

QUICKTURN® CONTROL

Bedienungs- und Einbauanleitung





Inhaltsverzeichnis

1. Einleitung	4
1.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung	5
1.2 Gewährleistung	5
1.3 Verwendung	6
2. Lagerung und Transport	7
3. Beschreibung	8
3.1 Anwendungsbereich	8
3.2 Technische Details QUICKTURN CONTROL Kolbenventile	9
3.3 Einbaumaße	10
3.4 Technische Details QUICKTURN CONTROL Drehantrieb 230 V	12
3.5 Technische Details QUICKTURN CONTROL Drehantrieb 24 V	16
3.6 Technische Details Leckagesensor	19
3.7 Technische Details QUICKTURN CONTROL Timer	22
4. Nachrüst-Set für QUICKTURN CONTROL Kolbenventile	23
4.1 Montage / Nachrüstung	23
5. Inbetriebnahme	27
6. Wartung	27
7. Garantie	27

1. Einleitung

Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde!

wir bedanken uns für das Vertrauen, das Sie uns mit dem Kauf dieses QUICKTURN CONTROL Kolbenventils entgegengebracht haben. Um eine lange Lebensdauer und einen optimalen Betrieb zu erreichen, bitten wir Sie, die vorliegende Bedienungs- und Einbauanleitung zu beachten. Diese Bedienungs- und Einbauanleitung enthält alle Informationen für den Einbau, Betrieb und Wartung des beschriebenen Gerätes.

Wir möchten Sie bitten, sich in allen Fragen der Gebäudetechnik, z.B. Automatisierung bestehender Installationen, an unsere Außendienstmitarbeiter, Anwendungsberater oder direkt ans Werk in Attendorn zu wenden. Bei Anfragen geben Sie bitte die Daten an, welche sich auf der Verpackung befinden.

Manufaktur für Armaturen und Gussbauteile ABA Beul GmbH

Dieselstraße 11
57439 Attendorn - Deutschland

Telefon: +49 2722 699-0
Telefax: +49 2722 699-155
Email: info@ababeul.de



1.1 Bildsymbole und ihre Bedeutung

Die Symbole **Hinweis**, **Achtung** und **Warnung** haben folgende Bedeutung:



HINWEIS:
Es liegt eine Besonderheit vor!



ACHTUNG:
Gefahr von Fehlfunktionen oder Beschädigung!



WARNUNG:
Gefahr vor Verletzungen und Unfällen!

1.2 Gewährleistung

Die Gewährleistung wird im Sinne unserer allgemeinen Verkaufs- und Lieferbedingungen nur dann übernommen, wenn:

- das QUICKTURN CONTROL entsprechend den Ausführungen dieser Bedienungsanleitung verwendet wird.
- das QUICKTURN CONTROL nicht in einer anderen Art und Weise unsachgemäß behandelt wird.
- die Elektronik nicht geöffnet wird.
- das Nachrüsten nur von autorisiertem Fachpersonal durchgeführt wird.

1. Einleitung

1.3 Verwendung der QUICKTURN CONTROL Kolbenventile

Die hier beschriebenen QUICKTURN CONTROL Kolbenventile eignen sich für alle Trink- und Heizungswasserinstallationen in nicht explosionsgefährdeten Räumen mit nicht aggressiver Atmosphäre und dienen ausschließlich den in dieser Anleitung genannten Verwendungsmöglichkeiten.

Zur bestimmungsgemäßen Verwendung gehört ebenso das Lesen dieser Betriebsanleitung sowie das Einhalten aller darin enthaltenen Sicherheitsbestimmungen und Hinweise!



Andere Verwendungen gelten als nicht bestimmungsgemäß und sind nicht zulässig. Für daraus resultierende Schäden haftet die ABA Beul GmbH nicht!



2. Lagerung und Transport



- Vor äußerer Gewalt (wie Stoß, Schlag, Vibration) schützen.
- Armaturaufbauten wie Antriebe und Handräder dürfen nicht zur Aufnahme von Kräften, wie z.B. für Aufstiegshilfen, zweckentfremdet werden.
- Lager-/Umgebungstemperatur 0 °C / + 50 °C
- Umgebungsfeuchte 5 ... 95 % r.H., nicht kondensierend (EN 60730-1)

3. Beschreibung

3.1 Anwendungsbereich

QUICKTURN CONTROL Kolbenventile werden zum Absperrn und/oder Drosseln von flüssigen Medien eingesetzt.



- Einsatzgebiete, Einsatzgrenzen und -möglichkeiten sind dem technischen Katalog zu entnehmen.
- Andere Medien setzen bestimmte Werkstoffe voraus oder schließen sie aus.
- Die Armaturen sind ausgelegt für normale Einsatzbedingungen (siehe technische Details). Bedingungen, die über diese Anforderungen hinaus gehen, hat der Betreiber/Planer vor der Bestellung mit ABA Beul abzuklären.



3.2 Technische Details QUICKTURN CONTROL Kolbenventile

Nennweiten	DN 15 bis DN 50
Zulassung der Kolbenventile nach Baumuster und Geräuschverhalten	<ul style="list-style-type: none"> - DIN-DVGW unter Nr. NW-6170BN0037 - SVGW unter Nr. 0210-4557 - ÖVGW unter Nr. W 1.481 - MPA NRW unter Nr. PA-IX 7892/1
Werkstoff	wahlweise Rotguss oder Edelstahl
Verwendung für	Trink- und Heizungswasser
Betriebsdruck	max. 10 bar
Betriebstemperatur	max. 90 °C
Durchflusswerte	nach DIN 3546 Teil 1, in Verbindung mit DIN EN 1213 Volumenstrom-Klasse Vb



3. Beschreibung

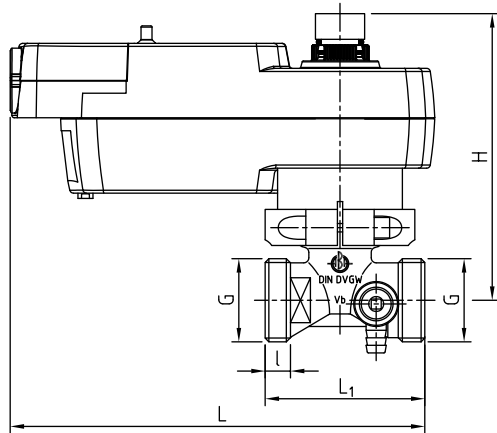
3.3 Einbaumaße QUICKTURN CONTROL

Bestellnummer:		Abmessungen:									
QUICKTURN CONTROL Drehantrieb		DN	G	Rp	SW	L	L ₁	I	H	Stell- zeit	
mit 230 V Antrieb	mit 24 V Antrieb		Zoll	Zoll		mm	mm	mm	mm	sec.	
Edelstahl mit Außengewinde	71593.104.11	71594.104.11	15	3/4		165	62	9	115	45	
	71593.106.11	71594.106.11	20	1		166	66	10	115	45	
	71593.110.11	71594.110.11	25	1 1/4		173	79	13	130	45	
	71593.112.11	71594.112.11	32	1 1/2		175	90	14	140	75	
	71593.114.11	71594.114.11	40	1 3/4		178	98	16	175	84	
	71593.120.11	71594.120.11	50	2 3/8		185	110	18	170	84	
Rotguss mit Innengewinde	71491.104.2	71492.104.2	15		1/2	27	165	65		115	45
	71491.106.2	71492.106.2	20		3/4	32	170	75		115	45
	71491.110.2	71492.110.2	25		1	41	177	90		130	45
	71491.112.2	71492.112.2	32		1 1/4	50	187	110		140	75
	71491.114.2	71492.114.2	40		1 1/2	55	187	110		175	84
	71491.120.2	71492.120.2	50		2	70	192	120		170	84
Rotguss mit Außengewinde	71493.104.2	71494.104.2	15	3/4		165	62	10	115	45	
	71493.106.2	71494.106.2	20	1		166	66	10	115	45	
	71493.110.2	71494.110.2	25	1 1/4		173	79	14	130	45	
	71493.112.2	71494.112.2	32	1 1/2		175	90	14	140	75	
	71493.114.2	71494.114.2	40	1 3/4		178	98	16	175	84	
	71493.120.2	71494.120.2	50	2 3/8		185	110	20	170	84	

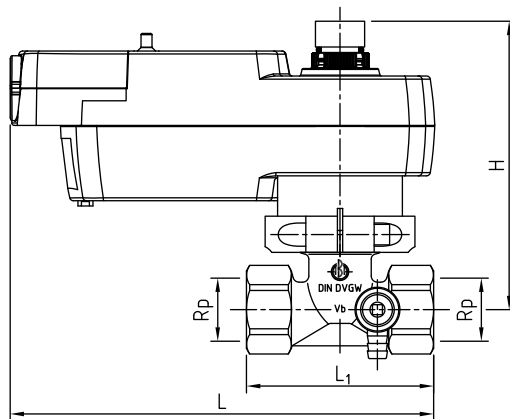


3.3 Einbaumaße QUICKTURN CONTROL

Ausführung Außengewinde



Ausführung Innengewinde



3. Beschreibung

3.4 Technische Details QUICKTURN CONTROL Drehantrieb 230 V

XZP-520-11-C17

Drehantrieb mit wärmeisolierender Adaption, Auf-/Zu-, 3P-Ansteuerung (ohne Sensor!)
100...230 VAC, 7 Nm, ohne elektrisches Zubehör, Drehwinkel unbegrenzt,
Klemmenanschluss, DC-Motor, Stromabsenkung in der Endlage

Funktionsbereich	90 ... 265 VAC, 50/60 Hz
Einschaltstrom	max. 1 A bei Impulslänge 5 ms
Leistungsaufnahme	Betrieb: AC 13 VA / Stop: 0.7 VA
Schutzklasse	II
Sensoreingänge Speisung	15 VDC max. 40 mA Eingänge: Eingangswiderstand 4k7 Ω
Drehsinn	Ansteuerung Klemme 1 + 2 - Ventil schliesst Ansteuerung Klemme 1 + 3 - Ventil öffnet
Handverstellung	Getriebeausrüstung mit Drucktaste
Drehwinkel	unlimitiert
Laufzeit	5 s / 90 °
Schalleistungspegel	max. 30 dB (A)
Lebensdauer	min. 60'000 Vollzyklen
Schutzart	IP65
Wirkungsweise	Typ 1 (gemäss EN 60730-1)
Empfohlene Leitungsquerschnitte	0,75 mm ² / 1 mm ² / 1,5 mm ²
Abmessungen Gehäuse	Breite: 96 mm Länge: 170 mm (220 inkl. Verschraubungen)
Normenkonformität	CE-konform, EN 60730-1, EN 60730-2, EN 50022 Klasse B, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5
Wartung	Lebensdauerschmierung, dadurch wartungsfrei



Funktionsweise

Durch das Anlegen der Speisespannung zwischen Klemme 1 und 2 wird das Ventil geschlossen. Spannung zwischen Klemme 1 und 3 öffnet das Ventil.

Am Sensoranschluss kann beispielsweise ein Leckagesensor angeschlossen werden. Wird der Sensor am Eingang S 1 angeschlossen, wird bei einem Ansprechen des Sensors das Ventil sofort geschlossen. Beim Sensoreingang S 2 wird bei einem Ansprechen des Sensors das Ventil geöffnet.

Die Leckage LED beginnt zu blinken. Dieser Status bleibt erhalten, bis die Reset-Taste betätigt wird. Auch bei einem Stromausfall bleibt der Status erhalten.



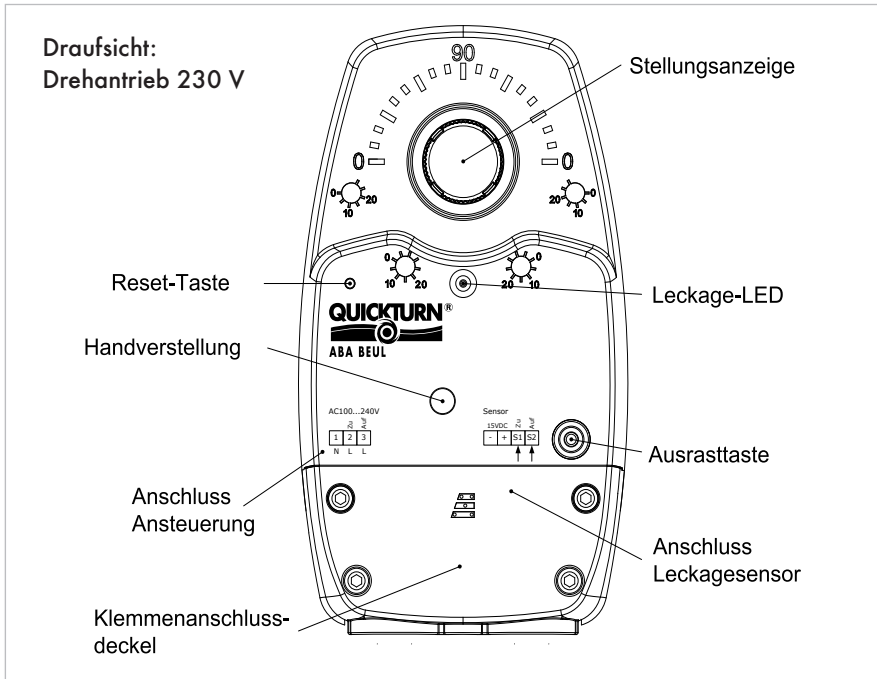
Nicht benötigte Sensoreingänge müssen mittels einer Brücke auf der Klemme auf + 15 V DC geschaltet sein (Auslieferungszustand), da sonst der Antrieb sofort ein Ansprechen des Sensors detektiert.



Der Anschluss muss spannungsfrei erfolgen!

3. Beschreibung

3.4 Technische Details QUICKTURN CONTROL Drehantrieb 230 V



Funktionsweise

Stellungsanzeige

Der integrierte Zeiger visualisiert die Hubstellung des Kolbens. Sobald die blaue Markierung am Zeiger sichtbar ist, ist die Kvs-Stellung des Kolbenventils erreicht.

Reset-Taste

Wurde von einem Sensor ein Leck detektiert, dreht der Antrieb sofort nur noch in die vorgegebene Richtung. Die Status-LED beginnt zu blinken. Um wieder in den normalen Betrieb zurückzukehren, muss die Reset-Taste mit einem spitzen Gegenstand gedrückt werden. Auch bei einem Stromausfall bleibt der Status erhalten.



Ausrasttaste

Durch das Betätigen der Ausrasttaste wird das Getriebe dauerhaft ausgerastet. Der Antrieb kann nun mittels Handverstellung in die gewünschte Position gebracht werden. Solange die Ausrastung durch Ziehen der Ausrasttaste nicht gelöst wird, verweilt der Antrieb an der vorgegebenen Stellung.

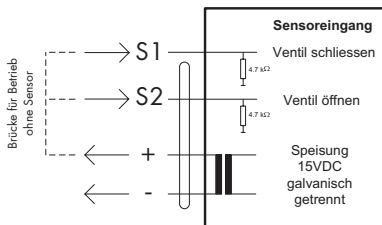
Handverstellung

Die Antriebe sind mit einer erweiterten Handverstellung ausgerüstet. Bei gedrückter Ausrasttaste kann mittels des im Lieferumfang enthaltenen 3 mm Inbusschlüssels der Antrieb in die gewünschte Position gebracht werden.

Leckage-LED

Die LED blinkt, wenn an einem Sensoreingang eine Leckage für 3 Sekunden detektiert wurde. Der Zustand bleibt erhalten, auch wenn die Leckage beseitigt wurde. Auch bei einem Stromausfall wird die Leckagemeldung erhalten. Nur mittels Betätigen der Reset-Taste kann die Leckage quittiert werden.

Anschlussschema:



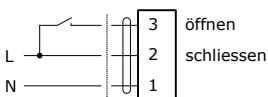
Betrieb ohne Sensor:

Brücke zwischen S1, S2 und
+ einsetzen (Auslieferungszustand)

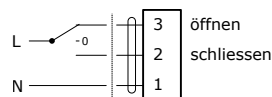
Betrieb mit Sensor:

Sensor an gewünschten Eingang anschliessen.
Nicht benötigten Eingang mittels Brücke auf
+ verbinden.

Auf / Zu Steuerung



3-Punkt-Steuerung (ohne Sensor!)



3. Beschreibung

3.5 Technische Details QUICKTURN CONTROL Drehantrieb 24 V

XZP-220-11-C27

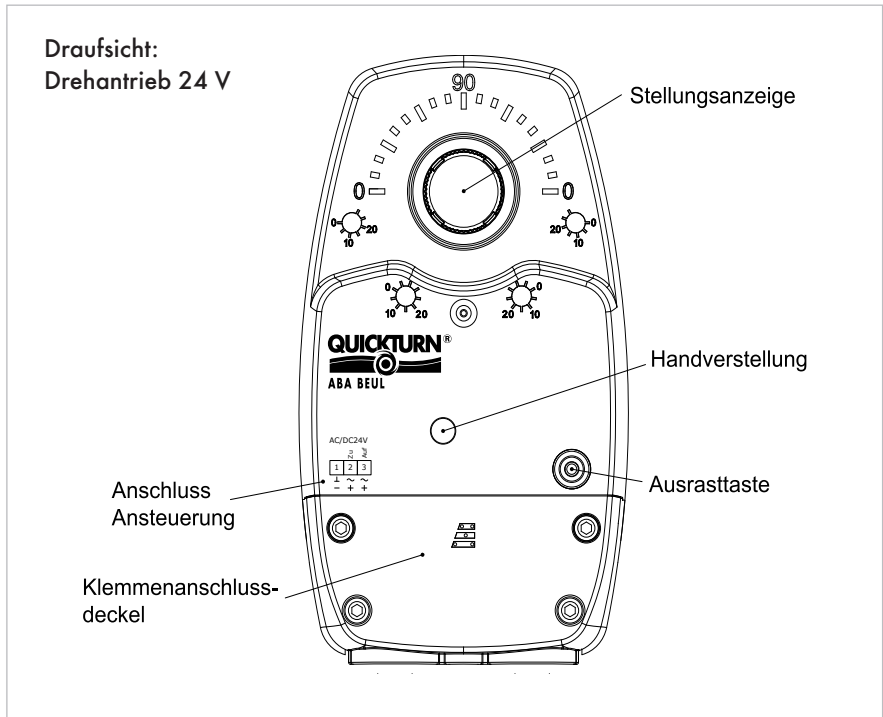
Drehantrieb mit wärmeisolierender Adaption, Auf- / Zu-, 3P-Ansteuerung; 24VAC/DC; 7 Nm; ohne elektrisches Zubehör; Drehwinkel unbegrenzt; Klemmenanschluss, DC-Motor, Stromabsenkung in der Endlage

Funktionsbereich	24VAC +/- 20%, 50/60Hz 24VDC +/- 10%
Einschaltstrom	max. 3A bei Impulslänge 5ms
Leistungsaufnahme	Betrieb: AC 12VA / Stop: 0.5 VA
Schutzklasse	II
Sensoreingänge Speisung	nicht vorhanden
Drehsinn	Ansteuerung Klemme 1 + 2 - Ventil schliesst Ansteuerung Klemme 1 + 3 - Ventil öffnet
Handverstellung	Getriebeausrastung mit Drucktaste
Drehwinkel	unlimitiert
Laufzeit	5 s / 90 °
Schallleistungspegel	max. 30 dB(A)
Lebensdauer	min. 60'000 Vollzyklen
Schutzart	IP65
Wirkungsweise	Typ 1 (gemäss EN 60730-1)
Empfohlene Leitungsquerschnitte	0,75 mm ² / 1 mm ² / 1,5 mm ²
Abmessungen Gehäuse	Breite: 96 mm Länge: 170 mm (220 inkl. Verschraubungen)
Normenkonformität	CE- konform, EN 60730-1, EN 60730-2, EN 50022 Klasse B, EN 61000-4-4, EN 61000-4-5
Wartung	Lebensdauerschmierung, dadurch wartungsfrei



Funktionsweise

Durch das Anlegen der Speisespannung zwischen Klemme 1 und 2 wird das Ventil geschlossen. Spannung zwischen Klemme 1 und 3 öffnet das Ventil.



Der Anschluss muss spannungsfrei erfolgen!

Stellungsanzeige

Der integrierte Zeiger visualisiert die Hubstellung des Kolbens. Sobald die blaue Markierung am Zeiger sichtbar ist, ist die Kvs-Stellung des Kolbenventils erreicht.

3. Beschreibung

Ausrasttaste

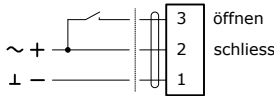
Durch das Betätigen der Ausrasttaste wird das Getriebe dauerhaft ausgerastet. Der Antrieb kann nun mittels Handverstellung in die gewünschte Position gebracht werden. Solange die Ausrastung durch Ziehen der Ausrasttaste nicht gelöst wird, verweilt der Antrieb an der vorgegebenen Stellung.

Handverstellung

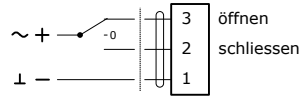
Die Antriebe sind mit einer erweiterten Handverstellung ausgerüstet. Bei gedrückter Ausrasttaste kann mittels des im Lieferumfang enthaltenen 3 mm Inbusschlüssels der Antrieb in die gewünschte Position gebracht werden.

Anschlusschema:

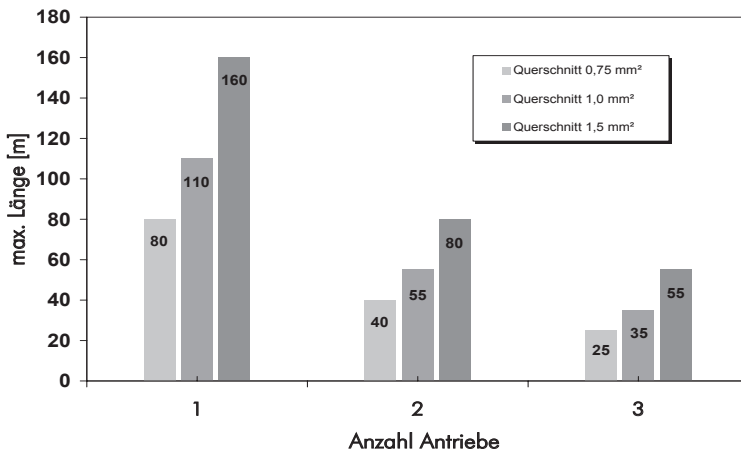
Auf / Zu Steuerung



3-Punkt Steuerung



Empfohlene Kabellänge QUICKTURN CONTROL 24 V

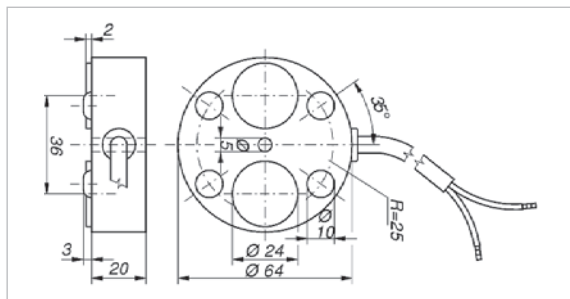


3.6 Technische Details Leckagesensor

SENSOREN MIT LEITUNGSBRUCHSICHERUNG UND ALLGEMEINER BAUAUFSICHTLICHER ZULASSUNG

Konduktiver Leckage-Detektor für Schutzkleinspannung zum Anschluss an ABA Beul QUICKTURN CONTROL 230 V Kolbenventile oder SPS-Steuerung. 4-Drahttechnik mit integrierter galvanischer Trennung der Elektroden und halogenfreiem Kabel.

Zur Alarmierung von Präsenz einer elektrisch leitenden Flüssigkeit, verursacht z. B. durch Rohrleitungsbruch.



Der QUICKTURN CONTROL Leckagesensor ist normalerweise in trockenen Räumen einzusetzen und eben auf den Untergrund mit dem im Lieferumfang enthaltenen Befestigungsmaterial zu verschrauben. Er ist auf dem Boden in der Weise zu montieren, dass die Sensorseite nach unten und die Anschlussseite nach oben zeigt.

In der Plattenelektrode sind jeweils zwei Einzelelektroden in Form von zwei Elektrodenplatten integriert: 1 Steuerelektrode und 1 Masselektrode. Sobald eine elektrisch leitende Flüssigkeit eine leitende Verbindung zwischen den beiden Elektrodenplatten herstellt, ändert sich der Schaltzustand des Leckage-Detektors.

3. Beschreibung

... Fortsetzung: 3.6 Technische Details Leckagesensor

Max. Länge der Anschlussleitung zwischen Leckagedetektor und Folgeschaltung:
abhängig von den technischen Daten der Folgeschaltung.

EMV:

für Störaussendung nach den gerätespezifischen Anforderungen für Wohnbereich, Geschäfts- und Gewerbebereich sowie Kleinbetriebe und für Störfestigkeit nach den gerätespezifischen Anforderungen für Industriebereiche.

Ausführung	Ruhestromausführung bzw. Öffner
Elektrodenplatten	2 Platten aus Edelstahl 1.4571, je 24 mm Ø
Versorgungsspannung	nur zum Anschluss an Schutzkleinspannung AC/DC 12 ... 30 V; Aderfarben: grün und braun
Leistungsaufnahme	max. 0,5 W
Ausgang	potentialfreier Reedkontakt mit Schutzwiderstand 62 Ω, belastbar mit max. AC/DC 30 V, 100 mA, 3 W; Aderfarben: gelb und weiß
Kurzschlusschutz:	Reedkontakt am Ausgang durch integrierten Schutzwiderstand 62 Ω
kurzschlussfest	der Reedkontakt ist jedoch bei nicht korrekt ange- schlossener Versorgungsspannung des Sensors geöffnet
Schaltzustand Elektroden trocken	Reedkontakt geschlossen
Schaltzustand Elektroden benetzt	Reedkontakt geöffnet
Schaltzustand ohne Versorgungsspannung	Reedkontakt geöffnet
Leitungsbruchüberwachung der Anschlussleitung	Leitungsbruchüberwachung aufgrund des Ruhestromes

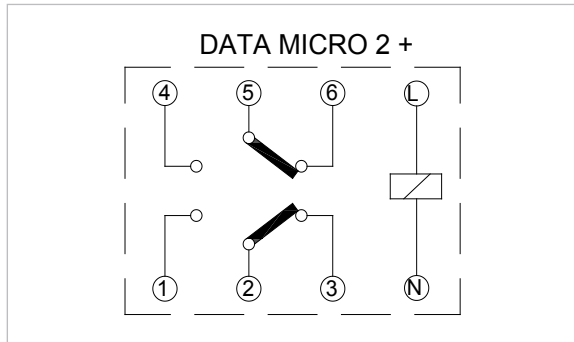


Galvanische Trennung	nur zum Anschluss an Schutzkleinspannung! Spannungsfestigkeit > 500 V zwischen Elektrodenstromkreis und Versorgungsstromkreis, Ausgangsstromkreis
Max. Leerlaufspannung an den Elektroden	5 V effektiv Rechteckspannung 600 Hz
Max. Kurzschlussstrom an den Elektroden	0,2 mA
Steuerelektrode	1
Masseelektrode	1
Ansprechempfindlichkeit	ca. 30 Ω
Ansprechempfindlichkeit (Leitwert)	ca. 33 μS
Gehäuse	PP und Gießharz
Anschlusskabel	blaue, halogenfreie Anschlussleitung, 4 x 0,5
Elektrischer Anschluss	Vierdrahtanschluss über Anschlussleitung
Länge	2 m, längere Anschlussleitung auf Wunsch
Temperaturbeständigkeit	-20 °C bis +60 °C

3. Beschreibung

3.7 Technische Details QUICKTURN CONTROL TIMER

DATA MICRO 2+ mit zwei unabhängigen Schaltkreisen,
zum direkten Anschluss an QUICKTURN CONTROL 230V



Technische Details:

Betriebsspannung	230 V AC
Netzfrequenz	45 - 60 Hz
Schaltleistung	16 (10) A / 250 V
Kontakte	AgSnO ₂ , Umschalter
Eigenverbrauch	6 VA 1 Kanal (ca. 1 W)
Speicherplätze	32
Schaltgenauigkeit	Sekundengenau
Zeitgenauigkeit	± 1 s / Tag bei 23 °C
Gangreserve	4 Jahre (Lithiumbatterie)
Betriebstemperatur	- 10 bis + 45 °C
Schutzart	IP 20 nach EN 60529
Schutzklasse	II nach EN 60335 bei korrekter Montage



Timer wird im Automatengehäuse
(IP65) komplett montiert geliefert!

Programmierung siehe separate Bedienungsanleitung.



4. Nachrüst-Set für QUICKTURN Kolbenventile

... Fortsetzung: 4.1 Montage / Nachrüstung

Drucklose Montage des QUICKTURN CONTROL Nachrüst-Sets.

Alle QUICKTURN Kolbenventile DN 15 bis DN 32, die ab 01/2007 produziert wurden, können nachgerüstet werden, DN 40 / DN 50 nach Rücksprache mit ABA Beul. Das Produktionsdatum entnehmen Sie bitte der Gravur auf dem Haltering.

- Schritt 1: Demontage Handrad, Spreng- und Haltering
(Demontage mit Werkzeug, da Haltering verklebt)
- Schritt 2: Entfernung der Kleberreste am Gewinde, ggfs. entfetten
- Schritt 3: Kleben des gerändelten Halterings mit Schraubensicherung A 27.00
(Lieferumfang)



- Handfestigkeit des Klebers 10 - 20 Minuten
- Funktionsfestigkeit 1-3 Stunden
- Endfestigkeit 5-10 Stunden
- Die Endfestigkeit ist unbedingt zu erreichen, da sonst das erforderliche Losbrechmoment von 28-30 N/mm² nicht erreicht wird!



Schritt 4: Montage des Antriebs mit QUICKTURN Kolbenventil

Bild 1



Der Adapter wird nun passgenau, gemäß Abbildung (Bild 1), bündig auf das Ventil gesetzt.

Die seitlichen Klemmschrauben müssen jeweils bis zur Hälfte des Spaltmaßes eingeschraubt werden (Bild 2), bevor die Klemmung endgültig auf Block geschraubt wird (Bild 3).

Bild 2



Bild 3



4. Nachrüst-Set für QUICKTURN Kolbenventile

... Fortsetzung: 4.1 Montage / Nachrüstung

Schritt 5: Einkleben des Zeigers

Voraussetzung für ein einwandfreies Verkleben ist eine saubere Oberfläche.

Grundsätzlich sollten Oberflächen von Öl, Fett und Schmutz befreit werden. Danach wird der Zeiger mit dem mitgelieferten Sekundenkleber HT 565 **nur** auf dem kleinen Absatz benetzt, von oben in das Ventil eingeführt und unter Druck ca. 70 Sekunden lang gehalten.



Sekundenkleber HT 565:

Festigkeit ohne
Aktivator

Aushärtezeit

30 - 70
Sekunden

ca. 24 Std.
bei 20 °C



Sekundenkleber klebt innerhalb von Sekunden Haut und Augenlider zusammen. Bei Berührung mit der Haut sofort mit Wasser und Seife abwaschen! Bei Berührung mit den Augen gründlich mit viel Wasser spülen und den Arzt konsultieren.

Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen!



5. Inbetriebnahme

Vor Inbetriebnahme ist die Grundstellung des Ventils (geschlossen) zu kontrollieren. Nach Betätigen der Ausrasttaste, kann mittels der mitgelieferten Kurbel geprüft werden (Drehsinn rechts), ob sich der Kolben im Sitz des Ventils befindet und somit die Leitung völlig abgesperrt ist.

6. Wartung

Nach DIN 1988-1 ist eine jährliche Inspektion durch den Betreiber durchzuführen. Aufgrund der Wartungsfreiheit der Quickturn Kolbenventile und der Lebensdauerschmierung der Antriebe wird kein Oberteilaustausch o. ä. empfohlen.

Technische Änderungen, die dem Fortschritt dienen halten wir uns vor.

7. Garantie

Umfang und Zeitraum der Gewährleistung ist in der zum Zeitpunkt der Lieferung gültigen Ausgabe der „Allgemeinen Geschäftsbedingungen der ABA Beul GmbH“ oder abweichend davon im Kaufvertrag selbst angegeben. Wir leisten Gewähr für eine dem jeweiligen Stand der Technik und dem bestätigten Verwendungszweck entsprechende Fehlerfreiheit. Für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung oder Nichtbeachtung der Bedienungs- und Einbauanleitung, des Katalogblattes und der einschlägigen Regelwerke entstehen, können keine Gewährleistungsansprüche geltend gemacht werden.

Schäden, die während des Betriebes, durch vom Datenblatt oder anderen Vereinbarungen abweichenden Einsatzbedingungen entstehen, unterliegen ebenso nicht der Gewährleistung. Berechtigte Beanstandungen werden durch Nacharbeit von uns oder durch uns beauftragte Fachbetriebe beseitigt. Über die Gewährleistung hinausgehende Ansprüche sind ausgeschlossen. Anspruch auf Ersatzlieferung besteht nicht. Etwaige Transportschäden sind nicht uns, sondern unverzüglich Ihrer zuständigen Güterabfertigung, der Bahn oder dem Spediteur zu melden, da sonst Ersatzansprüche an dieses Unternehmen verloren gehen.

ABA BEUL GmbH

Manufaktur für Armaturen und Gussbauteile



Manufaktur für Armaturen und Gussbauteile

ABA BEUL GmbH · Postfach 160 · 57425 Attendorn · Dieselstraße 11 · 57439 Attendorn · Deutschland
Tel.: +49 2722 699-0 · Fax: +49 2722 699-155 · www.ababeul.de · info@ababeul.de