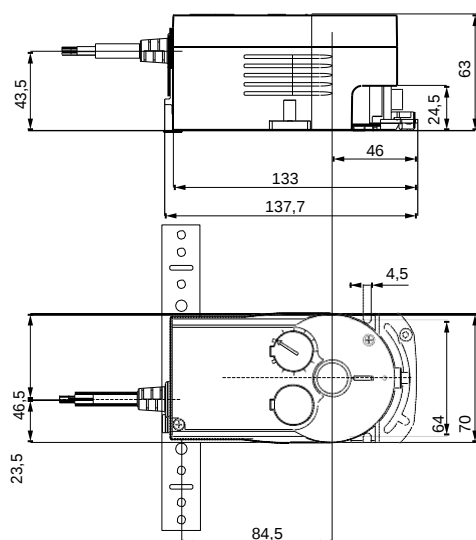


HERZ - Acționare electrică pentru vane rotative cu 3 căi cu/fără tehnologie SUT

Fișa tehnică 7712 25, 27, Ediția 1018

☑ Dimensiuni în mm



☑ Modele

- 1 **7712 25** Acționare electrică pentru vane rotative cu 3 căi
Cuplu de forțe 10 Nm, tensiune de alimentare AC 230 V,
Comandă: în 2/3 puncte pentru vană cu 3 căi HERZ, cod 1 **2137 XX**
- 1 **7712 27** Acționare electrică pentru vane rotative cu 3 căi cu funcție SUT
Cuplu de forțe 10 Nm, tensiune de alimentare AC/DC 24 V,
Comandă: în 2/3 puncte, sau control continuu pentru vană cu 3 căi
HERZ, cod 1 **2137 XX**

☑ Caracteristici

- Pentru regulatoare cu comutare (în 2 și 3 puncte) sau control continuu (0...10 V, numai la 1 **7712 27**)
- Adaptor de ax cu auto-centrare
- Mecanismul de acționare poate fi decuplat pentru a poziționa vana și în regim de lucru manual
- Motor pas cu pas cu activare și decuplare electronică
- Nu necesită întreținere
- Adaptare inteligentă a unghiului de rotație, inclusiv ajustarea feedback-ului (numai la 1 **7712 27**)
- Potrivit pentru toate pozițiile de montaj

☑ Date tehnice**Generalități**

Construcție	
Greutate	0,7 kg
Carcasa	partea inferioară negru, partea superioară roșie
Material carcasă	plastic ignifug
Cablu de alimentare electrică	1,2 m, 3×0,75 mm ² (1 7712 25) 1,2 m, 5×0,5 mm ² (1 7712 27)

Parametri

Unghi de rotație	95°
Ax admisibil clapetă de aer	Ø 8...16 mm, □ 6,5...12,5 mm
Ax admisibil clapetă de aer (duritate)	Max. 300 HV
Zgomot de funcționare	< 30 dB (A)
Timp de răspuns	200 ms

1 7712 25:**Condiții ambientale**

Temperatură admisă în ambient	−20...65°C
Umiditate admisă în ambient	5...85 % rF fără condensare
Control	în 2/3 puncte
Tensiune de alimentare	AC 230 V

Tip de protecție	IP 54 conform EN 60529
Clasa de protecție 230 V	II conform IEC 60730

Conformitate CE în acord cu	Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4 Directiva 2006/95/CE EN 1050 Directiva Joasă tensiune EN 60730-1, EN 60730-2-14
-----------------------------	---

Categorie de supratensiune	III,
Grad de contaminare	II

1) Timp de funcționare aprox. 80% până la 65°C, 100% până la 55°C

1 7712 27:**Alimentare electrică**

Tensiune de alimentare 24 V~	±20%, 51...60 Hz
Tensiune de alimentare 24 V=	±20%

Dispozitiv de poziționare	
Semnal de comandă y	0...10 V, Ri > 100 kΩ
Feedback de poziționare	0...10 V, sarcina > 10 kΩ
Punct de pornire U0	0 V sau 10 V
Domeniu de control ΔU	10 V
Domeniu de comutare Xsh	200 mV

Condiții ambientale	
Temperatură admisă în ambient	−20...55°C
Umiditate admisă în ambient	< 95% rF fără condensare

Tip de protecție	IP54 conform EN 60529
Clasa de protecție	III conform IEC 60730
Conformitate CE în acord cu	Directiva CEM 2004/108/UE EN 61000-6-1, EN 61000-6-3 EN 61000-6-4 Directiva 2006/95/CE Directiva Mașini (EN 1050)

Descrierea funcționării

1 7712 25:

Când este aplicată tensiunea la cablu, unitatea de comandă care urmează să fie activată este deplasată în orice poziție dorită. Sensul de rotație pentru comanda în 3 puncte (privind adaptorul axului dinspre acționarea electrică):

- Adaptorul axului se rotește în sensul acelor de ceasornic, cu tensiunea la cablul maro.
- Adaptorul axului se rotește în sens invers acelor de ceasornic, cu tensiunea la cablul negru.

Sensul de rotație pentru comanda în 2 puncte (privind adaptorul axului dinspre acționarea electrică):

Va exista întotdeauna tensiune pe cablul negru.

- Adaptorul axului se rotește în sensul acelor de ceasornic, cu tensiunea la cablul maro.
- Adaptorul axului se rotește în sens invers acelor de ceasornic, fără tensiune pe cablul maro.

În pozițiile de capăt (capăt de cursă sau unghi de rotație maxim atins), ori în cazul unei suprasarcini, cuplajul magnetic este activat. Semnalul de poziționare este deconectat de decuplarea electronică după 3 minute. Poziția efectivă de capăt rezultă din opritorul clapetei de aer sau limita unghiului de rotație, ori prin atingerea unghiului maxim de rotație de 95°. Reglarea manuală este efectuată prin eliberarea unității de angrenare folosind întrerupătorul de lângă cablul de conectare și simultan ajustând adaptorul axului. Cu comandă în 3 puncte, sensul de rotație este modificat prin schimbarea conexiunilor.

1 7712 27:

În funcție de tipul de conexiune (vezi schema electrică), acționarea electrică poate fi folosită ca acționare electrică cu control continuu 0...10 V, control în 2 puncte (DESCHIS/ÎNCHIS) sau control în 3 puncte (DESCHIS/OPRIT/ÎNCHIS), cu o poziție intermediară. Timpul de funcționare a acționării electrice poate fi setat cu comutatoarele S1 și S2 conform cerințelor.

Reglarea manuală este efectuată prin eliberarea unității de angrenare folosind întrerupătorul de lângă cablul de conectare și simultan ajustând adaptorul axului.

Date tehnice suplimentare

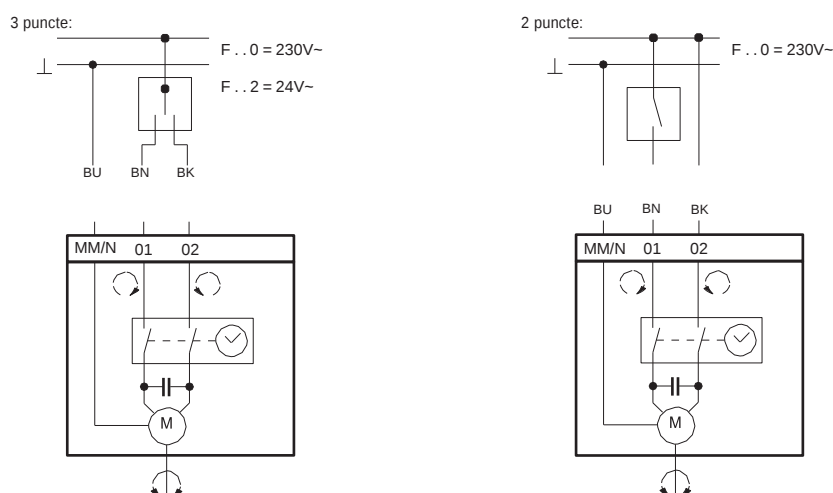
1 7712 25:

Partea superioară a carcasei cu capac și selector indicator conține motorul sincron echipat cu condensator. Partea inferioară a carcasei conține mecanismul de acționare care nu necesită întreținere și selectorul de eliberare a angrenajului. Pentru a inversa sensul de rotație în cazul controlului în 3 puncte, trebuie inversate cablurile maro cu negru. Acționările electrice sunt protejate împotriva conectării greșite.

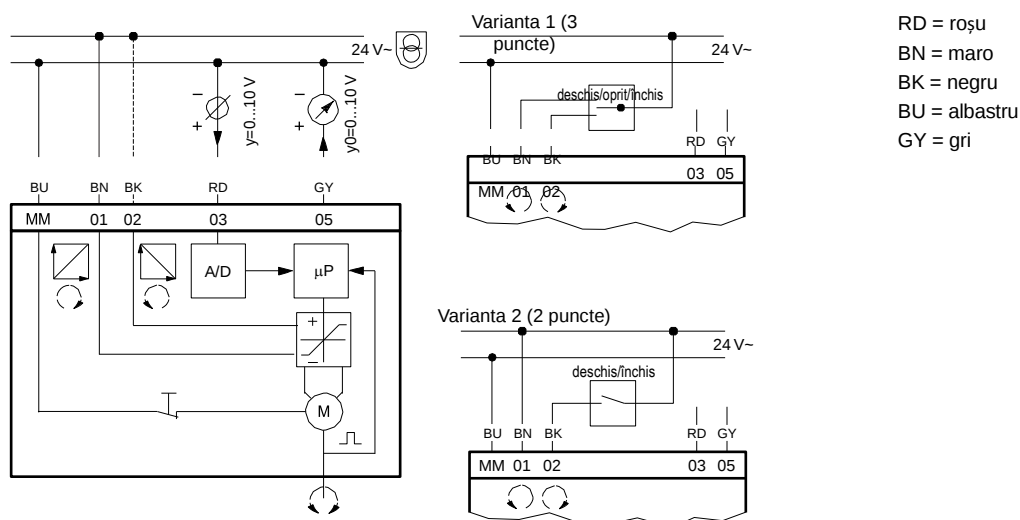
1 7712 27:

Partea superioară a carcasei cu capac, selector indicator și selector capac conține motorul pas cu pas și partea electronică SUT. Partea inferioară a carcasei conține mecanismul de acționare care nu necesită întreținere, pârgă de eliberare a angrenajului și adaptorul axului.

Scheme electrice 1 7712 25



Scheme electrice 1 7712 27



Conexiune ca unitate de comandă cu control în 2 puncte

Această activare DESCHIS/ÎNCHIS poate fi efectuată prin 2 cabluri. Acționarea electrică este conectată la tensiune prin cablurile albastru și maro. Acționarea electrică pentru vanele rotative cu 3 căi este deplasată în poziția de capăt prin cuplarea tensiunii la cablul negru (în sensul acelor de ceasornic la un unghi de rotație maxim (100%)). După ce este decuplată tensiunea, acționarea electrică se deplasează în poziția de capăt opusă. Cablurile nefolosite roșu și gri nu trebuie să fie conectate sau să intre în contact cu celelalte cabluri. Vă recomandăm să le izolați.

Conexiune ca unitate de comandă cu control în 3 puncte

Când este aplicată tensiunea la cablu (maro sau negru), acționarea electrică pentru vanele rotative cu 3 căi poate fi deplasată în orice poziție dorită. Sensul de rotație (privind adaptorul axului dinspre acționarea electrică):

- Adaptorul axului se rotește în sensul acelor de ceasornic, cu tensiune pe cablul negru.
- Adaptorul axului se rotește în sens invers acelor de ceasornic, cu tensiune pe cablul maro.

În pozițiile de capăt (capăt de cursă, opritor datorat limitării unghiului de rotație, unghi maxim de rotație de 95° atins) sau în cazul unei suprasarcini, este activată decuplarea electronică a motorului (fără comutatoare suplimentare de limită). Sensul de rotație poate fi schimbat prin transpunerea conexiunilor.

Cablurile nefolosite roșu și gri nu trebuie să fie conectate sau să intre în contact cu celelalte cabluri.

Vă recomandăm să le izolați!

Conexiune pentru control continuu 0...10 V

Dispozitivul de poziționare încorporat comandă acționarea electrică în funcție de semnalul y de ieșire al regulatorului. Sensul de rotație (privind adaptorul axului dinspre acționarea electrică):

Sensul de funcționare 1 (alimentare electrică de la rețea pe cablul maro):

Când semnalul de poziționare este în creștere, adaptorul axului se rotește în sensul acelor de ceasornic

Sensul de funcționare 2 (alimentare electrică de la rețea pe cablul negru):

Când semnalul de poziționare este în creștere, adaptorul axului se rotește în sens invers acelor de ceasornic

Punctul de pornire și domeniul de control sunt fixe. În funcție de sensul de funcționare, numai cablul maro sau cablul negru pot fi conectate. Celălalt cablu trebuie să fie izolat.

Când este conectată tensiunea, motorul pas cu pas deplasează cele două opritoare, unul după altul, și determină unghiul de rotație efectiv. Datorită dispozitivelor electronice nu se pot pierde pași, iar acționarea electrică nu necesită re-ajustare periodică. În cazul unei întreruperi a alimentării electrice mai mare de 5 minute, sau direct după ajustarea manuală, acționarea electrică se reajustează singură, în mod automat. Când unghiul de rotație este modificat, se va acționa manual pentru a declanșa o nouă ajustare, astfel încât acționarea electrică, tensiunea de comandă 0...10 V și semnalul de feedback să fie reglate la noul unghi de rotație. Comutatorul S3 poate fi folosit pentru a opri inițializarea automată. Motorul de poziționare acum funcționează în modul de inițializare manual sau controlat și trebuie să fie deplasat manual către opritoare, de semnalul de ieșire de la controler sau este deplasat automat către opritoare prin modul de control în buclă de comandă. Dacă detectează un nou opritor, informația este salvată și semnalul de feedback este ajustat în mod corespunzător. Apoi, poziția curentă este calculată și extrasă. Când semnalul de comandă 0...10 V este întrerupt și sensul de funcționare 1 este conectat, vana este închisă complet (poziția 0%).

☑ Comutator de codificare 1 7712 27

1 7712 27	S1	S2	S3
120s	OFF (oprit)	ON (pornit)	-
120s	ON (pornit)	ON (pornit)	-
60s	ON (pornit)	OFF (oprit)	-
60s	OFF (oprit)	OFF (oprit)	-
Inițializare pornită	-	-	ON (pornit)
Inițializare oprită	-	-	OFF (oprit)
Poziție setată din fabrică	ON (pornit)	ON (pornit)	ON (pornit)

☑ Note privind construcția și montajul

Conceptul de motor sincron permite funcționarea electrică în paralel a mai multor acționări electrice. Acționarea electrică poate fi instalată în orice poziție (inclusiv o poziție suspendată). Poate fi conectată direct pe axul vanei și fixat la dispozitivul anti-rotire. Adaptorul de ax cu auto-centrare protejează axul vanei. Acționarea electrică pentru vane rotative poate fi detașată de pe axul vanei foarte ușor, fără a demonta dispozitivul anti-rotire.

Unghiul de rotație poate fi limitat între 0° și 90° și reglat continuu între 5° și 80°. Limita este fixată folosind un șurub de reglaj direct pe acționarea electrică și opritorul pe adaptorul de ax cu auto-centrare. Adaptorul pentru ax este potrivit pentru tijele cu secțiunea rotundă Ø 8...16 mm și secțiunea pătrată □ 6.5...12,7 mm.