



# DURCHFLUSSRECHNER

## TYP EC351

### DURCHFLUSSRECHNER FÜR HOCHPRÄZISE VOLUMENSTROMMESSUNG

#### Beschreibung

**Kompakter Durchflussrechner mit Signaleingängen für Volumenstrom, Druck, Temperatur und Dichte. Eine Vielzahl von Rechenfunktionen ermöglicht die Berechnung zahlreicher Parameter.**

1. Schnelle Inbetriebnahme durch "Quick Setup" Programm.
2. Die Funktionstasten sind programmierbar.
3. EC351 errechnet und zeigt Massenfluss, korrigiertes Volumen, Wärme, Wärmedifferenz und andere Prozessvariablen.
4. Galvanisch getrennte Ausgänge.
5. Mehrsprachige Anzeige (Englisch, Deutsch, Französisch) in Klartext.
6. Einfacher, problemloser Anschluss an Wirbel-Durchflussmesser EF73.

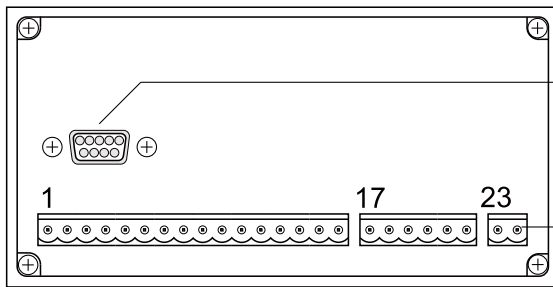


#### Technische Daten

Typ	EC351
Anzeigefeld	zweizeiliger, beleuchteter Flüssigkristall, 20 Buchstaben pro Zeile
Hilfsenergie	85 - 260 V AC (50/60 Hz)
Leistungsaufnahme	AC: niedriger als 10 VA
Integral Versorgung für Transmitter	24 V DC, 100 mA geregelt
Umgebungstemperatur	0 – 50°C
Schutzart	Vorderseite: IP 65 / NEMA 4X; Gehäuse: IP 20 (EN 60529)
Gehäusewerkstoff	flammsicheres Plastikmaterial

		Durchfluss	Impulseingang	Schaltswelle	Stromimpuls: 12 mA
Eingänge	Druck, Dichte, Temperatur	Stromeingang	Eingangsbegrenzung	$V_{max}: 50 \text{ V DC}, I_{max}: 25 \text{ mA}, f_{max}: 20 \text{ kHz}$	
			Bereich	0/4 – 20 mA	
		Pt100 (RTD) Eingang	automatische Fehlererkennung	Signal außerhalb des Bereichs, Stromschleife unterbrochen	
			Kabelanschluss	3-Leiter	
			Temperatur-Auflösung	0,01°C	
			Lineartät	interne Linearisierung	
Ausgänge	Relaisausgänge (x2)	automatische Fehlererkennung	RTD Kurzschluss, RTD offen		
		Funktion	Durchfluss-Alarm, Temperatur-Alarm, Druck-Alarm		
	Stromausgänge (x2)	Impulsausgang	$f_{max}: 5 \text{ Hz}$		
		Kontakte	SPDT 240 V, 1 A		
		Bereich	0/4 – 20 mA		
		Auflösung	16 bit		
	Impulsausgänge (wählbar)	Lineartät	0,05% v. E. (bei 20°C)		
		Maximaler Ausgangswiderstand	1 k $\Omega$		
		offener Kollektor	Spannung < 30 V DC, Strom < 25 mA, $V_{CE} < 0,4 \text{ V}$		
		Spannungsausgang	Spannung 24 V, Strom < 15 mA, innerer Widerstand: 100 $\Omega$ , $f_{max}: 50 \text{ Hz}$		
Druckerausgang	Interface	Serielle Schnittstelle RS232, 9-pin DSUB Steckverbindung			

**Anschlussklemmen**



(Rückseite Schalttafelgehäuse)

Serielle Schnittstelle RS 232  
(gemeinsame Masse mit Klemme 4)

3 einzeln abnehmbare Steckerleisten vereinfachen die Verdrahtung

Klemmenbelegung	Ein-/Ausgang
1 +24 V DC Speisung (verbunden mit Klemme 8) Eingang	Eingang Durchfluss
2 Impuls-/Spannungseingang (aktiv+, passiv-)* oder Starkstrom-Eingang für Mehrbereich DP Messumformer	
3 Nicht verwendet (Spannungs- oder Stromeingang)	
4 (-) Massenanschluss	Aktive Eingänge*
5 (+) Pt100	Pt100 oder Stromeingang
6 (+) Pt100	1
7 PT100 (-) oder Stromeingang (aktiv+, passiv-)*	
8 +24 V DC Speisung (verbunden mit Klemme 1)	Stromeingänge
9 (+) Pt100	Pt100 oder Stromeingang
10 (+) Pt100	2
11 Pt100 (-) oder Stromeingang (aktiv+, passiv-)*	

Klemmenbelegung	Ein-/Ausgang
12 (+) aktiv oder passiv	Impuls- ausgang
13 (-) aktiv oder passiv	
14 (+) Stromausgang 1	Strom- ausgänge
15 (+) Stromausgang 2	
16 (-) Masseanschluss	
17 Funktion: Schließerkontakt (NO)	Relaisausgang 1
18 gemeinsamer Anschluss Relais 1	
19 Funktion: Öffnerkontakt (NC)	
20 Funktion: Öffnerkontakt (NC)	Relaisausgang 2
21 Gemeinsamer Anschluss Relais 2	
22 Funktion: Schließerkontakt (NO)	
23 L1 für AC	Hilfsenergie
24 N für AC	

galvanische Trennung

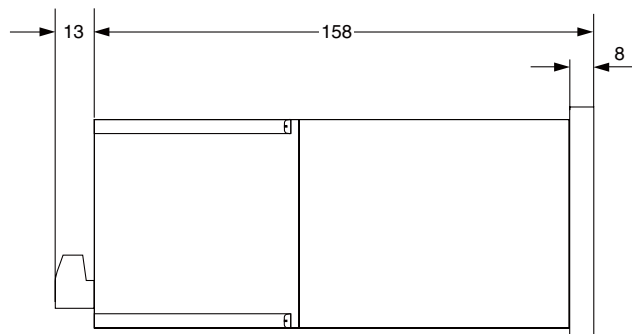
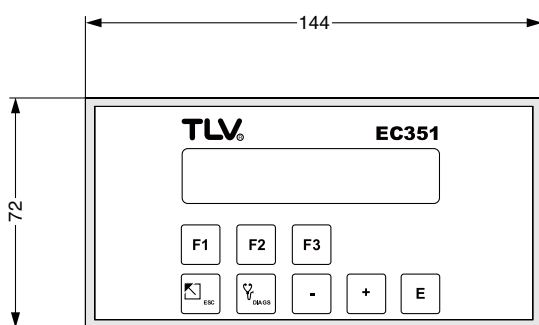
\* aktiv: Messumformer mit eigener Hilfsenergie (4-Leiter)  
passiv: vom Durchflussrechner gespeistes Gerät (2-Leiter)



**VORSICHT** Die drei Eingänge haben untereinander eine gemeinsame Masse. Beide Stromausgänge verfügen ebenfalls über eine gemeinsame Masse. Falls zwischen den beiden Stromausgängen eine vollständige Trennung erforderlich ist, sind externe galvanische Trennverstärker vorzusehen.

**Abmessungen**

- **EC351** Gehäuse für Schalttafeleinbau



Abmessungen in mm,  
Gewicht: ca. 620 g

**TLV EURO ENGINEERING GmbH**

Daimler-Benz-Straße 16-18  
74915 Waibstadt, Germany  
Tel: 07263-9150-0 Fax: 07263-9150-50  
E-mail: info@tlv-euro.de

Manufacturer

ISO 9001/ISO 14001

**TLV CO., LTD.**  
Kakogawa, Japan

is approved by LRQA Ltd. to ISO 9001/14001

