

## Abschlamm-Timer BT1050

### Beschreibung

Der BT1050 ist ein Timer für ein Abschlamm-Ventil. Durch den BT1050 kann das Abschlamm-Ventil geöffnet werden, um zu Boden gesunkene Ablagerungen im Kessel zu entfernen, die ansonsten sich ablagern und eventuell zu Schäden führen könnten.

Der BT1050 beinhaltet drei Timer. Diese erlauben eine anwendungsspezifische Einstellung der Abschlammdauer und -zeit, zum Beispiel Montag bis Freitag. Bis zu drei Abschlammyklen können an einem Tag stattfinden. Der Abschlamm-Timer ist mit einer Prioritätssteuerung ausgestattet.

Das Gerät benötigt eine Spannungsversorgung von 99 bis 264 V AC und kann auf einer Tragschiene TS35 aufgeschnappt, in eine Schalttafel (Frontmontage) eingebaut oder direkt auf eine Montageplatte montiert werden.

Das Gerät ist mit einem LCD Grafik-Display und einem Bedienfeld mit 5 Tastern ausgestattet.

Die Test-Funktion, mit der das Gerät ausgestattet ist, erlaubt dem Bediener Eingangsdaten schnell abzufragen und die Ausgänge des Geräts zu steuern.

Der BT1050 kann über die interne Infrarot-Schnittstelle mit anderen, benachbarten Geräten kommunizieren. Das Gerät kann andere, benachbarte Spirax Sarco-Geräte mit IR-Schnittstelle auslesen und diese Daten an die eingebaute RS485-Schnittstelle weiterleiten.

Bei mehreren Kesseln können bis zu 9 Geräte des BT1050 miteinander verbunden werden, um eine Prioritätssteuerung zu ermöglichen.

### Zulassungen

Das Produkt entspricht allen Anforderungen der EMV-Richtlinie 2004/108/EG und ist für den Einsatz in einer Umgebung, Klasse A (Industrie) geeignet. Eine vollständige EMV-Bewertung wurde durchgeführt, Referenz-Nummer UK Supply BH BT1050 2008.

Das Produkt erfüllt die Niederspannungsrichtlinie 2006/95/EG indem die folgende Norm angewendet wurde:

- EN 61010-1:2001 Sicherheitsbestimmungen für elektrische Mess-, Steuer-, Regel- und Laborgeräte – Teil 1: Allgemeine Anforderungen.

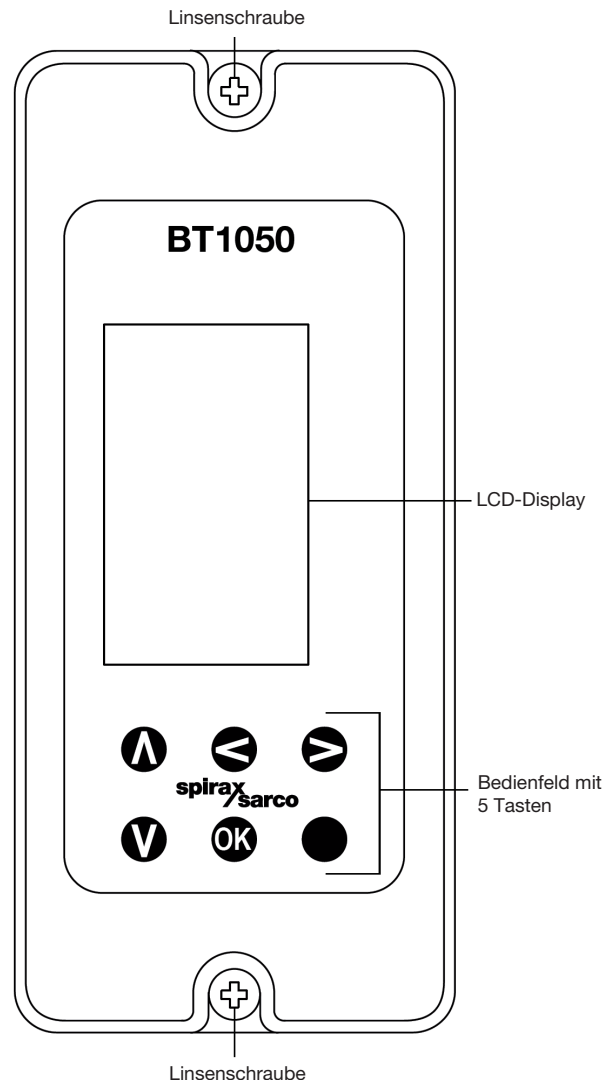
Der BT1050 ist UL gelistet (offen).

### Hauptmerkmale

- Für den Einsatz als Abschlamm-Timer entwickelt
- Drei unabhängig einstellbare Timer
- Einfache Bedienung und Einstellung
- Spannungsversorgung von 99 bis 264V AC möglich
- Das Abschlammen mehrerer Kessel kurz hintereinander kann verhindert werden
- Alarm-Meldung möglich, wenn Abschlamm-Ventil nicht öffnet/schließt
- UL- Zulassung
- Kommunikation über Infrarot möglich
- Einsetzbar als Master oder Slave im Modbus

### Technische Daten

Versorgungsspannung	
Spannung	99V AC bis 264V
Frequenz	50 – 60Hz
Leistungsaufnahme	7,5W
Umgebungsbedingungen	
Allgemein	Verwendung nur innen
Max. Höhe	2000 m über Meeresspiegel
Zul. Umgebungstemperaturen	0 – 55 °C
Max. relative Luftfeuchtigkeit	80 % bis zu 31 °C, linear absteigend bis zu 50 % bei 40 °C



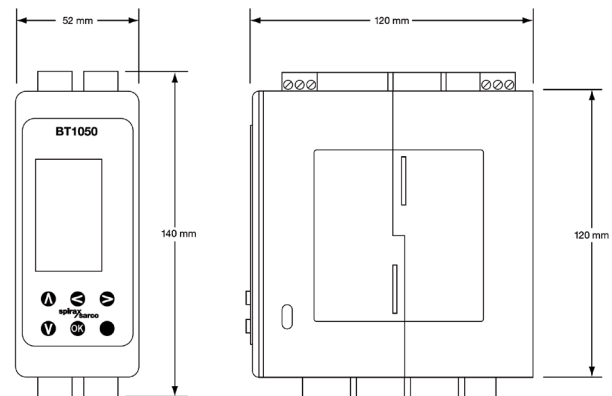
Überspannungskategorie	III
	2 (wie ausgeliefert)
Verschmutzungsgrad	3 (wenn im Gehäuse installiert) IP54 oder UL50/NEMA Typ 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P oder 13
Schutzklasse bei Frontmontage	NEMA, Typ 4, nur Spritzwasserschutz (UL Zulassung) IP65 (verifiziert durch TRAC Global)
	EN61010-1
Elektrische Sicherheitsbestimmungen	UL61010-1 CAN/DAS C22.2 Nr. 61010-1
EMV	Umgebung, Klasse A (Industrie) (EN61326:A1 + A2, Anhang A, Tabelle 1 und 4)
Material	
Gehäuse	Polycarbonat
Front	Silikonummi, Steifigkeit 60
Lötmedium	Zinn/Blei (60/40 %)

Anschlussklemmen	
Allgemein	Abziehbare Stecker mit Schraubklemmen. Achtung: Nur originale Stecker verwenden. Sonst droht der Verlust der Zertifizierung und der Sicherheit.
Aderngröße	0,2 bis 2,5 mm <sup>2</sup>
Blanke Aderlänge	5-6 mm
Kabel/Leitungen für Endlagenschalter und Verbindung „Abschlamm-Sperre“	
Typ	Hochtemperatur, geschirmt
Querschnitt	0,2 – 2,5 mm <sup>2</sup>
Aderanzahl	2
Max. Länge	100 m
Empfohlener Typ	Prysmian (Pirelli) FP200, Delta Crompton Fireuf OHLS
Kabel/Leitungen für RS485 Kommunikation	
Typ	EIA RS485 Twisted pair, geschirmt
Querschnitt	0,23 mm <sup>2</sup>
Paaranzahl	2 oder 3
Max. Länge	1200 m
Empfohlener Typ	Alpha Wire 6413 oder 6414 LAN Cat 5 oder Cat 5E ScTP (geschirmt), FTP (Metallfolie) oder STP (geschirmt) kann ebenfalls verwendet werden. Die max. Leitungslänge beträgt dann aber 600 m.
Eingang Endlagenschalter	
Maximale Spannung	32 V AC (Leerlaufspannung)
maximaler Strom	3 mA AC (bei Last)
Eingang „Abschlamm-Sperre“	
Maximale Spannung	32V DC (Leerlaufspannung)
maximale Spannung	0,25 V DC (Last)
maximaler Strom	1,5 mA DC
Eingang RS485	
Physical Layer	RS485 4-adrig (Duplex) oder 2-adrig (Half-Duplex)
Protokoll	Modbus RTU
Potentialtrennung	60 V AC/DC
max. Geräteanzahl	256
Ausgang	Bis zu 10 Frames/Sekunde
Batterie	
Typ	AA Lithium Thionyl Clorid
Haltbarkeit (nicht im Gerät verbaut)	10 Jahre (bei Lagertemperatur von 25 °C)
Haltbarkeit (im Gerät verbaut)	10 Jahre (bei einer Spannungsversorgung des Geräts von 35 h/Woche)
Infrarot-Schnittstelle	
Physical Layer	IrDA
Baud	38400
Sendebereich	10 cm, 15 °
Augenschutz-informationen	Befreit von EN60825-12:2007 Sicherheit von Lasereinrichtungen- die Grenzwerte (AEL) der Klasse 1 werden nicht erreicht
Ausgang	Bis zu 10 Frames/Sekunde

Ausgang Relais	
Kontakt	2 x einpoliger Wechsler
Max. ohmsche Belastung	3 A bei 250 V AC
Max. induktive Belastung	1 A bei 250 V AC
Max. Spannung	250 V AC
Max. AC-Motor Last	2,9 A bei 250 V AC 3 A bei 120 V AC
Max. Steuerlast	2,5 A – Steuerspannung Magnetventile
Elektrische Lebensdauer	3 x 10 <sup>6</sup> oder höher, abhängig von der Belastung
Mechanische Lebensdauer	30 x 10 <sup>6</sup>

### Abmessungen, Gewichte

Gewicht	<b>400 g</b>
---------	--------------



### Sicherheitsinformationen, Montage und Inbetriebnahme

Vorsicht: Dieses Dokument beinhaltet nicht genügend Informationen, um das Gerät sicher zu montieren und in Betrieb zu nehmen. Das Gerät arbeitet mit einer gefährlichen Spannung. Bevor mit der Montage begonnen wird, ist die mit dem Gerät gelieferte Betriebsanleitung zu lesen.

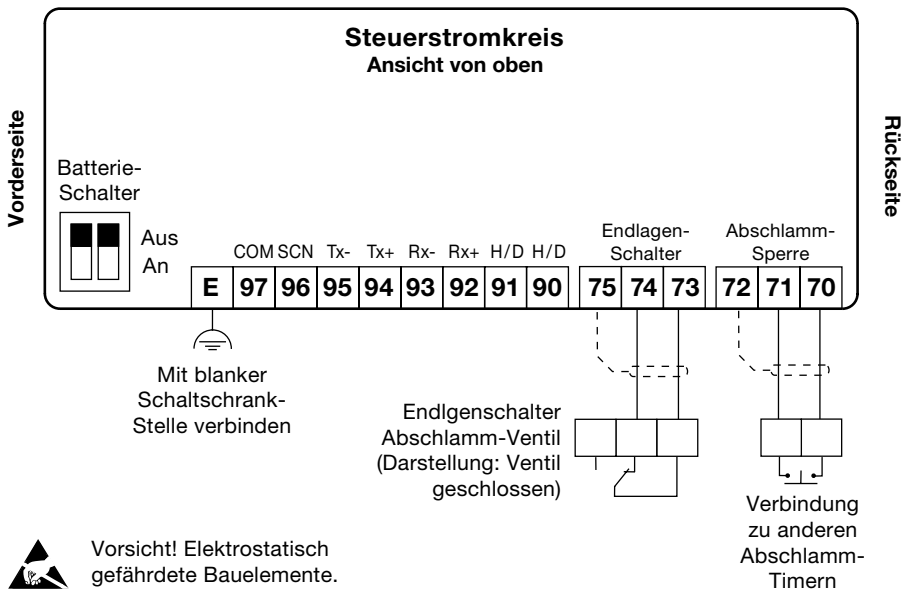
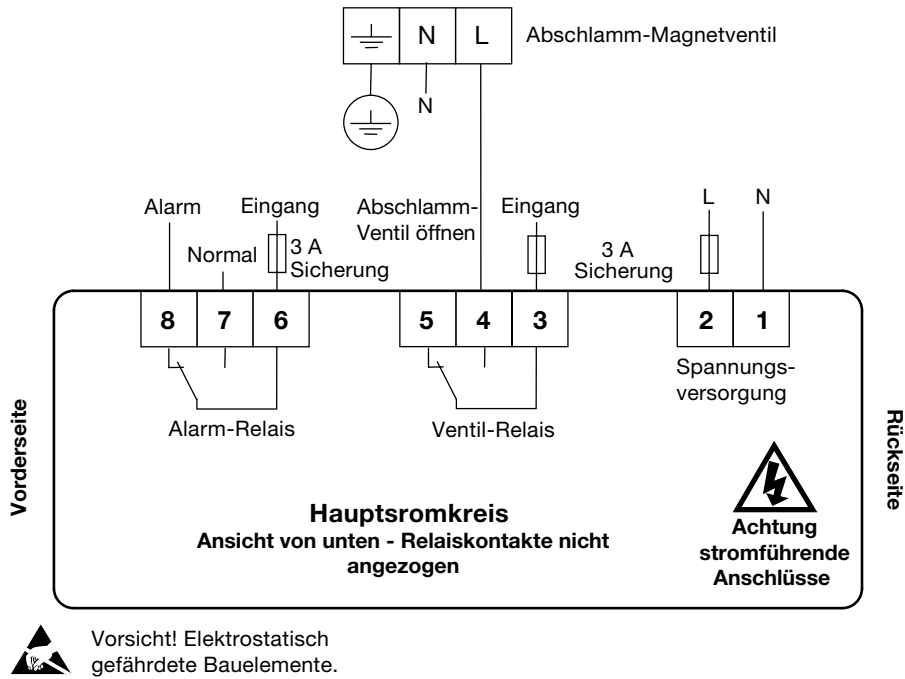
Das Gerät kann auf einer Tragschiene TS35 aufgeschnappt, in eine Schalttafel (Frontmontage) eingebaut oder direkt auf eine Montageplatte montiert werden. Eine Blende wird mitgeliefert.

Das Produkt muss in eine geeignete Schalttafel oder feuerfesten Gehäuse, das gegen Schlag und anderen äußeren Gefahren schützt, eingebaut werden. Das Gehäuse oder die Schalttafel muss mindestens Schutzart IP54 (EN60529) oder Typ 3, 3S, 4, 4X, 6, 6P und 13 (UL50/NEMA 250) aufweisen. Spirax Sarco kann bei Bedarf geeignete Gehäuse anbieten.

#### Achtung:

- Bevor das Gerät abgeklemmt wird, ist die Versorgungsspannung abzuschalten.
- Nur die mitgelieferten Schrauben verwenden. Keine Blechschrauben verwenden.
- Das Gehäuse darf nicht an- oder durchgebohrt werden.
- Das Gerät darf nicht im Freien ohne zusätzlichen Regenschutz eingesetzt werden.
- Infrarot-Schnittstelle nicht zwischen den Geräten abdecken oder blockieren.
- Die Verkabelung ist nach den landesspezifischen Richtlinien und Normen vorzunehmen.

**Elektrischer Anschluss**



**Hinweise:**

Klemme E: Messerde, möglichst nah mit dem Gehäuse verbinden.  
Wenn Datum bei Ausfall der Spannungsversorgung gespeichert werden soll, Batterie-Schalter auf „On“ stellen.