



Stellantriebe für Industriebereiche

EASY - SAFE – SMART

- Einfache Steckmontage
- Schnelle, sichere Installation
- Formschlüssige Achsaufnahme 12 x 12 mm
- Klemmkasten integriert
- Temperaturbereich -40°C ... +70°C
- Heizung inkl. Thermostat integriert
- Schutzart IP66
- Blockierfest durch Elektronikabschaltung
- Geringe Leistungsaufnahme in Haltebetrieb
- Hohe Korrosionsbeständigkeit durch Einsatz von Polymer
- Lange Lebensdauer durch Verwendung von bürstenlosen Motoren
- Wartungsfrei
- Optionale Stetigversion (analoge Eingänge und Ausgänge mA und V kurzschlussfest)
- Galvanisch getrennte Stromkreise für optimale Störsicherheit

QT.Nc Betriebsanleitung

BA.Nc-0003.05.DE

Montage- und Installationsanleitung zum sicheren Gebrauch des
Stellantriebs QT.Nc-M... mit bzw. ohne Federrücklauf

Inhalt

1. Allgemeines	3
2. Produktbeschreibung	3
3. Technische Daten	4
4. Abmessungen	6
5. Montage / Installation	7
6. Inbetriebnahme	10
7. Manueller Betrieb	10
8. Interne Hilfsschalter	10
9. Heizung	10
10. Fehlermeldung	10
11. Initialisierung	10
12. Wartung und Instandhaltung	11
13. Reparatur	11
14. Demontage	11
15. Entsorgung	11
16. Zubehör Ersatzteile	11
Änderungsindex	12
EU Konformitätserklärung EU Declaration of Conformity Déclaration de Conformité UE	13
Kontaktinformationen	14
Firmeninformationen	14

1. Allgemeines

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil des Lieferumfangs und dient der Sicherstellung einer sachgemäßen Handhabung und optimalen Funktion des Gerätes. Der Hersteller übernimmt für diese Publikation keinerlei Garantie und bei unsachgemäßer Handhabung der beschriebenen Produkte keinerlei Haftung. Aus diesem Grund muss die Bedienungsanleitung vor Inbetriebnahme gelesen werden. Darüber hinaus ist die Bedienungsanleitung jeglichen Personen, welche mit dem Transport, der Aufstellung, dem Betrieb, der Wartung und Reparatur befasst sind, in Kenntnis zu bringen. Diese Bedienungsanleitung darf nicht ohne das schriftliche Einverständnis des Herstellers zu Zwecken des Wettbewerbes verwendet und auch nicht an Dritte weitergegeben werden. Kopien für den Eigenbedarf sind erlaubt. Diese Dokumentation kann technische Ungenauigkeiten oder typographische Fehler enthalten. Die enthaltenen Informationen werden regelmäßig überarbeitet, informieren Sie sich unter der Kontaktadresse nach möglichen Updates. Der Hersteller behält sich das Recht vor, die beschriebenen Produkte jederzeit zu modifizieren bzw. abzuändern.

© copyright pi safety components GmbH & Co. KG
Alle Rechte vorbehalten

SYMBOLERKLÄRUNG



Dieses Zeichen zeigt Sicherheitshinweise an.

Sicherheitshinweise sind stets zu befolgen. Bei Nichtbeachtung können Verletzungen von Personen und/oder Sachschäden entstehen. Der Hersteller übernimmt dafür keine Haftung.

SICHERHEITSHINWEISE



Montage, elektrischer Anschluss, Wartung und Inbetriebnahme dürfen nur von dazu ausgebildetem Fachpersonal durchgeführt werden.



Übermäßige mechanische und unsachgemäße Beanspruchungen sind zu vermeiden.



Bei Montage und Demontage ist die Spannung freizuschalten.



Die Öffnungs- und Schließzeiten ermittelt nach pi Prüfzyklus sind zirka Angaben und können je nach Einsatzbedingungen variieren.



Die Bestimmung des Drehmomentbedarfs bedarf den Angaben der Klappenhersteller zum Querschnitt, zur Bauart, zum Einbauort und den technischen Bedingungen.



In Abhängigkeit der externen Last und Tieftemperaturen verlängern sich die Federrücklaufzeiten.



Die Betätigung der Handverstellungswelle muss immer stromlos und mit geliefertem Schlüssel (Beipack) erfolgen.



Bei Außenanwendungen, bei Reinigungsarbeiten mit Wasser und/oder starker Wasser-, Schmutzbelastung oder Sonneneinstrahlung wird ein Schutzdach dringendst empfohlen, siehe Zubehör WS.Va-M.



Anbauteile können die Funktion beeinträchtigen. Prüfen Sie stets Ihre Anwendung im vollen Umfang, um jegliche Risiken zu beseitigen.



Jede bauliche Veränderung führt zum Erlöschen der Zulassung, ein weiterer Betrieb ist untersagt.



Der Dauerbetrieb ist limitiert auf 2 Zyklen / 10 Minuten.



Die max. Anzahl der Regelzyklen beträgt < 1 Mio. Achten Sie deshalb auf eine stabile Regelung und vermeiden Sie getaktete Signale.

2. Produktbeschreibung

Das Gesamtgerät setzt sich aus einer Netzteil- und einer Getriebeeinheit zusammen. Durch das modulare Konzept Trennung von Elektronik und Getriebe ist eine einfache, sichere Montage und Inbetriebnahme gewährleistet. Der integrierte Klemmenkasten ermögliche einen direkten elektrischen Anschluss.

FUNKTION

Die Stellantriebe QT.Nc-M.. können in industrielle Bereich im Innen- und Außenbereich installiert werden. Der Antrieb führt eine 90° [95°] Drehbewegung aus und öffnet / schließt Klappen und Armaturen. Eine optionale Feder dient als Notstellfunktion, die bei Stromausfall den Antrieb in die Endstellung bewegt. Im Antrieb ist ein Klemmkasten integriert. Die Antriebe kommen für Luftklappen, VAV-Einheiten, Jalousieklappen sowie Brand- und Rauchschutzklappen aber auch für Absperr- und Kugelhähnen zum Einsatz.

ANWENDUNGSBEREICHE

QT.Nc-M.. Universal-Antrieb
Der Antrieb verfügt über die Ansteuerung Auf/Zu/3P.

QT.Nc-MF.. Antrieb mit Notstellfunktion
Der Antrieb verfügt über die Ansteuerung Auf/Zu/3P. Bei Unterbrechung der Versorgungsspannung fährt der Antrieb mittels interner Feder in die Endstellung.

QT.Nc-MFD.. Brandschutzantrieb mit Notstellfunktion
Antriebe für die Brandschutzklappe wird zusätzlich ein Thermoauslöser FT.Nc-... Sensor verdrahtet. Löst der Sensor aus wird der Antrieb in die Endstellfunktion gefahren.

QT...-MF02 / QT...-MFD02 Antriebe
sind ausschließlich an 90° Anwendungen mit der Funktion stromlos geschlossen zu montieren. Die Klappe muss bei Montage geschlossen und der Antrieb zu sein. Bedingt durch die extrem schnellen Laufzeiten, besteht zudem bei Falschmontage die Gefahr eines Zahnradbruchs. Sollte die Anwendung weniger als 90° Drehwinkel aufweisen ist eine Montage nicht gestattet.

QT.Nc-MY.. Regel-Antrieb
Regelantrieb mit Ansteuerung/Rückmeldung 0-10 V oder 4-20 mA.

QT.Nc-MYQ.. Regel-Antrieb
Regelantrieb mit Ansteuerung/Rückmeldung 0-10 V oder 4-20 mA. Schnelle Laufzeit 5 s/90° für Digestorien/Laborabzüge.

QT.Nc-MFY.. Regel-Antrieb mit Notstellfunktion
Regelantrieb mit Ansteuerung/Rückmeldung 0-10 V oder 4-20 mA inkl. Sicherheitsfunktion durch Federrücklauf

BESTIMMUNGSGEMÄßE VERWENDUNG

Das Gerät ist in der Branche HLK zur technischen Belüftung einzusetzen. Das Gerät ist nach den harmonisierten Sicherheitsnormen und unter Einhaltung aller Herstellerangaben, die für den sicheren Betrieb der Geräte, Schutzsysteme und Einrichtungen erforderlich sind zugelassen. Bei Nichtbeachtung von Hinweisen erlischt die Betriebserlaubnis.

VORHERSEHBARE FEHLANWENDUNG

Der Hersteller hat ein Maximum an Sicherheit integriert, um Sach- und Personenschäden auszuschließen. Die Grenzen und Gefährdungen werden genannt. Eine Verwendung außerhalb der im Anwenderhandbuch formulierten technischen Daten ist nicht zulässig.

3. Technische Daten

QT.NC-M NETZTEIL-EINHEIT

TYPEN

QT.Nc-MSL	20 ... 70	V AC/DC
QT.Nc-MSH	85 ... 250	V AC

QT.NC-M... GETRIEBE-EINHEIT

TYPEN MIT FEDERRÜCKLAUF

QT.Nc-MF10	Motor 18 Nm 15 s	Feder 18 Nm 10 s	Nm/s/90°
QT.Nc-MF03	Motor 18 Nm 15 s	Feder 15 Nm 3 s	Nm/s/90°
QT.Nc-MF02	Motor 12 Nm 15 s	Feder 12 Nm 2 s	Nm/s/90°
QT.Nc-MF10Y	Motor 18 Nm 15 s	Feder 18 Nm 10 s	Nm/s/90°
QT.Nc-MFD10	Motor 18 Nm 15 s	Feder 18 Nm 10 s*	Nm/s/90°
QT.Nc-MFD03	Motor 18 Nm 15 s	Feder 15 Nm 3 s*	Nm/s/90°
QT.Nc-MFD02	Motor 12 Nm 15 s	Feder 12 Nm 2 s*	Nm/s/90°

* Schließzeit durch Öffnen der Temperaturlöseeinrichtung

TYPEN OHNE FEDERRÜCKLAUF

QT.Nc-M	Motor 50 Nm 15 s	Nm/s/90°
QT.Nc-MY	Motor 40 Nm 15 s	Nm/s/90°
QT.Nc-MYQ	Motor 10 Nm 5 s	Nm/s/90°
QT.Nc-MYSQ	Motor 5 Nm 3 s	Nm/s/90°

VERSORGUNG

Spannung	Siehe Type SL / SH	
Frequenz	50 – 60	Hz
Leistungsaufnahme Halteposition	5 / 7	W / VA
Leistungsaufnahme motorisch	20 / 30	W / VA
Dimensionierung bei 24 V Versorgung	> 30 / 2	W / A
Schutzklasse / Überspannungskategorie / Verschmutzungsgrad	II / 2 / II	Schutzisoliert

ANSCHLUSS

Klemmen Leiterquerschnitt	0,08 – 2,5	mm ohne Aderendhülse
	0,25 – 1,5	mm mit Aderendhülse
Verschraubung M20x1,5	6 – 13	Ø mm

AUSGÄNGE HILFSSCHALTER

Spannung	5 ... 250	V
Strom	5 ... 100	mA
Schaltpunkte ca.	5 / 80	°

EIN-/AUSGÄNGE STETIG (OPTION Y)

Spannung / Strom	0 – 10 / 4 – 20	V DC / mA
Regelgenauigkeit	0,2	°
Regelzyklen	max.1 Mio	Motorstarts
Einschaltdauer	S1 - 20	%

GEHÄUSE

Kunststoff	halogen-, silikonfrei
Gehäuseschutz	IP66

ALLGEMEINES

Abmessungen H x B x T	320 x 120 x 85	mm
Gewicht	4,0 / 4,1 (ohne / mit Feder)	kg

MATERIALIEN

Gehäuse	Kunststoff PC	
Frontplatte, Schrauben	Edelstahl	
Dichtungen	EPDM	
Kabelverschraubungen	Kunststoff	
Zahnräder	Stahl / Sinterstahl vergütet	
Hohlwelle, Achsaufnahme	12 x 12, Stahl beschichtet	mm
Feder	Federstahl	

EINSATZBEREICH

Umgebungstemperatur und Lagerung	-40 ... +70	°C
Umgebungstemperatur und Lagerung für QT.Nc-MF02/MFD02 Antriebe	-40 ... +50	°C
Feuchte, ohne Betauung, nicht kondensierend	0 ... 90	%r.F.
Einbaulage / Einsatzhöhe	beliebig / <2000 m über NN	
Wartung	wartungsfrei, Dauerschmierung	
Korrosionsbeständigkeit	Küsten- und Offshorebereiche	

FT.NC-72-... TEMPERATURAUSLÖSE-EINHEIT ZUBEHÖR FÜR QT.NC-MFD.. ANTRIEBE

TYPEN UND MESSBEREICH

FT.Nc-72	Thermal Fire Trigger	Auslösetemperatur 72	°C
FT.Nc-95	Thermal Fire Trigger	Auslösetemperatur 95	°C

VERSORGUNG VIA ANTRIEB

Spannung	U _{max}	5	V
Strom	I _{max}	10	mA
Anschluss	M12 Anschluss außen		

MATERIALIEN

Housing	PC, halogene free	frei
Kabel	FRNC	
Dichtung	EPDM	
Kabelverschraubung	Messing vernickelt	

ALLGEMEINES

Abmessungen H x B x T	90 x 70 x 50	mm
Gewicht	100	g

KURZSCHLUSSÜBERWACHUNG

Leitung	geschirmt
Elektronik	spannungsüberwacht

EINSATZBEREICH

Umgebungstemperatur*	-40 ... +125	°C
Lagerung	-40 ... +60	°C
Feuchte, ohne Betauung	0 ... 90	%r.F.
Einbaulage	beliebig, empfohlen senkrecht	
Auslösecharakteristik	ISO 10294-4	

LIEFERUMFANG

FT.Nc-..
Blebschrauben 2x selbstschneidend M3,9x50

* Einsatzbereich. Die Temperatursicherungen können bereits ab >60°C auslösen.

Model	λ _{sd}	λ _{su}	λ _{dd}	λ _{du}	SFF	PFD _{avg}	PFH	PFD _{avg} (1002)	PFH (1002)
QT.Ex-M with Sensor FT.Ex	0 FIT	920 FIT	0 FIT	446 FIT	67,3%	1,96x10 ³	4,46x10 ⁻⁷	2,02x10 ⁻⁴	4,60x10 ⁻⁸

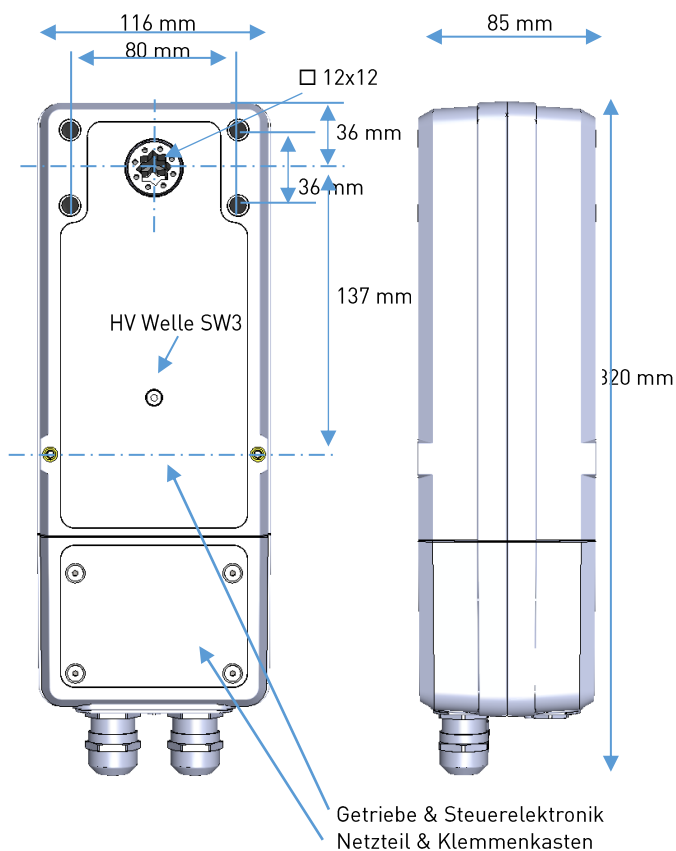
1) FIT = 1 failure/10⁹ hours is the unit of failure rate.

2) For 1002 architecture, common cause failure rate c = 10%.

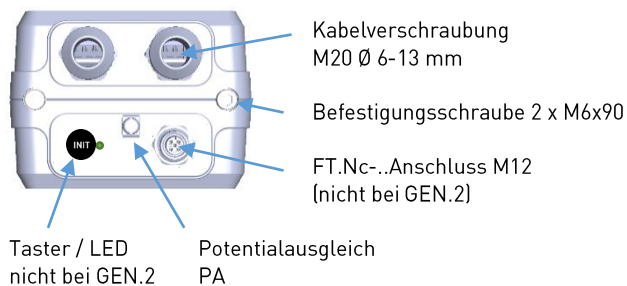
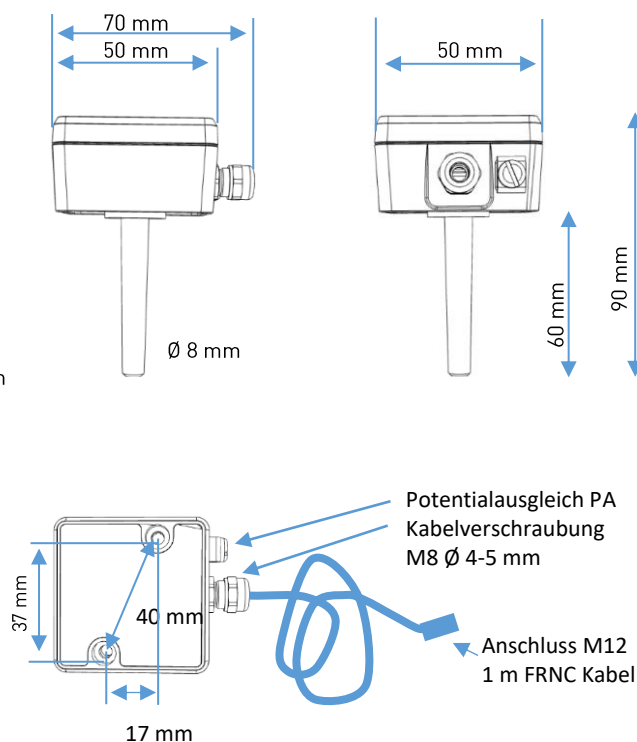
3) T_{proof} = 1 year.

4. Abmessungen

QT.Nc (STELLANTRIEB)



FT.Nc-.... (TEMPERATURAUSLÖSER)



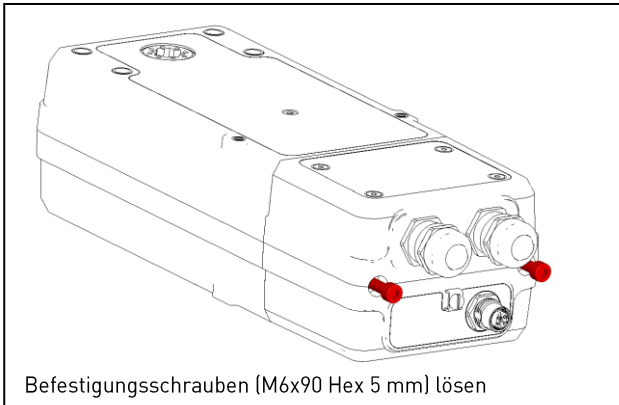
5. Montage / Installation

Im Auslieferungszustand ist das Netzteilmodul montiert (Klemmkastendeckel oben), dass der Antrieb im Uhrzeigersinn AUF und die gegen den Uhrzeigersinn ZU fährt. Durch drehen der Getriebe-Einheit kann die Drehrichtung / Federrücklauf-drehrichtung von z.B. links (gegen Uhrzeigersinn) auf rechts (im Uhrzeigersinn) gedreht werden. Sollte dies notwendig sein, gehen Sie gemäß nächstem Schritt vor, ansonsten folgt die Montage.

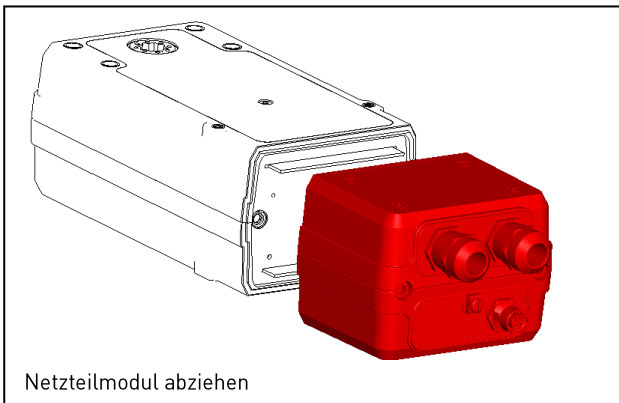
ELEKTRONIK ENTRIEGELN



Spannung freischalten und prüfen

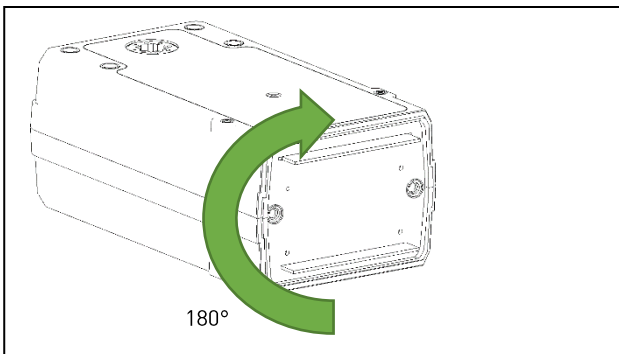


Befestigungsschrauben (M6x90 Hex 5 mm) lösen



Netzteilmodul abziehen

DREHSINN ANTRIEB

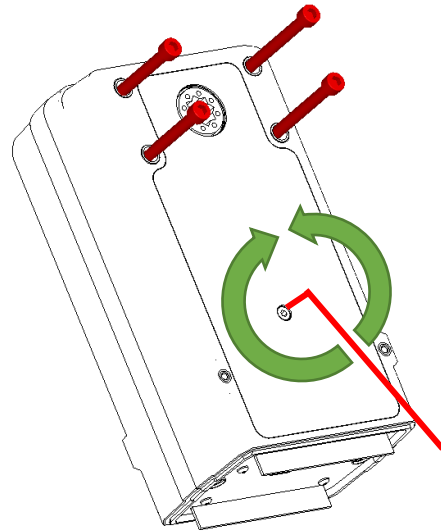


180°

DIREKTMONTAGE

Beachten Sie bei der Montage auf den Drehsinn des Antriebes und der Klappe / Armatur.

4 x M6 x 100



ca. 1/2 Umdrehung an der Handnotverstellung (HV) drehen um die Vorspannung von 5° zu eliminieren.

Anschließend auf den Vierkant aufsetzen und verschrauben.

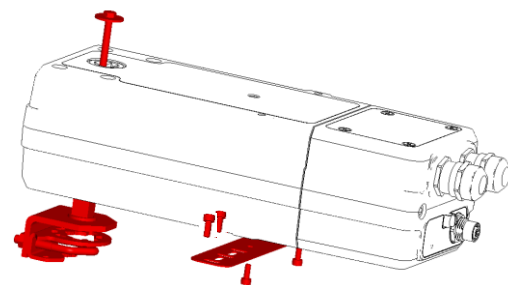


Bei Betätigung der HV ist der Antrieb stromlos zu schalten.



Beachten Sie den Rundlauf der Hohlwelle. Befinden sich die Bohrungen für die Befestigungsschrauben außerezentrisch können Verspannungen auftreten und zu Drehmomentverlust bzw. zu Getriebebeschäden führen. Lockern Sie ggf. die Schrauben!

KLEMMVERBINDER-MONTAGE



Montage des Klemmbocks mit Schraube M5x80 und Scheibe. Verdrehsicherungsblech mit 2 x M4 am Antrieb verschrauben und Blech befestigen hierzu sind Blechschrauben M3,9x16 beiliegend ggf. Blech biegen.

Die Klappenachse sollte auf ca. 20 – 25 mm eingekürzt werden. Der Klemmverbinder benötigt ca. 30 mm zusätzlichen Platzbedarf



Beachten Sie den Rundlauf der Hohlwelle, sollten Verspannungen auftreten, ist das Verdrehsicherungsblech so zu montieren ggf. locker zu verschrauben, um den Versatz auszugleichen, ein unrunder Lauf kann zu Getriebebeschäden führen.

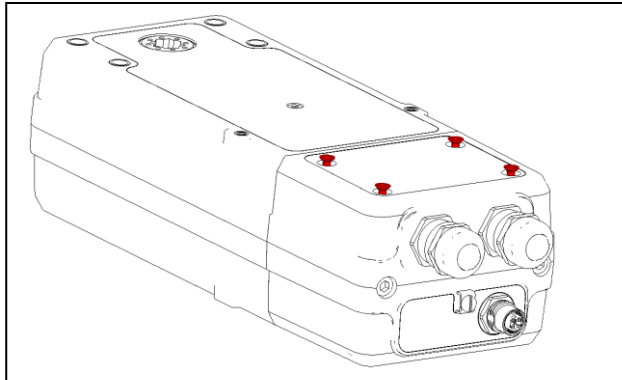
ELEKTRISCHE ANSCHLÜSSE

Der integrierte, elektrische Anschlussraum ermöglicht eine direkte Kontaktierung der Versorgung, der Hilfsschalter und der optionalen analogen Ausgänge. Gemäß IEC 61010-1 ist im Falle eines Fehlers vor unzulässiger hoher Stromaufnahme das Gerät z.B. mit einer Sicherung (> 2 A träge) abzusichern. Schützen Sie alle Leitungen gegen Überlast-, Kurzschluss- oder Fehlerströme ab, um ein Maximum an Sicherheit zu erlangen. Das Gerät ist an den Potenzialausgleich (PA) anzuschließen, dazu steht ein äußerer Anschluss zu Verfügung. Die Getriebeeinheit wird mittels Befestigungsschrauben an den (PA) angeschlossen. Beachten Sie den Spannungsabfall bei 24 VAC/DC Versorgung. Der Leitungswiderstand Vor- und Rückleitung darf 3 Ohm nicht überschreiten. Beispiel: 100 m Leitungslänge, Leitungsquerschnitt 1,5 mm². Kupfer [0,01678 Ohm/mm²],

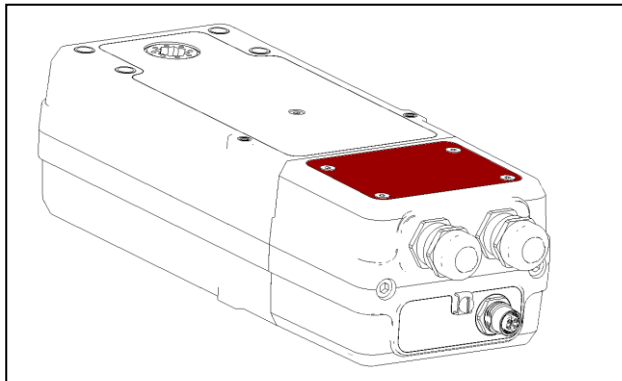
$$R = 2 \times \frac{L \times \rho}{A} = 2 \times \frac{100 \text{ m} \times 0,01678 \text{ Ohm/mm}^2}{1,5 \text{ mm}^2} = 2,24 \text{ Ohm} < 3 \text{ Ohm} \quad \text{OK}$$



- Spannung freischalten und prüfen
- Prüfen Sie die Versorgungsspannung, ob die mit der Aufschrift des Netzteils übereinstimmt
- Schrauben M4 des Deckels lösen



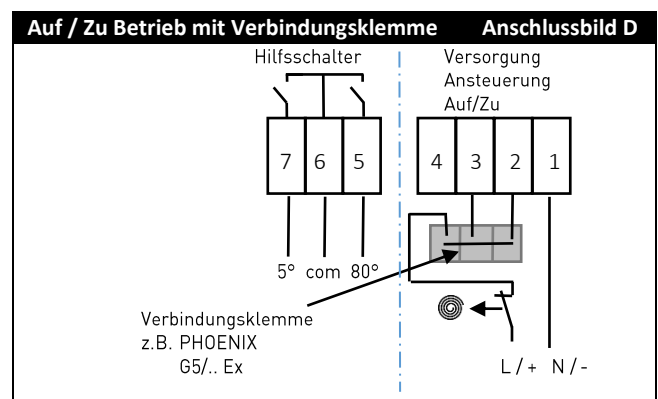
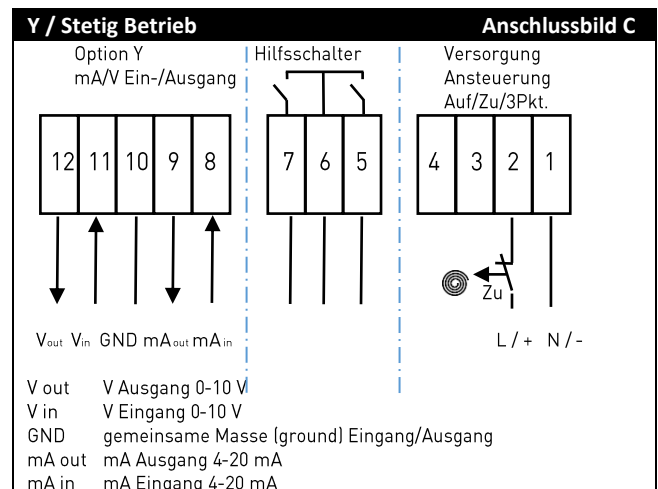
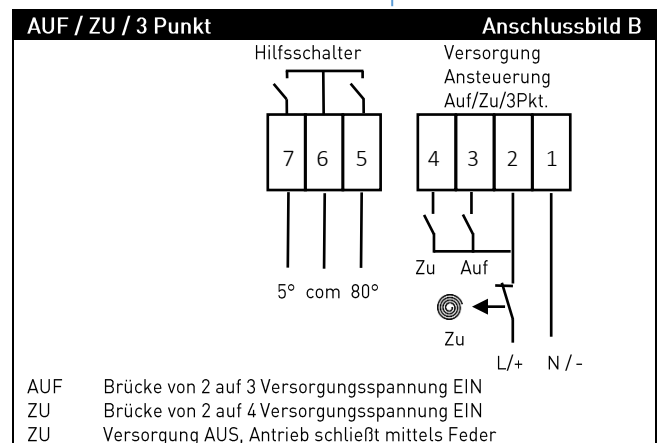
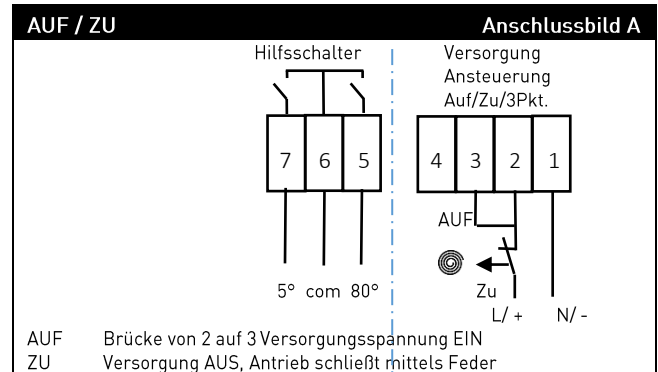
- Deckel öffnen



- Schutz aus Kabelverschraubung entfernen
- Kabel einführen
- Leitung abisolieren (6 mm)
- Klemme öffnen durch Drücken mit Schraubendreher
- Leitung(en) einschieben
- Schraubendreher entfernen
- Deckel schließen
- Kabelverschraubungen anziehen
- unbenutzte Öffnung mit Blindstopfen schließen

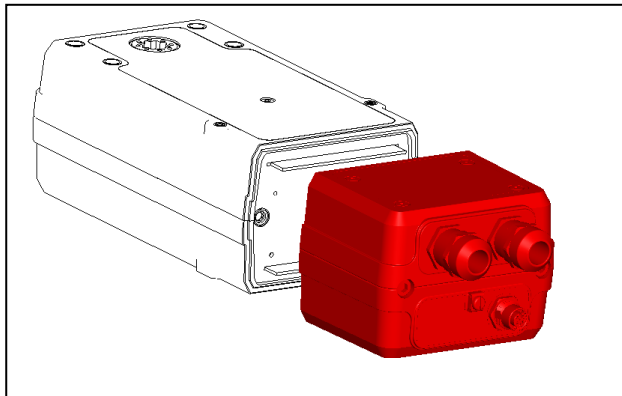
Versorgung, Hilfsschalter und Ausgänge sind galvanisch getrennt, dies bietet ein Höchstmaß an Störsicherheit. Ein vertauschen der Anschlüsse kann die Elektronik zerstören.

SCHALTPLÄNE

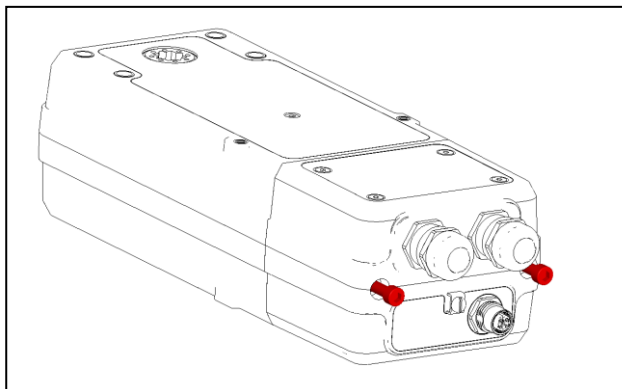


ELEKTRONIK VERRIEGELN

- Elektronik vorsichtig aufstecken
- durch zusammenschieben verriegeln



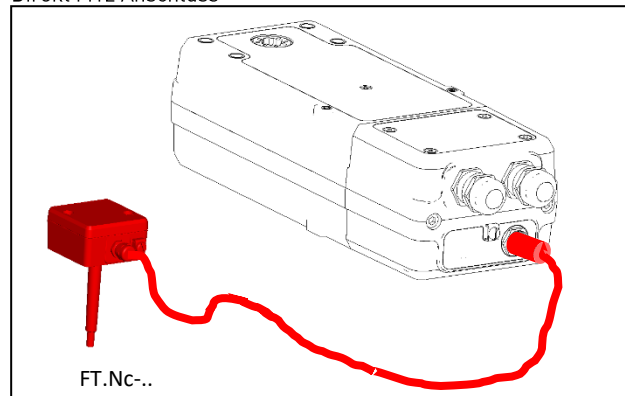
- Befestigungsschrauben anziehen. max. 3 Nm



! Achten Sie darauf, dass die Getriebereinheit und Netzeinheit beim Zusammenschrauben dicht verschlossen sind, um Wasser- oder Staubeintritt zu vermeiden.

MONTAGE THERMOAUSLÖSER FT.NC-...

Direkt M12 Anschluss



! Die Versorgung des Thermoauslösers erfolgt über die Spannung des Antriebes.

! Wird der Taster „Test“ länger als 3 s gedrückt fährt der Antrieb in die Sicherheitsstellung. Anschließend muss ein Spannungsreset (Power off) erfolgen, um die Verriegelung zu quittieren.

Schließen Sie nur Originalteile vom Hersteller an!

6. Inbetriebnahme

Stellen Sie sicher, dass das Gerät ordnungsgemäß entsprechend den vorhergehenden Kapiteln montiert und angeschlossen wurde und die Spannungsversorgung mit den Angaben auf dem Typenschild übereinstimmen. Schalten Sie die Spannungsversorgung ein und das Gerät ist betriebsbereit.



Bei Erstinbetriebnahme auf der Klappe/Armatur muss ein Stellwinkelabgleich durch 3 s Tasterdruck (INIT) erfolgen. Der Antrieb fährt dazu einen AUF und einen ZU Zyklus. Dies bewirkt ein sanftes motorisches einlaufen bzw. einbremsen beim Federrücklauf in den Endlagen. Bei nicht Befolgen führt dies zum vorzeitigen Verschleiß ggf. auch zu Getriebeschäden. Bei Y Antrieben werden zudem die Ein-, Ausgänge 0-10V/4-20mA auf den Drehwinkel kalibriert.

Beachten Sie bei Regelantrieben zusätzlich wie häufig sich der Antrieb bewegt. Zu kurzes und zu schnelles regeln führt zu vorzeitigem Verschleiß.

7. Manueller Betrieb

Der Antrieb kann nur im stromlosem Zustand manuell (3 mm Sechskant) betätigt und in eine beliebige Stellung bewegt werden. Wird die Handbetätigung bei angelegter Speisespannung benutzt, versucht der Motor gegen die Kraft der Handverstellung zu arbeiten. Es kann zu Getriebeschäden kommen.



Es erfolgt keine automatische Entriegelung der Handverstellung.



Der Sechskantschlüssel ist im Motor- / Federbetrieb zu entfernen, ansonsten besteht Verletzungsgefahr



Benutzen Sie ausschließlich Sechskantschlüssel und keine elektrischen betriebenen Geräte wie z.B. Akkuschauber.



Öffnen Sie den Antrieb/Klappe durch vorsichtiges drehen des Sechskantschlüssels und schließen Sie den Antrieb/Klappe ebenfalls nur durch zurückdrehen des Sechskantschlüssels. Ein einschalten der Versorgungsspannung und/oder ein loslassen des Sechskantschlüssels kann zu Getriebeschäden führen.

8. Interne Hilfsschalter

Der Stellantrieb besitzt zur Endlagenrückmeldung zwei fest eingestellte Mikroschalter. Die elektrischen Kontakte dieser Mikroschalter verfügen über eine spezielle Legierung, die für geringere (mA-Bereich) Ströme geeignet ist. Bei der Verwendung ist darauf zu achten, dass die Kontakte nach einmaliger Benutzung mit größeren Strömen nicht mehr im geringeren (mA-Bereich) eingesetzt werden können.

11. Initialisierung

	AKTION	ANTRIEB	FUNKTION	BESCHREIBUNG
EINSTELLUNG				
	INIT 3 s	QT.Ex-M...	Referenzfahrt	Sanftanlauf, Sanftbremse
	INIT 3 s	QT.Ex-M...Y	Referenzfahrt	Sanftanlauf, Sanftbremse Skalieren der Ausgänge 0-10 V / 4-20 mA auf Drehwinkel

9. Heizung



Beim Betrieb bei Tieftemperaturen (-20°C ... -40°C) benötigt der Antrieb bis zu 30 min zum Aufheizen. Steht der Antrieb anschließend unter Dauerspannung regelt die Heizung selbstständig die Leistung. Ein integrierter Thermostat schaltet die Heizung ab.

Beachten Sie, dass der Antrieb ohne Spannungsversorgung nicht unter -40°C betrieben werden darf.

Beim Einsatz in extremen Tieftemperaturen empfehlen wir ein zusätzliches Umgehäuse, welches den Antrieb zusätzlich isoliert und durch Verwendung von Edelstahl noch deutlich robuster ummantelt. siehe Zubehör.



Beachten Sie bei der Verwendung des Umgehäuses (TJ.Va-M), dass es sich um ein Isoliergehäuse handelt und die Hitze durch die Eigenerwärmung keine Konvektion mehr stattfindet. Die zulässige Dauergebrauchstemperatur des Antriebes verringert sich dadurch auf +40°C statt +70°C. Max. Einschaltdauer S6 10 %. 2 x Auf/Zu in 10 Minuten.

10. Fehlermeldung

Keine Drehbewegung der Antriebswelle

- Prüfen Sie die Spannungsversorgung
- Prüfen ob das Netzteil Modul mit dem Getriebe Modul ordnungsgemäß montiert wurde
- Prüfen Sie die Drehrichtung der Klappe / Armatur und die des Antriebes
- Prüfen Sie den Verdrahtungsplan. Der Antrieb benötigt einen Kontakt für den Fahrbefehl.
Brücke von 2 auf 3 AUF
Brücke von 2 auf 4 ZU

LED Anzeigen

- | | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Dauer grün Blink 0,75 s ein/aus Blink 0,1 s ein/1 s aus Blink 0,25 s 2x ein/1 s aus Blink 0,25 s 3x ein/1 s aus Blink 0,1 s ein/1 s aus | <p>Normalbetrieb</p> <p>Initialisierungsfahrt</p> <p>Übertemperatur Elektronik</p> <p>Heizbetrieb</p> <p>FT.Ex Trigger ausgelöst</p> <p>prüfen Sie die Spannungsversorgung bei DC (Gleichspannungs-) Versorgung ist + und – Klemme 1 und 2 vertauscht</p> <p>Federrücklauf</p> <p>FireTrigger verriegelt</p> <p>Power kurz abschalten</p> <p>Blockade Motor</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> Blink 0,1 s 2x ein/1 s aus Blink 0,1 s 3x ein/1 s aus Blink 0,25 s 4x ein/1 s aus | |

12. Wartung und Instandhaltung

Das Gerät ist wartungsfrei eine Funktionsprüfung und regelmäßige Reinigung von Staub und Schmutz mit feuchtem Tuch ist empfohlen. Die Funktionsüberprüfung (Auf-Zu) erhöht die Sicherheit. Eine monatliche Funktionsüberprüfung ist empfohlen, ansonsten gelten die gesetzlichen Pflichten. Die Stellantriebe sind gemäß Spezifikation für regelmäßige Funktionsüberprüfungen ausgelegt. Hinweise zur regelmäßigen Funktionsüberprüfung sind in der Europäischen Produktnorm zu finden. Des Weiteren sind andere Anforderungen z. B. aus der Betriebsanleitung des Klappenherstellers sind zu befolgen.

13. Reparatur

Rücksendung eines Geräts wegen Inanspruchnahme von Serviceleistungen. Die Installation und der Betrieb des QT... in Übereinstimmung mit dieser Betriebsanleitung sind in der Regel äußerst unproblematisch. Sollte es doch einmal vorkommen, dass ein Gerät zur Reparatur oder Überprüfung zu unserem Service zurückgeschickt werden muss, beachten Sie bitte unter dem Punkt Service Adresse auf der letzten Seite. Fordern Sie ein Rücksendeformular an.

14. Demontage

- Spannung freischalten und prüfen
- Schrauben Klemmkastendeckel öffnen 4x
- Kabel entfernen
- Schrauben für Netzteil lösen 2x
- Elektronikmodul herausziehen
- Schrauben der Getriebeeinheit lösen
- Getriebeeinheit abnehmen

15. Entsorgung

Jährlich landen tausende Tonnen umweltschädlicher Elektronikbauteile auf den Deponien der Welt. Um eine bestmögliche Entsorgung und Verwertung von elektronischen Bauteilen zu gewährleisten, hat die Europäische Gemeinschaft die WEEE Richtlinie geschaffen. (Waste of Electrical and Electronical Equipment) Bitte senden Sie uns diese Produkte am Ende Ihrer Lebenszeit direkt zurück, damit wir deren fachgerechte Entsorgung vornehmen können. Die WEEE ist ein wichtiger Umweltbeitrag und wir helfen gerne mit, die Natur durch dieses Entsorgungskonzept zu entlasten.

16. Zubehör Ersatzteile

KR.Vz-12



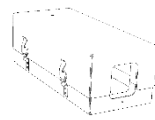
Klemmverbinder für
Achsen Ø10-20, □10-16 mm
inkl. Verdrehsicherungsblech verzinkt

WS.Va-M



Wetterschutzdach aus Edelstahl A2 für
QT.Nc-M Antriebe

TJ.Va-M



Isoliergehäuse aus Edelstahl A2 und als
zusätzlicher mechanischer Schutz bei
Tieftemperaturanwendungen bis -60°C.



Beachten Sie das
Kapitel 9. Heizung

FT.Nc-72/ -95



Thermoauslöser 72°C bzw. 95°C
für Brandschutzantriebe QT.Nc-MFD



Achtung :
GEN.2 Antriebe benötigen GEN.2 Trigger

AH-12-08
AH-12-10



Reduzierhülsen von 12 mm auf 10 bzw. 8 mm

Änderungsindex

VERSION	DATUM	ERGÄNZUNG / ÄNDERUNG / BEMERKUNG
01	20.02.2018	Erstausgabe
02	02.01.2019	Korrekturen
03	14.08.2020	QT rev. 02
04	29.01.2021	QT-M Bedienkonzept/Triggerlösung
05	18.04.2024	QT-M Bedienkonzept, Triggerlösung

EU Konformitätserklärung **EU Declaration of Conformity** **Déclaration de Conformité UE**

petz industries GmbH & Co. KG ▪ Mühlenweg 2 ▪ 96358 Teuschnitz / Haßlach ▪ Germany

erklärt als Hersteller in alleiniger Verantwortung, dass das Produkt
 declares as manufacturer under sole responsibility, that the product
 déclare sous sa seule responsabilité en qualité de fabricant que le produit

QT.Nc-M...

FT.Nc-...

den Vorschriften folgender Europäischer Richtlinien durch Anwendung harmonisierter Normen entspricht:
 conforms with the provisions of the following European Directives by applying the harmonised standards:
 est conforme aux prescriptions des Directives Européennes suivantes par l'application des normes harmonisées :

Richtlinien/Directives/Directives Normen/Standards/Normes

2014/35/EU (LVD)	EN 61010-1:2010+A1:2019
2014/30/EU (EMC)	EN 60529:1991+A1:2000+A2:2013
2012/19/EU (WEEE)	EN 61326-1:2013
2011/65/EU (RoHs)	EN 61326-2-3 :2013
	EN 55011:2016 Class A
	EN IEC 63000:2018
	ISO 10294-4:2001

petz industries GmbH & Co. KG

Nürnberg, den 18.04.2024

Rolf Petz

Geschäftsführer
Managing director
Le Directeur

Kontaktinformationen

DE

DE

Firmeninformationen

FERTIGUNG / PRODUCTION

pi safety components GmbH & Co. KG
Mühlenweg 2
96358 Teuschnitz / Haßlach
Germany
Phone +49 9268 971 0
Email info@pi-safety.com
Internet www.pi-safety.com

VERTRIEB / SALES

pi safety components GmbH & Co. KG
Flachslander Straße 8
90431 Nürnberg
Germany
Telefon +49 911 658 18 83
Email sales@pi-safety.com
Internet www.pi-safety.com

AUFTRAGSABWICKLUNG / ORDER PROCESSING

pi safety components GmbH & Co. KG
Mühlenweg 2
96358 Teuschnitz / Haßlach
Germany
Tel. +49 9268 971 64
Email order@pi-safety.com
Internet www.pi-safety.com

SERVICE / SUPPORT

Telefon: +49 911 658 18 82
Telefon: +49 911 658 18 83
E-Mail: service@pi-safety.com

