
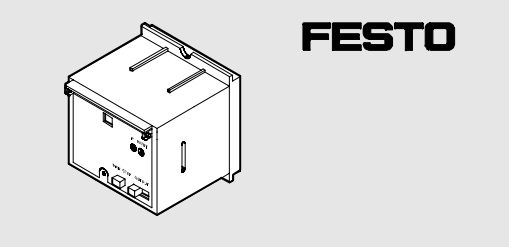


FSS-12-C

 II 2G 3D c T4 T125°C +5 °C ≤ Ta ≤ +40 °C



Kurz-Bedienungsanleitung
Brief operating instructions
Kort bruksanvisning

Festo AG & Co. KG
Postfach
D-73726 Esslingen
Phone:
+49/711/347-0

 0410NH 682 838

 *) **Hinweis, Please note, Notera**

de Detaillierte Angaben zum Produkt und berücksichtigtem Zubehör, die allgemeine Bedienungsanleitung sowie die Konformitätserklärung finden Sie im Internet: www.festo.com

Technische Daten zum Produkt können in anderen Dokumenten abweichende Werte aufweisen. Beim Betrieb in explosionsfähiger Atmosphäre gelten stets vorrangig die Technischen Daten des vorliegenden Dokuments.

en Detailed specifications on the product and intended accessories, general operating instructions as well as the conformity declaration can be found in Internet under www.festo.com

Technical specifications on the product may show different values in other documents. The technical specifications in this document always apply to operation in explosion-hazard atmosphere.

sv Detaljerade uppgifter om produkten med tillbehör, den allmänna bruksanvisningen samt konformitetsförklaringen finns på internet: www.festo.com

Den tekniska informationen om produkten kan variera i andra dokument. Vid användning på platser där explosionsrisk föreligger gäller alltid den tekniska informationen i detta dokument.

Produktidentifikation
Product identification
Produktidentifikation
Beispiel Typenschild R4 = April 2003
Sample type plate R4 = April 2003
Exempel typskylt R4 = april 2003



Fertigungsjahr Manufacturing year Tillverkningsår					
R = 2003	S = 2004	T = 2005	U = 2006	V = 2007	W = 2008
X = 2009	A = 2010	B = 2011	C = 2012	D = 2013	E = ...

Fertigungsmonat Manufacturing month Tillverkningsmånad			
1	Januar	January	Januari
2	Februar	February	Februari
3	März	March	Mars
4	April	April	April
5	Mai	May	Maj
6	Juni	June	Juni
7	Juli	July	Juli
8	August	August	Augusti
9	September	September	September
0	Oktober	October	Oktober
N	November	November	November
D	Dezember	December	December

 **Hinweis, Please note, Notera**

de Der Einbau und die Inbetriebnahme darf nur gemäß der Bedienungsanleitung*) und von befähigtem Fachpersonal erfolgen.



en Fitting and commissioning must be undertaken only in accordance with the operating instructions*) and by qualified personnel.

sv Montering och idrifttagning får endast utföras av behörig personal och enligt bruksanvisningen*).

Quickstepper de

1 Funktion
Der Quickstepper ist ein pneumatisch-mechanisches Betriebsmittel zur Einstellung einer Schrittfolge.

- 2 Anwendung**
- Bestimmungsgemäß dient der Quickstepper als Schrittschalter mit 12 Schritten und Startverknüpfungen. Er kann mit einem pneumatischen Kommandoabsteiner, z. B. dem Commander FSSC-12, als pneumatische Kleinsteuerung in Maschinensteuerungen eingesetzt werden.
 - Betreiben Sie das Gerät nur mit getrockneter Druckluft mindestens der Qualitätsklasse 3 nach ISO 8573-1. Die Verwendung von Flüssigkeiten und Gasen gehört nicht zum bestimmungsgemäßen Gebrauch.
 - Die Geräte können unter den angegebenen Betriebsbedingungen in den Zonen 1 und 2 explosionsfähiger Gasatmosphären sowie in den Zonen 22 explosionsfähiger Staubatmosphären eingesetzt werden.
 - Der Einsatz des Geräts ist in explosionsfähigen Gasatmosphären der Gruppen IIA, IIB und IIC zulässig.
 - Beim Einsatz in explosionsgefährdeten Staubatmosphären sind nicht-leitfähige Stäube mit einer Mindestzündenergie > 3 mJ zulässig.
 - Die Einsatzplanung und der Betrieb haben nach den allgemeinen Regeln der Technik und den jeweiligen Vorschriften und Gesetzen zu erfolgen. Für das Errichten elektrischer Anlagen übertrage im explosionsgefährdeten Bereich durch Gase gilt allgemein die DIN EN 60079-14, im explosionsgefährdeten Bereich durch Staub die DIN EN 50281-1-2.
 - Verwenden Sie das Gerät im Originalzustand ohne jegliche eigenmächtige Veränderung. Durch nicht vom Hersteller ausgeführte Eingriffe am Gerät erlischt die Zulassung.


  **Warnung**

Vermeiden Sie elektrostatische Aufladungen des Geräts.

- Trockenes Reiben an der Geräteoberfläche kann zu elektrostatischer Aufladung führen. Reinigen Sie das Gerät nur mit einem feuchten Tuch.
- Eine direkte elektrostatische Entladung hoher Energie auf das Gerät in Form von Gleitstielbüschelentladungen ist nicht zulässig.

- 3 Inbetriebnahme**
- Beachten Sie die Angaben auf dem Typenschild.
 - Vergleichen Sie die Grenzwerte in dieser Bedienungsanleitung mit Ihrem aktuellen Einsatzfall. Nur die Einhaltung der Belastungsgrenzen ermöglicht es, das Gerät gemäß der einschlägigen Sicherheitsrichtlinien zu betreiben.
 - Betreiben Sie das Gerät nur mit Schutzkappe an der Frontplatte. Für die Bedienung darf die Schutzkappe kurzfristig geöffnet bleiben.
 - Betreiben Sie das Gerät nur mit unbeschädigtem Gehäuse.
 - Schützen Sie das Gerät vor Flüssigkeiten.
 - Verwenden Sie nur berücksichtigtes Zubehör.
 - Der Anschluss erfolgt über pneumatische Steckverbindungen.
 - Vermeiden Sie Verschmutzungen. Entfernen Sie Verschlussstopfen erst unmittelbar vor dem Einbau.
 - Halten Sie alle Verschlüsse oder ungenutzte Öffnungen geschlossen.
 - Das Ansaugen von Druckluft darf nicht aus explosionsgefährdeten Bereichen erfolgen.
 - Druckluft darf nicht in Bereiche explosionsfähiger Staubatmosphären abgeblasen werden. Führen Sie die Abluft über Schlauchleitungen aus der explosionsgefährdeten Staubatmosphäre heraus.
 - Sorgen Sie für leichte Zugänglichkeit der zu reinigenden Oberflächen.

4 Wartung und Pflege

 **Warnung**

Aufladungen durch Personen können die Mindestzündenergie von Gasen überschreiten.

- Fassen Sie vor dem Berühren des Geräts geerdete metallische Teile an, um eine Entladung zu bewirken. Staubablagerungen auf der Geräteoberfläche sind nicht zulässig, da leicht entzündlich. Die Ansammlung aufgeladener Staubpartikel kann zu elektrostatischer Aufladung führen.
- Legen Sie geeignete Reinigungsintervalle entsprechend Ihren Umgebungsbedingungen fest.
- Reinigen Sie das Gerät, auch seitlich am Gehäuse, regelmäßig mit einem feuchten Tuch.

Lösen Sie festsitzende Teile nicht gewaltsam. Verwenden Sie handelsübliche Hilfsmittel.

Reparaturen sind nicht möglich.

5 Technische Daten

Betriebsbedingungen	
Umgebungstemperatur	+5 °C ... +40 °C
Betriebsdruck	2,5 ... 6 bar
Betriebsmedium	
Umgebungstemperatur ≥ +15 °C	Druckluft der Qualitätsklasse 3.4.3 nach ISO 8573-1
Umgebungstemperatur < +15 °C	Druckluft der Qualitätsklasse 3.3.3 nach ISO 8573-1
Schutzart	IP54 (mit Schutzkappe)
Befestigungsart	Fronttafelbau oder Montagegerahmen
Einbaulage	beliebig
Pneumatische Kennwerte	
Anzahl Schritte	max. 12
Anzahl Ausgänge	12
Anzahl Eingänge	12
Pneumatische Anschlüsse	
P (Luftversorgung)	Stecknippel NW4
Eingänge/Ausgänge	Stecknippel NW3
AUTO	Stecknippel NW3
L (Einrichten)	Stecknippel NW3
MAN/P	Stecknippel NW3
Werkstoffe	
Gehäuse	ABS
Anschlussplatte	PA12
Stecknippel	Messing



Berücksichtigtes Zubehör

Montagerahmen	NRRQ-2N
Frontrahmen	FSS-F-12
Schutzkappe	FSS-K-12-C
Steckersatz	FSS-KM-8-12

Quickstepper en

1 Funktion
The Quickstepper is a pneumatic-mechanical operating medium for setting a step sequence.

- 2 Application**
- The Quickstepper has been designed as a sequencer with 12 steps and starting on the left side. It can be used with a pneumatic command module, e.g. Commander FSS-12-C, as a mini control system in machine controllers.
 - Operate the device only with dried compressed air at least of quality class 3 as per ISO 8573-1. This device is not intended for use with liquids or gases.
 - The devices can be used under the specified operating conditions in zone 1 and 2 of potentially explosive gas atmospheres and in zone 22 of potentially explosive dust atmospheres.
 - The device can be used in potentially explosive gas atmospheres of group IIA, IIB and IIC.
 - If used in potentially explosive dust atmosphere, non-conductive dust with a minimum inflammable energy > 3 mJ is permitted.
 - The planned application and operation must comply with the general technical regulations and the relevant national laws and regulations. Standard DIN EN 60079-14 applies in general for setting up electrical installations above ground in areas potentially subject to gas explosions, and DIN EN 50281-1-2 in areas potentially subject to dust explosions.
 - Use the product in its original condition without undertaking any modifications. The right of use will be withdrawn if modifications are made by the user.


  **Warning**

Avoid electrostatic charges to the device.

- Dry rubbing on the surface of the device can cause electrostatic charges. Clean the device only with a damp cloth.
- A direct electrostatic discharge of high energy on the device in the form of sliding brush discharges is not permitted.

- 3 Commissioning**
- Observe the specifications on the type plate.
 - Compare the maximum values in these operating instructions with your particular application. Only if the loading limits are observed can the device be operated in accordance with the safety guidelines.
 - Operate the device only with a protective cap on the front plate. For the purpose of operation, the protective cap may remain open for a short period.
 - Operate the device only with a housing which is not damaged.
 - Protect the device from liquids.
 - Use only accessories intended for this device.
 - Connection is to be made via pneumatic tubing connectors.
 - Avoid dirt. Do not remove sealing plugs until immediately before installation.
 - Keep all plugs or unused openings closed.
 - Compressed air must not be drawn from potentially explosive areas.
 - Compressed air must not be vented into potentially explosive dust atmospheres. Conduct the exhaust through tubing out of the potentially explosive dust atmospheres.
 - Make sure that surfaces to be cleaned are easily accessible.

4 Care and maintenance

 **Warning**

Charges caused by people can exceed the minimum ignition energy of gases.

- Before touching the device, grasp earthed metallic parts in order to effect a discharge.

Dust deposits on the surface of the device are not permitted as these are easily inflammable.

The accumulation of dust particles can cause an electrostatic charge.

- Specify suitable cleaning intervals depending on your ambient conditions.
- Clean the device regularly, also the side of the housing, with a damp cloth.

Do not use force to loosen parts which fit tightly. Use commercially-available aids.

No user-serviceable parts.

5 Technical specifications

Operating conditions	
Ambient temperature	+5 °C ... +40 °C
Operating pressure	2.5 ... 6 bar
Operating medium	
Ambient temperature ≥ +15 °C	Compressed air of quality class 3.4.3 as per ISO 8573-1
Ambient temperature < +15 °C	Compressed air of quality class 3.3.3 as per ISO 8573-1
Protection class	IP54 (with protective cap)
Fastening method	Mounting on the front plate or assembly frame
Mounting position	as desired
Pneumatic characteristics	
Number of Steps	max. 12
Number of outputs	12
Number of inputs	12
Pneumatic connections	
P (Compressed air supply)	Barbedfitting NW4
Inputs/Outputs	Barbedfitting NW3
AUTO	Barbedfitting NW3
L (Setting up)	Barbedfitting NW3
MAN/P	Barbedfitting NW3
Materials	
Housing	ABS
Sub-base	PA12
Barbedfitting	brass



Accessories taken into account

Assembly frame	NRRQ-2N
Front frame	FSS-F-12
Protective cap	FSS-K-12-C
Plug set	FSS-KM-8-12

Quickstepper sv

1 Funktion
Quickstepper är ett pneumatiskt-mekaniskt drivmedel för inställning av en stegordning.

- 2 Användning**
- Quickstepper är avsedd som stegomkopplare med 12 steg och startförbindelse. Den kan användas med en pneumatisk kommandoenhet, t.ex. Commander FSSC-12, som pneumatisk ministryrenhet i maskinstyrningar.
 - Använd endast enheten med torr tryckluft i lägst kvalitetsklass 3 enligt ISO 8573-1. Vätskor och gaser ska inte användas enligt bestämmelserna.
 - Utrustningen kan användas under angivna driftförhållanden i explosiv gasatmosfär zon 1 och 2, samt explosiv dammatmosfär zon 22.
 - Enheten får inte användas i explosionsfarliga gasatmosfärer grupp IIA, IIB och IIC.
 - Vid användning i explosionsfarliga dammatmosfärer är förekomst av icke-ledande damm som har lägsta antändningsenergi > 3 mJ tillåten.
 - Planerad användning och drift måste följa allmänna tekniska regler samt gällande lagar och föreskrifter. För installation av elsystem ovan jord i explosivt område p.g.a. gaser gäller generellt DIN EN 60079-14, i explosivt område p.g.a. damm gäller DIN EN 50281-1-2.
 - Använd utrustningen i originalskick utan några egna förändringar. Vid ingrepp på utrustningen som inte utförs av tillverkaren upphör typgodkännandet att gälla.

  **Varning**

Undvik elektrostatisk laddning hos enheten.

- Torr torkning på enhetens yta kan leda till statisk elektricitet. Rengör utrustningen med endast en fuktig trasa.
- En direkt elektrostatisk urladdning med hög energi i form av borsturladdningar är inte tillåten på enheten.

- 3 Idrifttagning**
- Följ anvisningarna på typskylten.
 - Jämför gränsvärdena i den här bruksanvisningen med ditt aktuella fall. Endast när belastningsgränserna följs kan utrustningen användas enligt gällande säkerhetsriktlinjer.
 - Använd endast enheten med skyddsplugg vid frontplattan. Skyddspluggen får vara öppen tillfälligt vid manövrering.
 - Använd endast enheten med oskadat hus.
 - Skydda enheten mot vätskor.
 - Använd endast avsedda tillbehör.
 - Anslutning görs via pneumatiska anslutningskontakter.
 - Undvik nedsmutsning. Ta inte bort pluggarna förrän precis innan monteringen.
 - Se till att alla pluggar och oanvända öppningar är tillslutna.
 - Uppsugning av tryckluft får inte utföras i explosionsfarliga områden.
 - Tryckluft får inte tömmas i explosionsfarliga damm-områden. För ut frånluften från det explosionsfarliga området via slangledning.
 - Se till att det är lätt att komma åt de ytor som ska rengöras.

4 Underhåll och skötsel

 **Varning**

Elektrostatisk laddning orsakad av personer kan överskrida lägsta antändningsenergi för gaser.

- Vidrör jordade delar av metall innan du vidrör enheten, för att skydda enheten från urladdning.

Dammavlagringar på enhetens yta måste undvikas eftersom de lätt kan antändas.

Ansamlingen av dammpartiklar kan leda till statisk elektricitet.

- Fastställ rengöringsintervall som är lämpliga för de omgivande förhållandena.
- Rengör enheten regelbundet, även sidan på huset, med en fuktig trasa.

Använd inte våld för att lossa komponenter som sitter fast hårt. Använd i handeln förekommande hjälpmedel.

Reparationer får inte utföras.

5 Tekniska data

Driftförhållanden	
Omgivningstemperatur	+5 °C ... +40 °C
Driftryck	2,5 ... 6 bar
Driftmedium	
Omgivningstemperatur ≥ +15 °C	Tryckluft i kvalitetsklass 3.4.3 enligt ISO 8573-1
Omgivningstemperatur < +15 °C	Tryckluft i kvalitetsklass 3.3.3 enligt ISO 8573-1
Kapslingsklass	IP54 (med skyddsplugg)
Montering	Frontdisplaymontering eller monteringsram
Monteringsläge	valfritt
Pneumatisk karakteristik	
Antal steg	max. 12
Antal utgångar	12
Antal ingångar	12
Pneumatiska anslutningar	
P (Luftförsörjning)	Anslutningsnippel NW4
Ingångar/Utgångar	Anslutningsnippel NW3
AUTO	Anslutningsnippel NW3
L (Installera)	Anslutningsnippel NW3
MAN/P	Anslutningsnippel NW3
Material	
Hus	ABS
Anslutningsplatta	PA12
Anslutningsnippel	mässing

Beaktade tillbehör

Monteringsram	NRRQ-2N
Frontram	FSS-F-12
Skyddsplugg	FSS-K-12-C
Kontaktsats	FSS-KM-8-12

