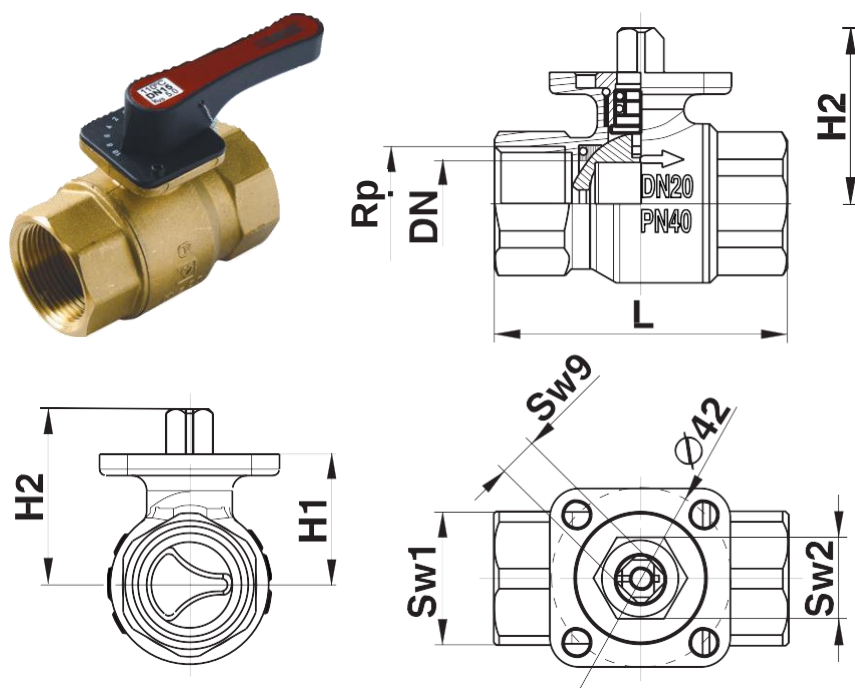


HERZ – Robinet cu sferă din alamă rezistentă la dezincare cu caracteristică

Fișa tehnică 2117, Ediția 0222

☑ Dimensiuni



Cu manetă

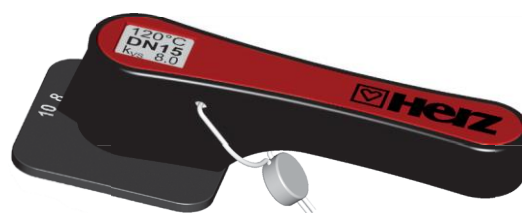
Număr comandă	DN	PN	Rp	L	H1	H2	SW1	SW2	Kvs	W [kg]
1 2117 01	15	40	1/2	60	27,5	38	25	19	5	0,252
1 2117 02	20	40	3/4	68	30,5	41	31	19	8	0,362
1 2117 03	25	40	1	81	38	48,5	41	20	12,5	0,670
1 2117 04	32	25	5/4	95	41,5	52	51	20	20	1,088
1 2117 05	40	25	6/4	106	47	57,5	55	20	32	1,494
1 2117 06	50	25	2	127	54,8	65,3	70	20	50	2,613

Fără manetă

Număr comandă	DN	PN	Rp	L	H1	H2	SW1	SW2	Kvs	W [kg]
1 2117 11	15	40	1/2	60	27,5	38	25	19	5	0,252
1 2117 12	20	40	3/4	68	30,5	41	31	19	8	0,362
1 2117 13	25	40	1	81	38	48,5	41	20	12,5	0,670
1 2117 14	32	25	5/4	95	41,5	52	51	20	20	1,088
1 2117 15	40	25	6/4	106	47	57,5	55	20	32	1,494
1 2117 16	50	25	2	127	54,8	65,3	70	20	50	2,613

☑ Maneta

Maneta 1 2100 90 poate fi comandată separat. Se potrivește tuturor dimensiunilor de la DN15 la DN50. Se folosește pentru robinetele cu acționare manuală.



☑ Material

Corp:	alamă forjată conform EN12165
Sferă:	alamă forjată conform EN12165, cu secțiune de curgere tip "V", placată cu crom dur, rezistentă la dezincare
Ax:	alamă prelucrată conform EN12164
Etanșare ax:	O-Ring dublu (EPDM)
Scaun ax:	Teflon (PTFE)
Manșon de blocare:	Alamă
Garnitură manșon de blocare:	O-Ring dublu (EPDM)
Racorduri:	Filet interior conform ISO 7-1
Etanșări sferă:	PTFE cu EPDM

☑ Date de funcționare

Presiune maximă de lucru:	DN15 - DN25: PN40 DN32 - DN50: PN25
Sarcina permanentă de temperatură:	de la -10 °C la 110 °C
Unghiul cursei de lucru:	90 °
Sarcina maximă de temperatură pe termen scurt:	130

Agent termic:

Calitatea apei de încălzire trebuie să fie în conformitate cu ÖNORM H5195 sau VDI-Standard 2035. Este permisă utilizarea de glicol etilenic sau propilenic într-un raport de amestec de 25- 50%. Vă rugăm să consultați documentația producătorilor când folosiți produse cu glicol etilenic și glicol propilenic pentru protecția împotriva înghețului și a coroziunii. Garniturile din EPDM pot fi afectate de lubrifiantii cu uleiuri minerale și de aceea duc la deteriorarea etanșărilor din EPDM. Robinetul cu sferă HERZ pentru apă de încălzire și apă răcită nu este indicat pentru utilizarea de agenți agresivi (cum ar fi: acizi, baze, gaze combustibile și explozive), deoarece poate distruge componentele de etanșare.

☑ Domeniu de utilizare

Robinetul cu sferă este utilizat cu sau fără un dispozitiv de acționare electrică în instalațiile de încălzire și răcire pentru reglarea continuă a alimentării cu apă rece și caldă sau cu aer în circuite cu circulație închisă. Robinetul cu sferă Herz cu caracteristica DZR este fabricat din CW602N; acest material are proprietățile alamei rezistente la dezincare. Axul robinetului poate fi conectat cu ușurință la dispozitivul de acționare electrică. Caracteristica de sincronizare a sferei realizate din alamă forjată este integrată pe robinet. Etanșarea sferei este asigurată de manșonul din PTFE din carcasă. Aceste garnituri tip O-ring permit sferei și ambelor manșoane o mică mișcare axială, ceea ce permite un nivel ridicat de etanșeitate și cupluri reduse. Etanșeitatea axului este garantată de 2 garnituri tip O-ring.

☑ Instrucțiuni de montaj

Sensul de curgere este marcat cu o săgeată pe robinet. Ca parte a unei acționări electrice, nu se recomandă montarea suspendată din cauza posibilității de pătrundere a apei în acționarea electrică.

☑ Piese de schimb

1 7712 33	Acționare electrică rotativă, comandă în 2 sau 3 puncte, 230 V/AC
1 7712 35	Acționare electrică rotativă, modulare 0 – 10 V, 24 V/AC/DC.

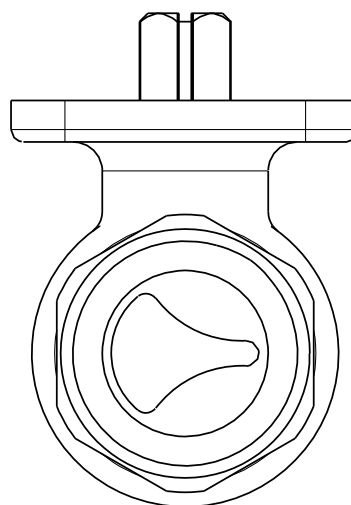
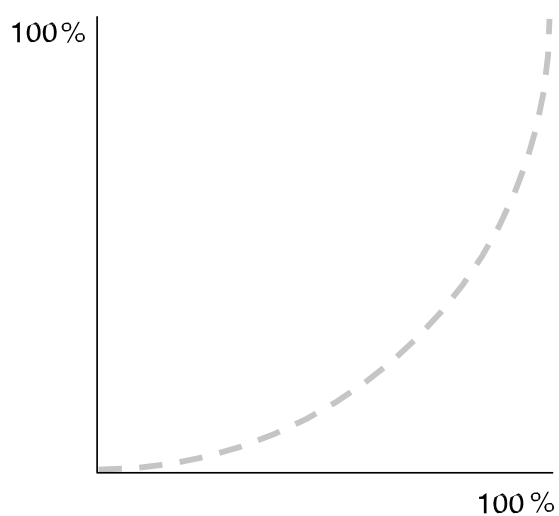
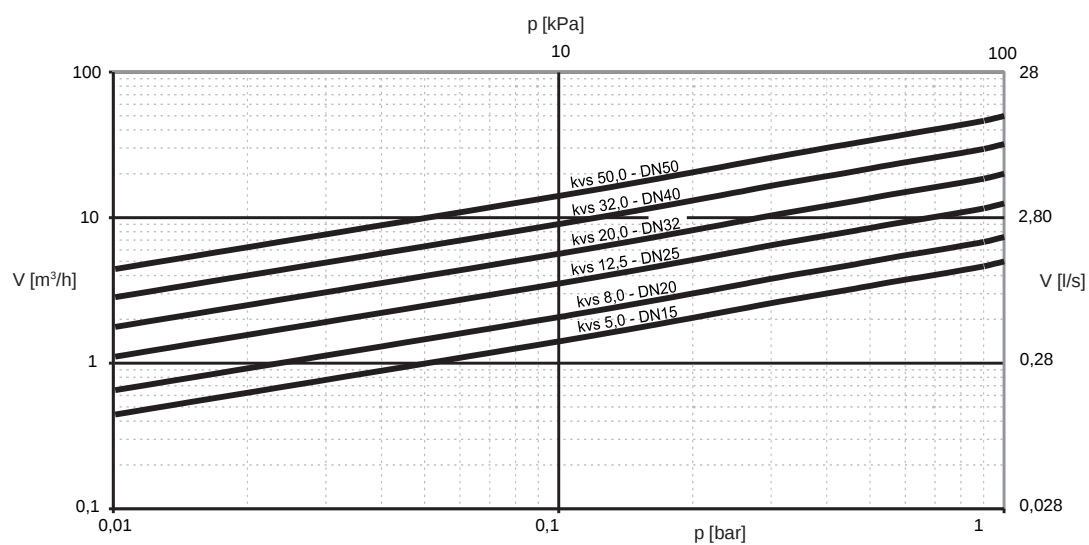
☑ Instrucțiuni privind eliminarea

Eliminarea robinetelor cu sferă HERZ pentru apă de încălzire și apă răcită nu trebuie să pună în pericol sănătatea sau mediul înconjurător. Trebuie să se respecte reglementările legale naționale privind eliminarea corectă a robinetelor cu sferă HERZ pentru apă de încălzire și apă răcită.

☑ Alamă

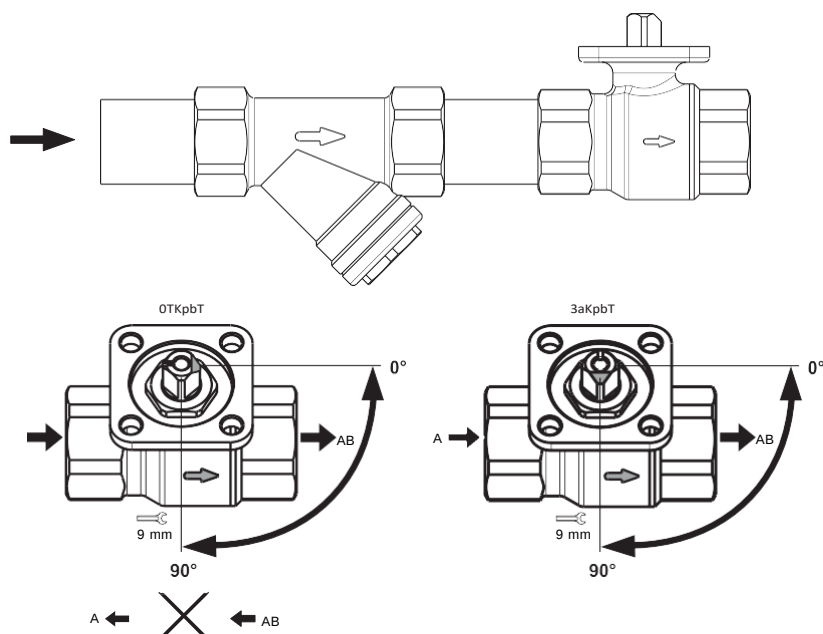
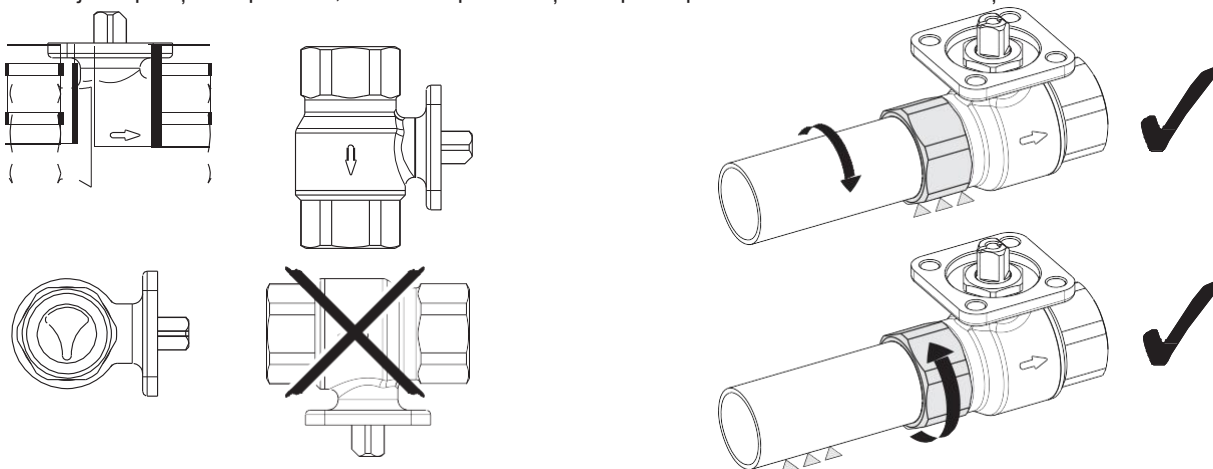
HERZ folosește alamă de cea mai bună calitate, care corespunde celor mai recente standarde europene DIN EN 12164, DIN EN 12165 și DIN EN 1982.

În conformitate cu articolul 33 din Regulamentul REACH (CE nr. 1907/2006), suntem obligați să subliniem faptul că plumbul este un material menționat pe lista SVHC și că toate componentele de alamă incluse în produsele fabricate de noi depășesc 0,1% (greutate/greutate) plumb (CAS: 7439-92-1/EINECS:231-100-4). Deoarece plumbul este o componentă a unui aliaj, expunerea reală nu este posibilă, prin urmare, nu sunt necesare informații suplimentare privind utilizarea în siguranță.

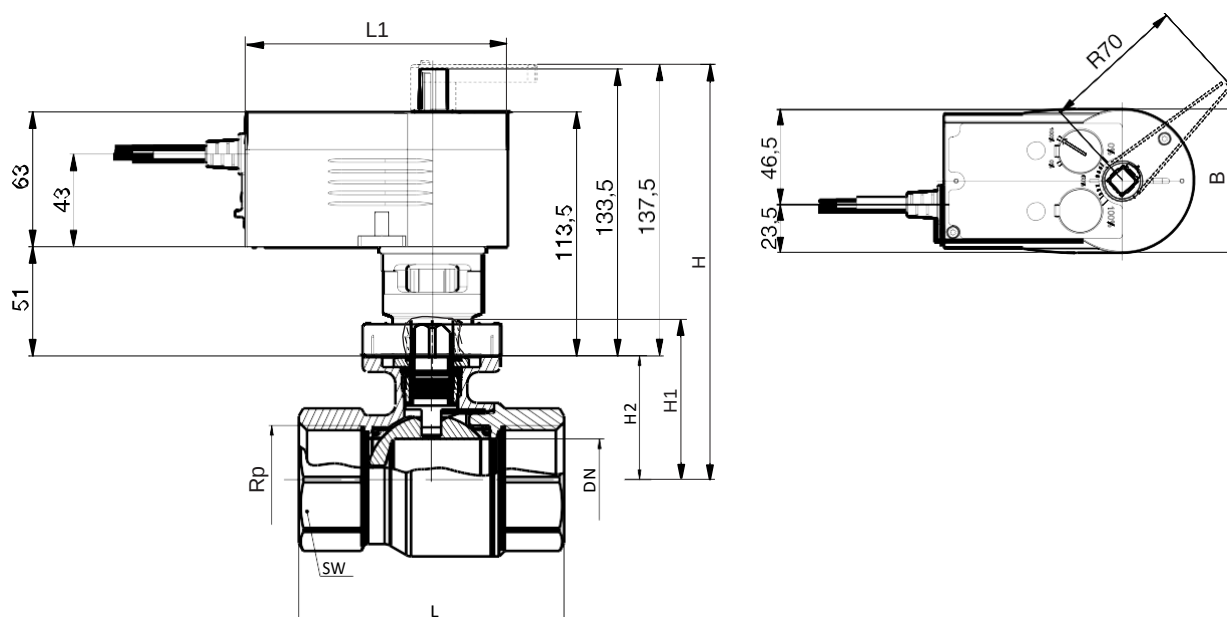
☒ **Caracteristici**☒ **Diagrama de debit**

☑ Instrucțiuni de montaj

Sensul de curgere este marcat pe robinet cu o săgeată. Ca parte a unei acționări cu motor, nu se recomandă montajul în poziție suspendată, din cauza posibilității ca apa să pătrundă în interiorul unei acționări cu motor.



☑ Montaj



1 7712 33 și 1 7712 35 au aceleași dimensiuni. Dimensiunile de montaj depind de DN-ul robinetului cu sferă utilizat.

DN	Rp, in	L, mm	L1, mm	H, mm	H1, mm	H2, mm	B, mm	SW
15	1/2	60	122	137	38	28	70	25
20	3/4	68	122	140	41	31	70	31
25	1	81	122	147	49	38	70	41
32	1 1/4	95	122	151	52	42	70	50
40	1 1/2	106	122	156	58	47	70	55
50	2	127	122	164	65	55	70	70

☑ Modele

1 7712 33:

- Pentru regulatoare cu o ieșire de comutare (comandă în 2/3 puncte)
- Montată pe robinetele cu sferă până la DN 50 fără a fi necesară utilizarea de instrumente suplimentare
- Motor sincron cu activare și decuplare electronică
- Mecanism de acționare care nu necesită întreținere
- Mecanismul de acționare poate fi decuplat pentru a putea poziționa manual robinetul cu sferă (folosind pârghia special concepută)
- Consolă și inel baionetă fabricate din plastic ranforsat cu fibră de sticlă pentru montajul pe robinetul cu sferă
- Montarea se face pe verticală îndreptat în sus la orizontală, nesuspendat

1 7712 35:

- Pentru regulatoare cu ieșire constantă (0...10 V) sau ieșire de comutare (comandă în 2/3 puncte)
- Montaj cu robinet cu sferă fără utilizarea de unelte speciale
- Motor pas cu pas cu unitate de comandă electronică tip SUT
- Decuplare electronică a motorului în funcție de forță
- Recunoaștere automată a semnalului de comandă aplicat (continuu sau comutat)
- Comutator de codificare pentru selectarea caracteristicii și a timpului de funcționare (35 s, 60 s, 120 s)
- Tipul de caracteristică (liniar/pătratic/procentaj egal) poate fi setat pe acționarea electrică
- Direcția de funcționare poate fi selectată direct pe acționare
- Mecanism de acționare care nu necesită întreținere
- Mecanismul de acționare poate fi decuplat pentru a putea poziționa manual robinetul cu sferă (folosind pârghia special concepută)
- Consolă și inel baionetă fabricate din plastic ranforsat cu fibră de sticlă pentru montajul pe robinetul cu sferă

☑ Date tehnice

Date generale

Condiții ambientale

Temperatura permisă în ambient

-10...55 °C

Umiditatea permisă în ambient

5...95% rF fără condensare

Temperatura agentului termic

Max. 100 °C

Construcție

Greutate

0,7 kg

Carcasa

secțiunea inferioară neagră, secțiunea superioară roșie

Material carcasă

plastic ignifug

1 7712 33:

Alimentare electrică

Tensiune de alimentare 230 V~

±15%, 50...60 Hz

Cablul de alimentare electrică

1,2 m, 3 × 0,75 mm²

Timp de răspuns

Min. 200 ms

Unghi de rotație

90°

Comandă

în 2/3 puncte

Standarde și directive

Tip de protecție

IP 54 conform EN 60529

Clasa de protecție

II conform IEC 60730

Categorii de supratensiune

III

Grad de contaminare

II

Conformitate CE în acord cu

Directiva 2006/95/CE EN 60730-1/EN 60730-2-14

Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2004/108/CE

EN 61000-6-1, EN 61000-6-2 EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

1 7712 35:

Tensiune de alimentare 24 V~

±20%, 50...60 Hz

Tensiune de alimentare 24 V=

-10%...20%

Consum de putere

5,4 W/9,5 VA

Timp de funcționare

35/60/120 s

Unghi de rotație

90°

Timp de răspuns

200 ms

Cablul de alimentare electrică

1,2 m, 5 × 0,5 mm²

Semnal y de poziționare

0...10 V, Ri > 100 kΩ

Semnal de feedback de poziționare

0...10 V, Sarcină > 10 kΩ

Punct de pornire U0

0 V sau 10 V

Domeniu de control ΔU

10 V

Domeniu de comutare Xsh

200 mV

Instalare

pe verticală îndreptat în sus la orizontală, nesuspendat

Standarde și directive

Tip de protecție

IP54 conform EN 60529

Clasa de protecție

III conform IEC 60730

Conformitate CE în acord cu

Directiva Compatibilitate Electromagnetică 2014/30/EU, EN 61000-6-1,
EN 61000-6-3, EN 61000-6-4

Directiva 2006/95/CE Directiva Mașini (EN 1050)

☑ Descrierea funcționării**1 7712 33:**

Când se aplică tensiunea pe cablu, unitatea de comandă care trebuie activată este deplasată în orice poziție dorită, prin intermediul tijei suport.

Sensul de rotație pentru comanda în 3 puncte (vederea axului robinetului cu sferă de la acționarea electrică):

- Tija se rotește în sens invers acelor de ceasornic, cu tensiunea la cablul maro, iar trecerea robinetului cu sferă este deschisă.
- Tija se rotește în sensul acelor de ceasornic, cu tensiunea la cablul negru, iar trecerea robinetului cu sferă este închisă.

Cu comandă în 3 puncte, sensul de rotație este modificat prin schimbarea conexiunilor.

Sensul de rotație pentru comanda în 2 puncte (vederea axului robinetului cu sferă de la acționarea electrică):

Există întotdeauna tensiune pe cablul negru.

- Tija se rotește în sens invers acelor de ceasornic, cu tensiunea la cablul maro, iar robinetul cu sferă este deschis.
- Tija se rotește în sensul acelor de ceasornic, fără tensiune pe cablul maro, iar robinetul cu sferă este închis.

În pozițiile de capăt de cursă, sau în cazul unei suprasarcini, cuplajul magnetic este activat. Semnalul de poziționare este decuplat după 3 minute. Reglarea manuală este efectuată prin eliberarea unității de angrenare (în acest sens există un comutator glisant lângă cablul de conectare) și rotind-o simultan cu pârghia. Poziția acționării electrice poate fi determinată privind pârghia sau selectorul indicator din partea de sus a acționării electrice.

1 7712 35:

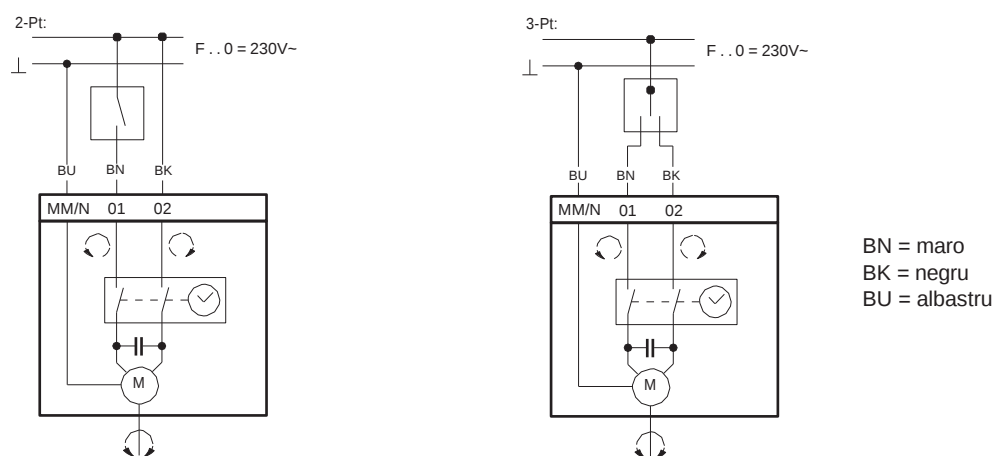
În funcție de tipul de conexiune (vezi schema electrică), acționarea electrică poate fi folosită ca acționare electrică continuă 0...10V, în 2 puncte (DESCHIS/ÎNCHIS) sau în 3 puncte cu o poziție intermediară (DESCHIS/OPRIT/ÎNCHIS). Timpul de funcționare a acționării electrice poate fi setat cu comutatorul de codificare conform cerințelor. Comutatorul de codificare poate fi folosit pentru a selecta caracteristica liniară, pătratică sau cu procentaj egal. Acționarea electrică rotativă HERZ, cod 1 7712 35 este combinată cu robinetele cu sferă care au caracteristica de bază de procentaj egal. Reglarea manuală este efectuată prin eliberarea unității de angrenare (comutator glisant lângă cablul de conectare) și rotind-o simultan cu pârghia. Poziția acționării electrice poate fi determinată privind pârghia sau selectorul indicator din partea de sus a acționării electrice.

Notă: După reglarea manuală a comutatorului glisant, aduceți-l înapoi în poziția sa originală (cuplează angrenajul).

☑ Date tehnice suplimentare

Secțiunea superioară a carcasei cu capac, selector indicator și selector capac conține motorul pas cu pas și partea electronică SUT. Secțiunea inferioară a carcasei conține mecanismul de acționare care nu necesită întreținere.

☑ Schema electrică



1 7712 35:

Conexiunea pentru funcționare ca acționare electrică în 2 puncte

Această activare DESCHIS/ÎNCHIS poate fi efectuată prin 2 cabluri. Acționarea electrică este conectată la tensiune prin cablurile albastru și maro. Secțiunea de curgere a robinetului cu sferă este deschisă prin cuplarea tensiunii la cablul negru. După ce este decuplată această tensiune, acționarea electrică se deplasează în poziția de capăt opusă și închide robinetul cu sferă.

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 funcționare ca unitate de comandă în 3 puncte.

Când este aplicată tensiunea la cablu (maro sau negru), robinetul cu sferă este deplasat în oricare din poziția dorită. Sensul de rotație (privind tija robinetului cu sferă dinspre acționarea electrică):

- Tija se rotește în sensul acelor de ceasornic, cu tensiune pe cablul maro și închide robinetul cu sferă.
- Tija se rotește în sens invers acelor de ceasornic, cu tensiunea la cablul negru.

În pozițiile de capăt de cursă (există un opritor de limită, unghi maxim de rotație de 95° atins) sau în cazul unei suprasarcini este activată decuplarea electronică a motorului (fără comutatoare de limită). Sensul de rotație este schimbat prin translatarea 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 funcționare cu curent de comandă 0...10 V

Dispozitivul de poziționare încorporează comandă acționarea electrică în funcție de semnalul y de ieșire al regulatorului.

Sensul de rotație (văzând tija robinetului cu sferă de la acționarea electrică):

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

Când semnalul de poziționare este în creștere, tija transportoare se rotește în sens invers acelor de ceasornic și deschide secțiunea de curgere a robinetului cu sferă.

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

Când semnalul de poziționare este în creștere, tija de acționare se rotește în sensul acelor de ceasornic și închide secțiunea de curgere a robinetului cu sferă.

Punctul de pornire și domeniul de control sunt fixate. Numai cablul maro și cablul negru pot fi conectate la tensiune.

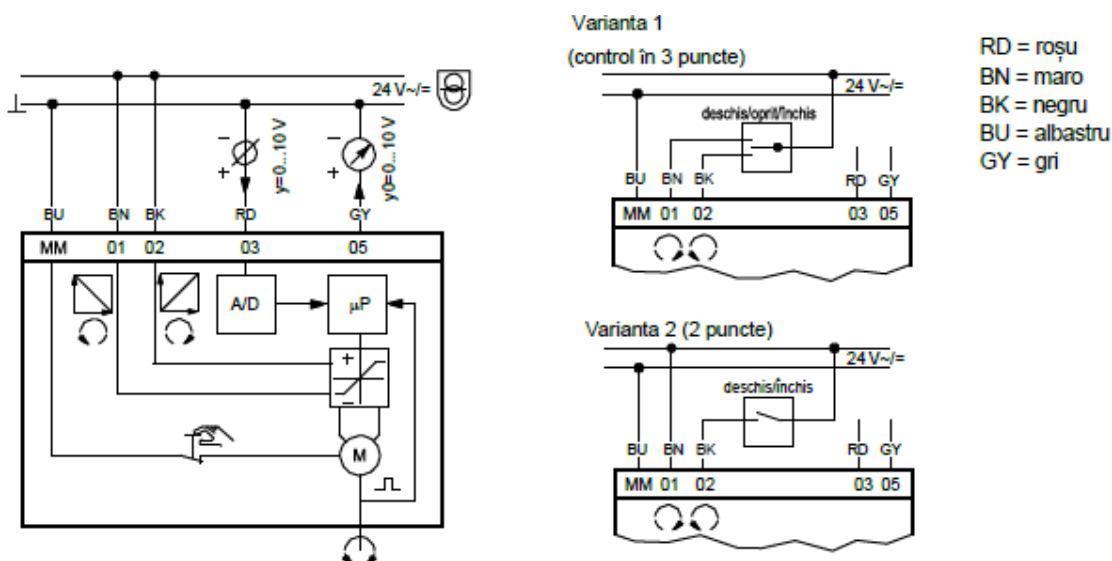
Cablul nefolosit trebuie izolat (dacă nu este conectat prin comutator).

După o reglare (acționare) manuală sau o întrerupere a alimentării electrice de mai mult de 5 minute, acționarea electrică se reajustează singură în mod automat, întotdeauna cu un timp de funcționare de 60s. După ce alimentarea electrică este conectată, motorul se deplasează pas cu pas în poziția 100%, face conexiunea cu tija și apoi se mută în poziția 0% și definește astfel domeniul de lucru. După aceea, poate fi obținută orice poziție între un unghi de rotație de 0 și 90°, în funcție de tensiunea de comandă. Datorită dispozitivelor electronice nu se pot pierde pași, iar acționarea electrică nu necesită re-ajustare periodică. Este posibilă operarea mai multor acționări electrice de același tip în paralel. Semnalul de feedback $y_0 = 0...10\text{ V}$ corespunde unghiului efectiv de rotație de 0...90°.

Când semnalul de comandă 0...10 V este întrerupt și sensul de funcționare 1 este conectat, robinetul cu sferă este închis complet (poziția 0%).

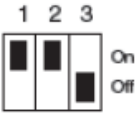
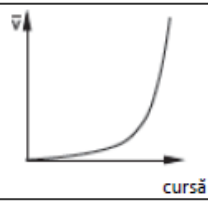
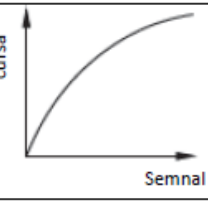
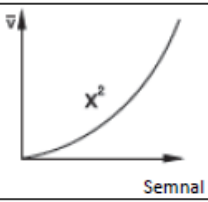
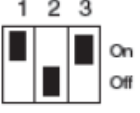
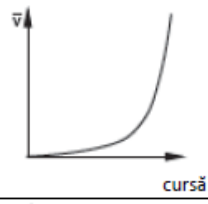
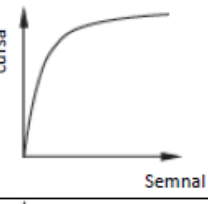
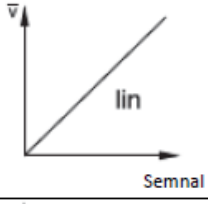
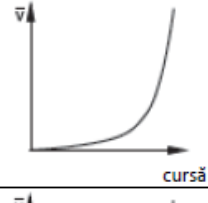
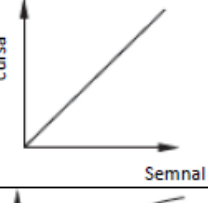
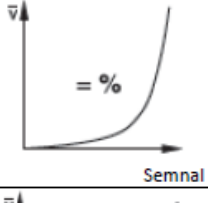
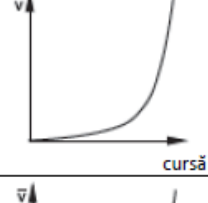
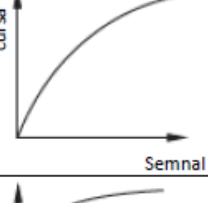
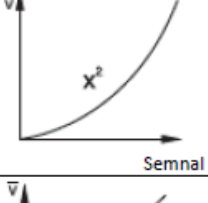
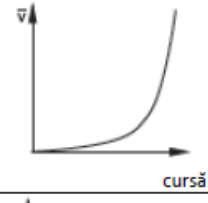
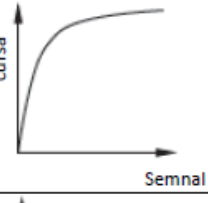
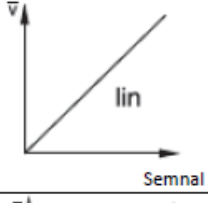
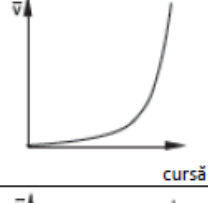
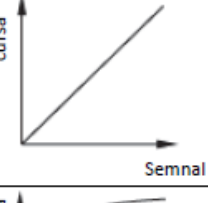
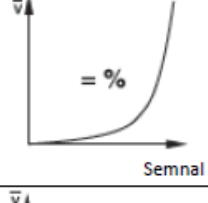
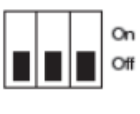
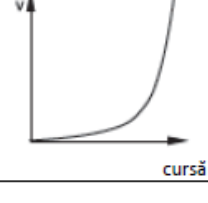
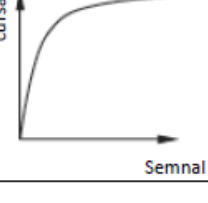
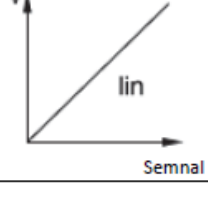
Comutatorul de codificare poate fi folosit pentru a selecta caracteristica robinetului cu sferă. Caracteristicile pot fi generate numai atunci când acționarea electrică este utilizată ca acționare electrică continuă. Timpii de funcționare pot fi selectați cu setări de comutare suplimentare. Acestea pot fi folosite indiferent dacă este selectată funcționarea în 2 puncte, 3 puncte sau control continuu.

Schema electrică



☒ Comutator de codificare pentru selectarea timpului de funcționare și a caracteristicii

Poziție comutator				Timp de funcționare/unghi de rotație s/90°
				120 s ± 4

				120 s ± 4
				120 s ± 4
				60 s ± 2
				60 s ± 2
				60 s ± 2
				35 s ± 1
				35 s ± 1

☒ **Note privind construcția și instalarea**

Condensul, eventualele scurgeri, etc. trebuie împiedicate să intre în acționarea electrică pe lângă tija transportoare. La conectarea cu energie electrică, asigurați-vă că secțiunea transversală a cablului de alimentare electrică este adaptată la ieșirea de putere și la lungime. În orice caz, vă recomandăm o secțiune transversală minimă de 0,75 mm². Acționarea electrică pe vană este montată prin inserarea și rotirea inelului baionetă până la opritorul limitator fără nicio ajustare suplimentară. Nu sunt necesare scule speciale. Cuplarea axului vanei cu tija transportoare este efectuată în mod automat, fie prin deplasarea dispozitivului de reglare manuală la un unghi de rotație de 100%, fie conectând tensiunea. Pentru dezasamblare, inelul baionetă este deschis pur și simplu și acționarea electrică este îndepărtată. Dispozitivul este livrat din fabrică în poziția de mijloc.

Conceptul de motor pas cu pas și dispozitive electronice permit operarea în paralel a mai multor acționări electrice de același tip SUT.

Comutatoarele de codificare sunt accesibile într-un spațiu special conceput și acoperit cu un capac negru pe calota carcasei.

Notă: Carcasa nu trebuie să fie deschisă.

Mențiune: Toate specificațiile și informațiile incluse în acest document corespund informațiilor disponibile la momentul tipăririi și servesc doar ca material informativ. Herz Armaturen își rezervă dreptul de a modifica și schimba produsele, precum și specificațiile tehnice și sau funcțiile acestora în sensul progreselor tehnice. Toate schemele sunt informative și nu pretind a fi complete. Ilustrațiile sunt imagini simbolice și, de aceea, se pot abate din punct de vedere optic de la imaginea reală a produsului. Sunt posibile diferențe de culoare din cauza tehnologiei de tipărire folosite. Pentru mai multe informații, contactați cea mai apropiată reprezentanță HERZ.