder auf Dritte zu übertragen.

III. Lieferfrist:

1. Lieferfristen sind, soweit sie der Unternehmer schriftlich bestätigt hat, grundsätzlich verbindlich. Fix-Geschäfte werden jedoch nicht getätigt. Die vereinbarte Lieferfrist beginnt mit der Absendung der Auftragsbestätigung bzw. mit Vertragsabschluss, jedoch nicht vor Beibringung aller vom Besteller zu beschaffenden Unterlagen, Genehmigungen, Freigaben sowie der Klärstellung aller - insbesondere technischer - Einzelheiten des Liefergegenstandes, sowie nicht vor Eingang vereinbarter Vorauszahlungen. Die Einhaltung der Lieferfrist setzt im übrigen die Erfüllung aller Vertragspflichten des Bestellers voraus. Die Lieferfrist ist eingehalten, wenn bis zu ihrem Ablauf der Liefergegenstand das Werk des Unternehmers verlassen hat oder der Besteller als versandbereit angezeigt wird, sofern aus Gründen, die beim Besteller liegen, nicht geliefert werden kann.

2. Die Lieferfrist verlängert sich angemessen in Fällen höherer Gewalt sowie bei Eintritt unvorhergesehener außergewöhnlicher Ereignisse, wie Aufruhr, Streik, Aussperrung, Brand, Beschlagnahme, Embargo, Einschränkungen des Energieverbrauchs, unrichtige und/oder nicht rechtzeitige Selbstbelieferung, sofern diese Ereignisse vom Unternehmer nicht zu vertreten sind, der Unternehmer sie trotz der nach den Umständen des Einzelfalles zumutbaren Sorgfalt nicht abwenden konnte und auf die fristgemäße Erfüllung des Vertrags einwirken. Verlängert sich die Lieferfrist aufgrund solcher Umstände unangemessen, so ist der Besteller berechtigt, nach Ablauf einer schriftlich vom Besteller zu setzenden angemessenen Nachfrist vom Vertrag oder, soweit der Besteller an einer Teillieferung Interesse hat, vom nicht erfüllten Teil des Vertrages zurückzutreten.

3. Gerät der Unternehmer mit der Lieferung in Verzug, so muß der Besteller schriftlich eine angemessene Nachlieferungsfrist bewilligen. Wird die Nachfrist vom Unternehmer überschritten, so ist der Besteller berechtigt, vom Vertrag oder, soweit der Besteller an einer Teillieferung Interesse hat, vom nicht erfüllten Teil des Vertrages zurückzutreten. Weitergehende Ansprüche des Bestellers - insbesondere Schadensersatzansprüche wegen Nichterfüllung oder Verzugs - sind ausgeschlossen, soweit nachstehend Ziff. X. nichts anderes bestimmt.

4. Lieferungen vor Ablauf der Lieferzeit und Teillieferung sind mangels abweichender Vereinbarung zulässig, soweit entgegenstehende Interessen des Bestellers dadurch nicht unzumutbar beeinträchtigt werden.

5. Ist Lieferung „auf Abruf“ vereinbart, so hat der Besteller die Lieferung zu den vereinbarten Abrufterminen abzunehmen.

IV. Preise, Zahlung:

1. Die angegebenen Preise verstehen sich ab Werk in Euro zuzüglich der jeweils gültigen gesetzlichen Mehrwertsteuer, auch wenn diese nicht gesondert ausgewiesen ist, zuzüglich der Kosten für Verpackung, Fracht, Einbau, Porti, Versicherungsspesen, eventuelle Kosten des Bank- und Zahlungsverkehrs sowie sonstiger Nebenkosten. Die Preise sind aufgrund der bei Vertragsabschluss geltenden Materialpreise und Löhne errechnet. Bis zum Tage der Lieferung eintretende Materialpreis- und/oder Lohnerhöhungen berechnen den Unternehmer, die nachgewiesene Materialpreiserhöhung und/oder Lohnerhöhung auf den ursprünglich vereinbarten Preis aufzuschlagen, soweit nicht die Lieferung innerhalb 4 Monate nach Vertragsabschluss - bei einem Besteller, der Kaufmann ist und der Vertrag zum Betriebe seines Handelsgewerbes gehört, innerhalb 2 Monate nach Vertragsabschluss zu erfolgen hat.

2. Mangels entgegenstehender schriftlicher Vereinbarung hat die Zahlung des Preises zuzüglich der gemäß vorstehend Ziff. (1) bezeichneten weiteren Kosten zu erfolgen:

a) bei Rechnungsbeträgen über Euro 100,- zuzüglich gesetzliche Mehrwertsteuer innerhalb von 10 Tagen ab Rechnungsdatum mit 2 % Skonto.
b) innerhalb von 30 Tagen ab Rechnungsdatum rein netto. Skontoabzug ist jedoch unzulässig, sofern aus der Geschäftsbeziehung eine vorhergehende Rechnung noch ganz oder teilweise offen steht.

3. Sämtliche Zahlungen sind - abgesehen von evtl. Skontoabzug - ohne jeden Abzug frei angegebener Zahlstelle des Unternehmers zu leisten. Andere

Zahlungsmittel werden nur nach besonderer Vereinbarung und nur erfüllungshalber angenommen unter Berechnung aller sofort zur Zahlung fälligen Einziehungs- und Diskontspesen.

4. Zahlungen werden stets zur Begleichung der ältesten fälligen Schuldposten zuzüglich etwa aufgelaufener Zinsen und Kosten verwandt. Vor völliger Zahlung fälliger Rechnungsbeträge einschließlich Zinsen und Kosten ist der Unternehmer zu keiner weiteren Lieferung aus irgendeinem laufenden Vertrag verpflichtet. Ist der Besteller mit einer fälligen Zahlung in Verzug, kann der Unternehmer für sämtliche noch ausstehenden Lieferungen unter Fortfall des Zahlungsziels Barzahlung aller offenen Forderungen einschließlich Wechsel-forderungen oder Sicherheitsleistung vor Lieferung verlangen sowie etwaige noch nicht zur Zahlung fällige Rechnungen sofort fällig stellen.

5. Die Aufrechnung mit bestrittenen, nicht rechtskräftig festgestellten und nicht entscheidungsreifen Gegenforderungen des Bestellers ist ausgeschlossen. Ist der Besteller Kaufmann und gehört der Liefervertrag zum Betrieb seines Handelsgewerbes, beeinflussen seine Mängelrüge weder Zahlungspflicht noch Fälligkeit und verzichtet er auf die Ausübung eines Leistungsverweigerungs- bzw. Zurückbehaltungsrechts, es sei denn, dem Unternehmer bzw. dessen gesetzliche Vertreter oder Erfüllungsgehilfen fallen grobe Vertragsverletzungen zur Last oder die dem Leistungsverweigerungs- bzw. Zurückbehaltungsrecht zugrunde liegenden Gegenansprüche des Bestellers sind unbestritten, rechtskräftig festgestellt oder entscheidungsreif oder der Unternehmer ist bei mangelhafter Lieferung in Höhe des Entgelts bereits befriedigt.

V. Gefahrübergang, Versand, Verpackung:

1. Die Lieferung des Liefergegenstandes erfolgt mangels abweichender schriftlicher Vereinbarung „ab Werk“ des Unternehmers.

2. Die Gefahr geht in allen Fällen - einschließlich der Gefahr einer Beschlag-nahme - auch bei frachtfreier Lieferung - mit der Aushändigung des Liefergegenstandes an die Transportperson auf den Besteller über. Die gilt auch, wenn der Unternehmer selbst transportieren läßt, wenn er die Versendung auf eigene Kosten oder die Anfuhr beim Besteller übernommen hat. Verzögert sich die Absendung aus Gründen, die in der Person des Bestellers liegen, so geht die Gefahr bereits mit der Mitteilung der Versandbereitschaft des Liefergegenstandes auf den Besteller über.

3. Mangels entgegenstehender Vereinbarung bestimmt der Unternehmer die Art der Verpackung und des Versandes. Der Versand des Liefergegenstandes - auch Teillieferungen - erfolgt stets unversichert, es sei denn, der Besteller hat vor Durchführung des Versandes schriftlich die Versicherung des Transports verlangt und bestätigt, dass er die Kosten der Transportversicherung übernimmt.

VI. Eigentumsvorbehalt:

1. Der Unternehmer behält sich das Eigentum am Liefergegenstand vor bis zur vollständigen Tilgung sämtlicher aus der Geschäftsverbindung mit dem Besteller herrührenden Forderungen.

2. Eine Verfügung des Bestellers über den Liefergegenstand im Wege des Verkaufs, der Verpfändung, der Sicherung übergewöhnung oder in sonst irgendeiner Weise ist während der Dauer des Eigentumsvorbehalts unzulässig.

3. Die Geltendmachung des Eigentumsvorbehalts gilt nicht als Rücktritt vom Vertrag, sofern nicht das Abzahlungsgesetz Anwendung findet.

VII. Gewährleistung:

1. Der Unternehmer haftet für Mängel des Liefergegenstandes - zu welchen auch das Fehlen ausdrücklich zugesicherter Eigenschaften gehört - nach Maßgabe der nachstehenden Bestimmungen.

2. Beanstandungen wegen unvollständiger oder unrichtiger Lieferung oder Rügen wegen offensichtlicher Mängel sind dem Unternehmer unverzüglich nach Ablieferung des Liefergegenstandes unmittelbar und schriftlich anzuzeigen, da andernfalls der Liefergegenstand als genehmigt gilt, es sei denn, dem Unternehmer, dessen gesetzliche Vertreter oder Erfüllungsgehilfen, fällt Arglist zur Last. Mängel, die auch bei sorgfältiger Prüfung unverzüglich nach Lieferung nicht entdeckt werden können sind dem Unternehmer unverzüglich nach Entdeckung unmittelbar und schriftlich anzuzeigen, soweit der Besteller Kaufmann ist und der Vertrag zum Betriebe seines Handelsgewerbes gehört.

3. Die Gewährleistung des Unternehmers beschränkt sich auf einen Zeitraum von 24 Monaten seit Ablieferung des Liefergegenstandes und auf die Verpflichtung, die vom Besteller rechtzeitig und schriftlich gerügten Mängel kostenfrei entweder zu beseitigen oder (Wahlrecht des Unternehmers) mangelfreie Ersatzlieferung vorzunehmen.

4. Der Besteller hat auf seine Gefahr dem Unternehmer den mangelhaften Liefergegenstand zur Nachbesserung oder Ersatzlieferung zu übersenden. Ersetzte Liefergegenstände werden Eigentum des Unternehmers.

5. Schlägt die Nachbesserung oder Ersatzlieferung fehl, kann der Besteller Herabsetzung des Preises oder Rückgängigmachung des Vertrages verlangen.

6. Weitergehende Ansprüche des Bestellers, insbesondere wegen Verletzungen von Personen, für Schäden an Gütern, die nicht Vertragsgegenstand sind oder für Gewinnentgang, Folgekosten etc. sind ausgeschlossen, soweit nachstehend Ziff. X. nichts anderes bestimmt.

7. Die Gewährleistung des Unternehmers bezieht sich nicht auf natürlichen Verschleiß und Teile, die infolge ihrer stofflichen Beschaffenheit oder nach Art ihrer Verwendung einem vorzeitigen Verbrauch unterliegen, ferner nicht auf Schäden infolge unsachgemäßer Lagerung, Behandlung oder Verwendung, übermäßiger Beanspruchung sowie elektro-chemischer oder elektrischer Einflüsse sowie bei Verstößen gegen vom Unternehmer vorgeschriebene Einbau- und Bedienungsanweisungen. Die Gewährleistungspflicht des Unternehmers erstreckt sich nicht auf Mängel, die auf vom Besteller gelieferten oder vorgeschriebenen Werkstoffen oder einer von ihm vorgeschriebenen Konstruktion beruhen.

8. Sind zur Erreichung einer bestimmten Leistung des Liefergegenstandes vom Unternehmer bestimmte Leistungskriterien vorgeschrieben, hat eine Feststellung der Leistung ausschließlich nach diesen Kriterien zu erfolgen.

VIII. Rücktritt:

1. Der Besteller kann - abgesehen von den sonstigen in diesen Bedingungen geregelten Fällen - vom Vertrag durch schriftliche Erklärung auch zurücktreten, wenn dem Unternehmer die Erfüllung des Vertrages vor Gefahrübergang gänzlich unmöglich geworden ist. Bei teilweiser Unmöglichkeit besteht das Rücktrittsrecht nur, wenn die Teillieferung bzw. Teilleistung nachweisbar für den Besteller ohne Interesse ist; im übrigen kann er eine angemessene Herabsetzung des Preises verlangen. Weitergehende Ansprüche des Bestellers gegenüber dem Unternehmer sind ausgeschlossen, soweit nachstehend Ziff. X. nichts anderes bestimmt.

2. Ist die Unmöglichkeit von keinem Vertragspartner zu vertreten, so hat der Unternehmer Anspruch auf einen der geleisteten Arbeiten entsprechenden Teil der Vergütung.

IX. Sonderanfertigung, Neuentwicklung:

1. Handelt es sich bei dem Liefergegenstand um eine Sonderanfertigung oder eine Neuentwicklung nach Vorgaben, Zeichnungen und Anweisungen des Bestellers, so bleiben für eine solche Sonderanfertigung oder Neuentwicklung etwa beschaffte oder gefertigte Werkzeuge im Besitz des Unternehmers und werden dem Besteller gesondert - zusätzlich zum Wert des Liefergegenstandes - berechnet, soweit nichts Gegenteiliges ausdrücklich und schriftlich vereinbart ist. Der Unternehmer verpflichtet sich, derartige Sonderwerkzeuge noch ein Jahr nach der Lieferung aufzubewahren. Wird vor Ablauf dieser Frist vom Besteller mitgeteilt, dass innerhalb eines weiteren Jahres Bestellungen aufgegeben werden, so verlängert sich die Aufbewahrungsfrist um ein weiteres Jahr. Nach Fristablauf kann der Unternehmer frei über die Sonderwerkzeuge und sonstigen Unterlagen verfügen.

2. Der Besteller hat dafür einzustehen, dass bei Anfertigung, Neuentwicklung oder Sonderanfertigung eines Liefergegenstandes nach Vorgaben, Zeichnungen und Anweisungen des Bestellers, Recht und Schutzrechte Dritter - insbesondere Patente etc. - nicht verletzt werden und verpflichtet sich der Besteller, den Unternehmer von jedweder Inanspruchnahme Dritter, insbesondere aus etwaiger Schutzrechts- und Patentverletzungen, unbedingt und unbefristet freizustellen.

X. Haftung:

1. Dem Besteller stehen grundsätzlich keine anderen oder weitergehenden vertraglichen oder gesetzlichen Ansprüche gegen den Unternehmer, dessen gesetzliche Vertreter oder Erfüllungsgehilfen zu, als in diesen allgemeinen Geschäftsbedingungen oder ausdrücklich schriftlich von Unternehmer zugestanden.

2. Jedwede Haftung des Unternehmers, seiner gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen im übrigen, insbesondere in den Fällen gemäß vorstehend Ziff. III. (3), VII. (6) und VIII. (1), beschränkt sich in jedem Fall, insbesondere wegen Verschuldens aus Anlass von Vertragsverhandlungen und positiver Forderungsverletzung - auf Vorsatz, grobe Fahrlässigkeit, schuldhaftes Verletzung wesentlicher Vertragspflichten (Kardinalpflichten) oder das Fehlen zugesicherter Eigenschaften. Vorsatz, grobe Fahrlässigkeit oder das Fehlen zugesicherter Eigenschaften lassen den Unternehmer, seine gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen in voller Höhe haften; im übrigen ist die Haftung des Unternehmers, seiner gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen der Höhe nach auf den Ersatz des vertragstypischen und vorhersehbaren Schadens begrenzt. Hat der Unternehmer das vertragstypische Vertragsrisiko durch eine Haftpflichtversicherung abgedeckt, ist die Haftung des Unternehmers, seiner gesetzlichen Vertreter oder Erfüllungsgehilfen der Höhe nach begrenzt auf die Leistungen der Haftpflichtversicherung, soweit der Besteller Kaufmann ist und der Vertrag zum Betriebe seines Handelsgewerbes gehört. Soweit der Versicherer leistungsfähig ist, hat der Unternehmer bis zur Höhe der Versicherungssumme mit eigenen Ersatzleistungen einzutreten.

XI. Erfüllungsort, Gerichtsstand, anwendbares Recht:

1. Erfüllungsort für Zahlungsverpflichtungen des Bestellers ist 72186 Empfinger, für Verpflichtungen des Unternehmers der Ort seines Lieferwerkes.

2. Gerichtsstand für alle Ansprüche aus der Geschäftsverbindung, einschließlich solcher aus Wechseln und Schecks, ist 72160 Horb/Neckar, soweit der Besteller Kaufmann ist und der Vertrag zum Betriebe seines Handelsgewerbes gehört.

3. Alle vertraglichen und geschäftlichen Beziehungen zwischen Unternehmer und Besteller beurteilen sich ausschließlich nach dem Recht der Bundesrepublik Deutschland unter Ausschluss der einheitlichen Gesetze über den Abschluss von internationalen Kaufverträgen über bewegliche Sachen.

XII. Schlussbestimmungen:

1. Sollten eine oder mehrere der vorstehenden Bedingungen unwirksam sein, so hat dies auf die Wirksamkeit der übrigen Bestimmungen keinen Einfluss.

2. Diese allgemeinen Geschäftsbedingungen gelten für alle Lieferungen und Leistungen des Unternehmers an den Besteller.

Der Besteller hat ausdrücklich zu widersprechen, wenn er mit vorstehenden allgemeinen Geschäftsbedingungen oder Teilen hiervon nicht einverstanden ist.

Eine Auftragserteilung, Bestellung oder Bestätigung seitens des Bestellers unter Hinweis auf die eigenen Geschäftsbedingungen gilt nicht als Widerspruch und läßt die allgemeinen Geschäftsbedingungen des Unternehmers unberührt, es sei denn, der Unternehmer hat die Geschäftsbedingungen des Bestellers oder Teile hiervon in der Auftragsbestätigung oder sonst schriftlich anerkannt.





BAUSER GmbH & Co. KG | Julius-Bauser-Straße 40 | 72186 Empfingen | Germany

Telefon: +49 (0) 74 85 - 18 1 - 0 | Telefax: +49 (0) 74 85 - 18 1 - 16 | Internet: www.bauser-control.de | E-Mail: mail@bauser-control.de

