

## Termoelektromos szelepmozgatók

STA...,STP..



### Radiátorszelepekhez, kis szelepekhez, zóna és kombi (PICV) szelepekhez

- ST..121..., STA126..., ST..162...: Működtető feszültség 24 V AC/DC
- ST..161...: Működtető feszültség 24 V AC
- ST..321... ST..326...: Működtető feszültség 230 V AC
- Állítóerő 125 N, 6,5 mm (ST..65..)
- Állítóerő 100 N, 4 mm (ST..40..)
- Csatlakozó kábelek 1 m, 2 m, 5 m, 10 m / halogénmentes: 1 m, 5 m, 10 m
- Közvetlenül felszerelhetők M30×1,5 mm-es menetes csatlakozáshoz
- IP54 burkolat védettség a készülékháznál
- Jól látható pozíciójelzés 360°-ban
- Tárguló elem
- Első nyitási funkció, hogy a szelep felszerelése az NC típusú szelepekre csak kis erő kifejtést igényeljen
- Robusztus felépítés, csendes működés, karbantartást nem igényel
- 2. szennyezési osztály
- ST..121..., ST..161..., ST..162..., 24 V AC/DC, III. védelmi osztály, I. túlfeszültség kategória (1500 V)
- ST..321..., ST..326.. 230 V AC, II. védelmi osztály, II. túlfeszültség kategória (2500 V)

- Beltéri felhasználásra.
- Siemens szelepekhez:
  - Radiátorszelepek: VDN.., VEN.., VUN..
  - Kis szelepek: VD1..CLC.., VVP47.., VXP47.., VMP47..
  - Zónaszelepek: VVI46.., VXI46..
  - PICV: VQP46.., VQI46.., VPP46..: DN 10, 15, 20, 25, 32, VPI46..: DN 15, 20, 25, 32
  - Radiátor PICV: VPD..-135, VPE..-135, VPU..-135
- Más gyártók szelepeihez
  - Felszerelés a megfelelő adapterrel, lásd Kiegészítők [► 10].  
Comap, Danfoss, Giacomini, MMA Markaryd, Vaillant, Beulco, Strawa
  - Közvetlen felszerelés az ASA80 adapterrel (mellékelve)  
Honeywell/MNG, Heimeier, Herz
  - Szelep záró méretekhez az Eszköz kombinációk táblázat szerint [► 12]

## Technikai jellemzők / műszaki kialakítás

### A szelepmozgató működése

A termoelektromos STA.. és STP.. szelepmozgatók csendes működésűek és karbantartást nem igényelnek.

Amikor a vezérlő jelet a szelepmozgatóra kapcsolják, a fűtőelem hőmérséklete megemelkedik, ami a szilárd táguló elem kitágulását okozza. A táguló elem a fizikai méretnövekedését közvetlenül a csatlakoztatott szelepszárra továbbítja.

Ha a fűtőelemet hideg állapotban (szobahőmérsékleten) kapcsolják be, akkor a szelep körülbelül 1,5 perces előmelegítés után kezd el nyitni, és újabb kb. 3 perc (AC 230 V), ill. 2 perc (AC/DC 24 V) után éri el a maximális elmozdulást.

A táguló elem kikapcsolt állapotban lehűl, és a szelepmozgató rugója lezárja a szelepet (NC változatok).

| Szelepmozgató                             | NC (alaphelyzetben zárt)<br>STA..                                                                                                                                       | NO (alaphelyzetben nyitott)<br>STP..                                                                                                                                 |
|-------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Feszültség-mentes állapotban              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A szelepszár orsója teljesen ki van tolódva</li> <li>• A <b>szelep (NO)</b> zárva van.</li> </ul>                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A szelepszár orsója be van húzódva.</li> <li>• A <b>szelep (NC)</b> saját rugós visszatérítése zárja a szelepet.</li> </ul> |
| Működés bekapcsoláskor                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A szelepszár orsója visszahúzódik.</li> <li>• A <b>szelep (NO)</b> saját rugós visszatérítésével nyitja a szelepet.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A szelepszár orsója teljesen ki van tolódva</li> <li>• A <b>szelep (NC)</b> kinyit.</li> </ul>                              |
| Több szelepmozgató párhuzamos működtetése | Lehetséges valamennyi szelepmozgatóra,<br>amelyek összes áramfelvétele nem haladja meg a szabályozó kimeneti teljesítményét.<br>Ne használjunk ilyenkor PDM/TPI-t.      |                                                                                                                                                                      |

| Szelepmozgató                | NC (alaphelyzetben zárt)<br>STA..                                                                                                                                                                                                                                 | NO (alaphelyzetben nyitott)<br>STP..                                                                                                                      |
|------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Szelep</b>                | Példák: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Zónaszelepek (V..I46..)</li> <li>• Radiátorszelepek (V..N..)</li> <li>• Kis szelepek (VD1..CLC)</li> <li>• Radiátor PICV (VPD..-135, VPE..-135, VPU..-135, VQ..46.., VP..46..: DN 10, 15, 20, 25, 32)</li> </ul> | Példa: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kis szelepek (V..P47..)</li> </ul>                                                                        |
| Állapot szelepmozgató nélkül | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A <b>szelep (NO)</b> a szelepmozgató nélkül nyitva van.</li> <li>• A szelepszár teljesen ki van tolódva.</li> </ul>                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• A <b>szelep (NC)</b> szelepmozgató nélkül zárva van.</li> <li>• A szelepszár teljesen ki van tolódva.</li> </ul> |



Néhány szabályozó PDM vezérlőjellel működteti a szelepmozgatókat. Az optimális szabályozásért, a szelepmozgató környezeti hőmérsékletének < 40 °C kell lennie.

### Első nyitási funkció

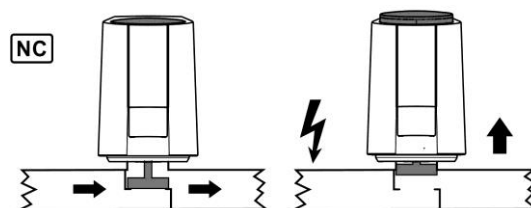
Az NC változatok első nyitási funkcióval rendelkeznek (a szállítás részeként aktiválva). Az első nyitási funkció lehetővé teszi a szelepmozgató kis erő kifejtésével történő felszerelését, és a rendszer üzembehelyezés előtti átöblítést. Az Első nyitási funkció automatikusan kioldódik, amint a tápfeszültség csatlakoztatásra kerül (több mint 6 percen át) az üzembe helyezés során.

### NC/NO meghatározása

Az **NC** változatok feszültségmentes állapotban zárva vannak:

A szelep a szelepmozgató felszerelését követően üresjáratú állapotban zárva van. A szelepmozgató orsója visszahúzódik, és a szelep kinyílik, amint a szelepmozgatóra áramot kapcsolnak.

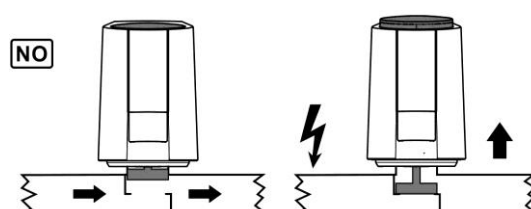
Szelep állapota feszültségmentes szelepmozgatóval: Zárva.



Az **NO** változatok feszültségmentes állapotban nyitva vannak:

A szelep a szelepmozgató felszerelését követően üresjáratú állapotban nyitva van. A szelepmozgató orsója teljesen kitolódik és a szelep lezár, amint a szelepmozgatót áram alá helyezik.

Szelep állapota feszültségmentes szelepmozgatóval: Nyitva.



A szelep feszültségmentes állapotban zárva van a legtöbb termoelektromos mozgatóval rendelkező szelepkalkulációban.

Az ellentétes működési módot általában akkor használják, ha fenntartott üzemelésre van szükség: azaz a szelep feszültségmentes állapotban nyitva kell, hogy legyen.

⇒ **NO funkció: STA.. + NC szelep / STP.. + NO szelep**

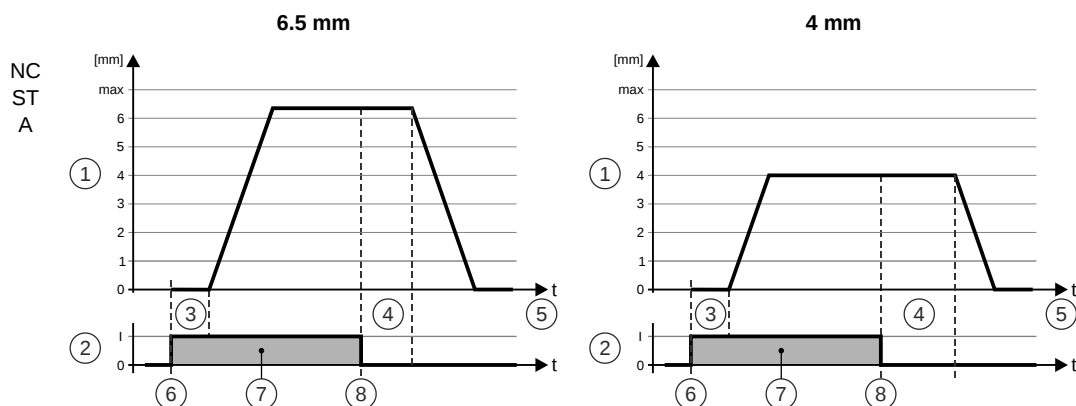
| Reakció feszültségmentes mozgatónál |                                       |                                 |                                 |
|-------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------|---------------------------------|
| Szelep                              | Típus                                 | STA..                           | STP..                           |
| Radiátor szelepek                   | VDN..., VEN..., VUN..                 | Zárva                           | Nyitva <sup>1), 2)</sup>        |
| Kis szelepek                        | VD1..CLC..                            | Zárva                           | Nyitva <sup>1), 2)</sup>        |
|                                     | VVP47..., VPI47..., VMP47..           | A ↔ AB nyitva <sup>1), 2)</sup> | A ↔ AB zárva <sup>1), 2)</sup>  |
| Zónaszelepek                        | VVI46..., VXI46..                     | AB ↔ A zárva                    | AB ↔ A nyitva <sup>1), 2)</sup> |
| PICV                                | VPD...-135, VPE...-135, VPU...-135    | Zárva                           | Nyitva <sup>1), 2)</sup>        |
|                                     | VPP46.10..                            |                                 |                                 |
|                                     | VPP46..., VPI46...: DN 15, 20, 25, 32 |                                 |                                 |
|                                     | VQP46..., VQI46..                     |                                 |                                 |

<sup>1)</sup> A szabályozónak támogatnia kell az NO szelep/szelepmozgató kombinációkat.

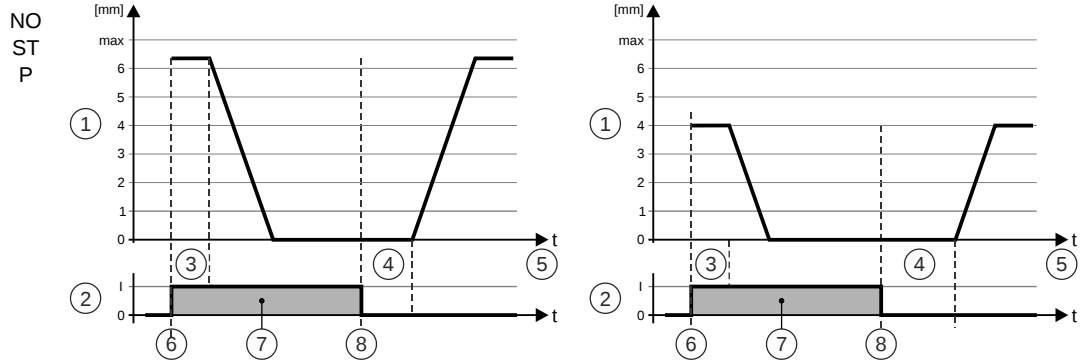
<sup>2)</sup> A kombináció nem ajánlott, mivel energiafelhasználási szempontból nem szerencsés a terhelési időszakokon kívül.

## Futásidők, nyitás / zárás

### 2-pont



- A feszültség bekapcsolásakor és az előfűtési idő letelte után a tengely mozgásával a szelep (NC) egyenletesen nyílik.
- A feszültség lekapcsolásával és a tartási idő letelte után a szelepet (NC) a nyomórugó záró ereje egyenletesen lezárja.
- A nyomórugó záró ereje illeszkedik a szelepek záróerő igényéhez, és zárva tartja a szelepet (NC), amikor a mozgató feszültségmentes állapotban van.



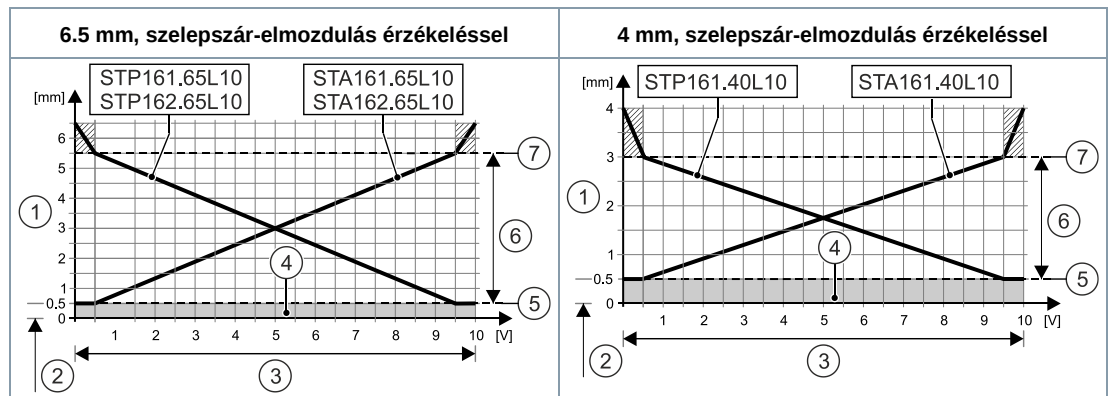
- A feszültség bekapcsolásakor és az előfűtés letelte után a tengely mozgásával a szelep (NO) egyenletesen lezár.
- A feszültség lekapcsolásával és a tartási idő letelte után a szelepet (NO) a nyomórugó záró ereje egyenletesen kinyitja.

- |                              |                               |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1 Szelepszár elmozdulás      | 4 Tartási idő (kb. 3 perc.)   |
| 2 Feszültség                 | 5 Idő                         |
| I BE                         | 6 Bekapcsolási idő            |
| 0 KI                         | 7 Feszültség be van kapcsolva |
| 3 Előfűtési idő (kb. 2 min.) | 8 Kikapcsolási idő            |



Néhány szabályozó PDM/TPI vezérlőjellel működteti a termoelektromos szelepmozgatókat. Ez megnöveli a válaszidőt. Az optimális szabályozásért, a szelepmozgató környezeti hőmérsékletének < 40 °C kell lennie.

## Modulációs működtetés



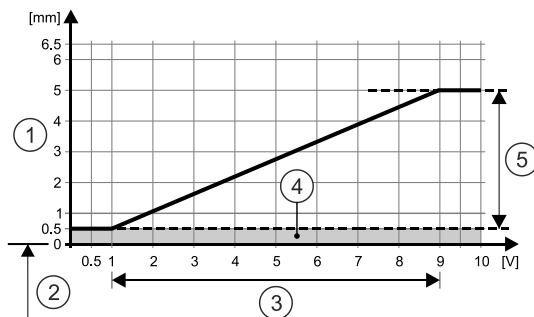
- |                                        |                                                      |
|----------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 1 A szelepmozgató elmozdulása (mm)     | 5 A szelepszár teljesen kitolódva (NO szelepmozgató) |
| 2 Szelep adapter éle                   | 6 A szelepszár elmozdulása                           |
| 3 Feszültségtartomány: 0...10V         | 7 A szelepszár teljesen behúzódva (NC szelepmozgató) |
| 4 Túlmozdulási-tartomány <sup>1)</sup> |                                                      |

<sup>1)</sup> A túlmozdulási-tartomány (~ 0,5 mm) biztosítja a szelepmozgató biztonságos zárását az termoelektromos szelepmozgató teljes életciklusa alatt. Ezért a helyzetjelző kissé túlnyúlik.

## Elektronikus pozíció visszajelzés

STA162.65L10; STP162.65L10

6.5 mm, pozíció visszajelzéssel



### Feszültség

< 0.5 V Nincs funkció vagy nincs kontaktus

1 – 9 V A feszültség kimenet arányos a szelepszár elmozdulásával

1 V: Szelepszár teljesen kitolódva

9 V: Szelepszár teljesen behúzódnva

Alkalmazható NC és NO mozgatóknál is

> 9.5 V Belső hiba

A feszültség kimenet a mozgató inicializálása alatt: 5V

1 A szelepmozgató elmozdulása (mm)

2 Szelep adapter éle

3 Vezérlőjel 1...9 V

4 Túlmozdulási-tartomány <sup>1)</sup>

5 Szelepszár elmozdulás

<sup>1)</sup> A túlmozdulási-tartomány (~ 0,5 mm) biztosítja a szelepmozgató biztonságos zárását az termoelektromos szelepmozgató teljes életciklusa alatt. Ezért a helyzetjelző kissé túlnyúlik.

## Szelepszár elmozdulás érzékelése

|              |              |              |
|--------------|--------------|--------------|
| STA161.40L10 | STA161.65L10 | STA162.65L10 |
| STP161.40L10 | STP161.65L10 | STP162.65L10 |

A szelepmozgató adaptálja a szelepszár elmozdulását, és ennek megfelelően automatikusan beállítja az aktív vezérlőfeszültség tartományt.

Ez lehetővé teszi a szelep még pontosabb működtetését, és megakadályozza, hogy üresjáratú működés lépjen fel. A szabályozó teljes feszültség tartománya így az áramlás szabályozására szolgál.

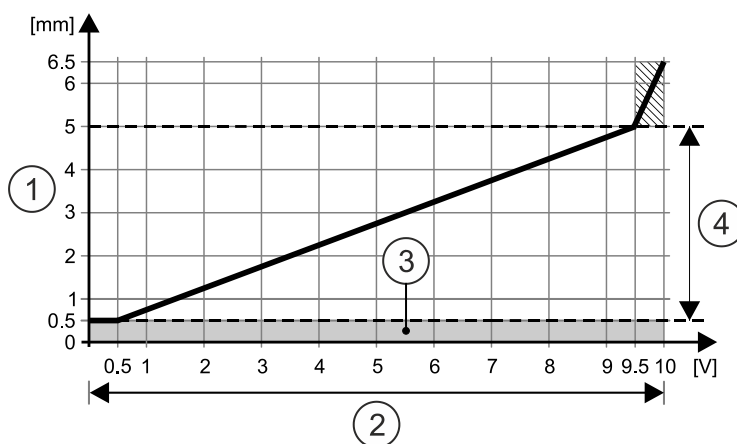
NC változat:

A szelepmozgató áram nélkül nyitva van az „Első nyitás” funkciónak köszönhetően szállításkori állapotban. Az üzembehelyezés során az „Első nyitás” funkció automatikusan kioldódik a tápfeszültség hatására, és megtörténik a szelepszár elmozdulás adaptációja. A teljes inicializálási folyamat 25 percet vesz igénybe. Az „Első nyitás” funkció 6 perc elteltével kiold, és a szeleppálya-érzékelés további 19 perc elteltével befejeződik. Ezután a szelepmozgató teljesen működőképes.

NO változat:

Az első üzembe helyezés során az üzemi feszültség rákapcsolásával megtörténik a szelep elmozdulás érzékelése. A teljes inicializálási folyamat 19 percet vesz igénybe. Ezután a szelepmozgató teljesen működőképes.

Példa: STA161.65L10:



1 Szelepmozgató elmozdulási tartománya (mm)

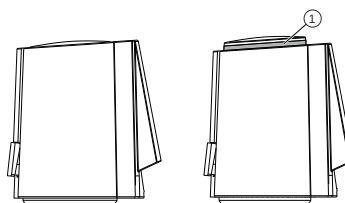
3 Túlmozdulási-tartomány <sup>1)</sup>

2 Feszültség tartomány: 0...10V

4 A szelepmozgató elmozdulása

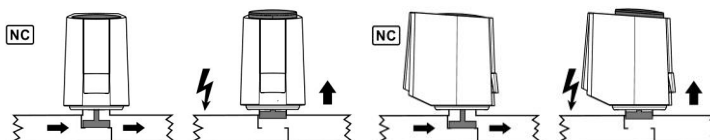
<sup>1)</sup> A túlmozdulási-tartomány (~ 0,5 mm) biztosítja a szelepmozgató biztonságos zárását az termoelektromos szelepmozgató teljes életciklusa alatt. Ezért a helyzetjelző kissé túlnyúlik.

## Pozíciójelzés

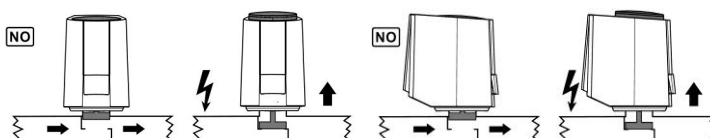


A szelepmozgatóval működtetett szelep mozgását és helyzetét az elmozdulás jelző (1) mutatja.

Az NC (STA..) változatú mozgatóknál, a pozíció kijelző kiemelkedik és a szelepmozgató tengelye pedig behúzódik amikor a mozgató vezérlő jelet kap (áram alá kerül).



Az NO (STP..) változatú mozgatóknál, a pozíció kijelző és a szelepmozgató tengelye kitolódik amikor a mozgató vezérlő jelet kap (áram alá kerül).



## Típustáblázat

| Típus                      | Raktári szám | Löket<br>(szelepszár<br>elmozdul.) | Feszülts.<br>mentes<br>pozíció <sup>1)</sup> | Vezérlőjel                          | Táp-<br>feszültség                  | Pozíció-<br>kapcsoló | Pozíció<br>visszajel-<br>zés | Szelepszár<br>elmozdulás<br>felismerése | Csatlakozó<br>kábel                                                    |                           |           |
|----------------------------|--------------|------------------------------------|----------------------------------------------|-------------------------------------|-------------------------------------|----------------------|------------------------------|-----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|---------------------------|-----------|
|                            |              | [mm]                               |                                              |                                     |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STA121.65L10               | S55174-A201  | 6.5                                | NC                                           | 2-pont,<br>PDM/TPI<br><sup>3)</sup> | AC/DC 24 V                          | —                    | —                            | —                                       | 1 m                                                                    |                           |           |
| STP121.65L10               | S55174-A203  |                                    | NO                                           |                                     | 2-pont                              |                      |                              |                                         |                                                                        | AC 230 V                  |           |
| STA321.65L10               | S55174-A200  |                                    | NC                                           | 2-pont                              |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        | AC 230 V                  |           |
| STP321.65L10               | S55174-A202  |                                    | NO                                           |                                     | 2-pont,<br>PDM/TPI<br><sup>3)</sup> |                      |                              |                                         |                                                                        | AC/DC 24 V                |           |
| STA121.65L20               | S55174-A205  |                                    | NC                                           | 2-pont                              |                                     |                      |                              |                                         | AC 230 V                                                               |                           |           |
| STP121.65L20               | S55174-A207  |                                    | NO                                           |                                     | 2-pont                              |                      |                              |                                         | AC 230 V                                                               |                           |           |
| STA321.65L20               | S55174-A204  |                                    | NC                                           | 2-pont,<br>PDM/TPI<br><sup>3)</sup> |                                     |                      |                              |                                         | AC/DC 24 V                                                             |                           |           |
| STP321.65L20               | S55174-A206  |                                    | NO                                           |                                     | 2-pont                              |                      |                              |                                         | AC 230 V                                                               |                           |           |
| STA121.65H20 <sup>2)</sup> | S55174-A208  |                                    | NC                                           | 2-pont,<br>PDM/TPI<br><sup>3)</sup> |                                     |                      |                              |                                         | AC/DC 24 V                                                             | 2 m<br>Halogén-<br>mentes |           |
| STA321.65H20 <sup>2)</sup> | S55174-A209  |                                    |                                              | 2-pont                              | AC 230 V                            |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STA121.65/00               | S55174-A211  |                                    |                                              | 2-pont,<br>PDM/TPI<br><sup>3)</sup> | AC/DC 24 V                          |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STP121.65/00               | S55174-A213  |                                    | NO                                           | 2-pont                              | AC 230 V                            |                      |                              |                                         | Nincs benne:<br>Lásd<br>Kábelek<br>áttekintése<br>[► 9]<br>(bedugható) |                           |           |
| STA321.65/00               | S55174-A210  |                                    | NC                                           |                                     |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STP321.65/00               | S55174-A212  |                                    | NO                                           |                                     |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STA161.65L10               | S55174-A214  |                                    | NC                                           | DC<br>0...10 V                      | AC 24 V                             |                      | van                          | 1 m<br>(bedugható)                      |                                                                        |                           |           |
| STP161.65L10               | S55174-A215  |                                    | NO                                           |                                     |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STA162.65L10               | S55174-A216  |                                    | NC                                           |                                     | AC/DC 24 V                          |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STP162.65L10               | S55174-A217  |                                    | NO                                           |                                     |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
|                            |              |                                    |                                              |                                     |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STA121.40L10               | S55174-A219  | 4.0                                | NC                                           | 2-pont,<br>PDM/TPI<br><sup>3)</sup> | AC/DC 24 V                          | —                    | —                            | —                                       | 1 m                                                                    |                           |           |
| STP121.40L10               | S55174-A221  |                                    | NO                                           |                                     | 2-pont                              |                      |                              |                                         |                                                                        | AC 230 V                  |           |
| STA321.40L10               | S55174-A218  |                                    | NC                                           | 2-pont,<br>PDM/TPI<br><sup>3)</sup> |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        | AC/DC 24 V                | van       |
| STP321.40L10               | S55174-A220  |                                    | NO                                           |                                     | 2-pont                              |                      |                              |                                         |                                                                        | AC 230 V                  |           |
| STA126.40L10               | S55174-A225  |                                    | NC                                           | 2-pont,<br>PDM/TPI<br><sup>3)</sup> | AC/DC 24 V                          | —                    |                              |                                         |                                                                        | van                       | bedugható |
| STA326.40L10               | S55174-A224  |                                    |                                              | 2-pont                              | AC 230 V                            |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |
| STA161.40L10               | S55174-A222  |                                    | NO                                           | DC<br>0...10 V                      | AC 24 V                             | —                    |                              | van                                     |                                                                        |                           |           |
| STP161.40L10               | S55174-A223  |                                    |                                              |                                     |                                     |                      |                              |                                         |                                                                        |                           |           |

<sup>1)</sup> NC = Alaphelyzetben zárt = Szelep zár feszültségmentesítéskor  
NO = Alaphelyzetben nyitott = Szelep nyit feszültségmentesítéskor

<sup>2)</sup> Halogénmentes kivétel a VDE 0207-24 előírás szerint

<sup>3)</sup> PDM (Impulzus Szélesség Moduláció) / TPI (Időarányos Integrálás)

## Kábelek áttekintése

| Típus      | Raktári szám | Leírás                                             | Kábelhossz | Szelepmozgatók                                               |
|------------|--------------|----------------------------------------------------|------------|--------------------------------------------------------------|
| ASY21L10   | S55845-Z278  | PVC kábel                                          | 1 m        | STA121.65/00<br>STA321.65/00<br>STP121.65/00<br>STP321.65/00 |
| ASY21L20   | S55845-Z279  |                                                    | 2 m        |                                                              |
| ASY21L50   | S55845-Z280  |                                                    | 5 m        |                                                              |
| ASY21L100  | S55845-Z281  |                                                    | 10 m       |                                                              |
| ASY21L10H  | S55845-Z282  | Halogénmentes kábel                                | 1 m        |                                                              |
| ASY21L50H  | S55845-Z283  |                                                    | 5 m        |                                                              |
| ASY21L100H | S55845-Z284  |                                                    | 10 m       |                                                              |
|            |              |                                                    |            |                                                              |
| ASY61L10   | S55845-Z285  | PVC kábel, nincs pozíció visszajelzés              | 1 m        | STA161.65L10<br>STP161.65L10<br>STA161.40L10<br>STP161.40L10 |
| ASY61L20   | S55845-Z286  |                                                    | 2 m        |                                                              |
| ASY61L50   | S55845-Z287  |                                                    | 5 m        |                                                              |
| ASY61L100  | S55845-Z288  |                                                    | 10 m       |                                                              |
| ASY61L10H  | S55845-Z289  | Halogénmentes kábel,<br>nincs pozíció visszajelzés | 1 m        |                                                              |
| ASY61L50H  | S55845-Z290  |                                                    | 5 m        |                                                              |
| ASY61L100H | S55845-Z291  |                                                    | 10 m       |                                                              |
| ASY62L10   | S55845-Z292  | PVC kábel, pozíció visszajelzés                    | 1 m        | STA162.65L10<br>STP162.65L10                                 |
| ASY62L20   | S55845-Z293  |                                                    | 2 m        |                                                              |
| ASY62L50   | S55845-Z294  |                                                    | 5 m        |                                                              |
| ASY62L100  | S55845-Z295  |                                                    | 10 m       |                                                              |
| ASY62L10H  | S55845-Z296  | Halogénmentes kábel<br>Pozíció visszajelzés        | 1 m        |                                                              |
| ASY62L50H  | S55845-Z297  |                                                    | 5 m        |                                                              |
| ASY62L100H | S55845-Z298  |                                                    | 10 m       |                                                              |

## Adapterek más gyártóktól származó szelepekhez

| Típus              | Raktári szám | Az alábbi gyártó szelepeihez |
|--------------------|--------------|------------------------------|
| ASA04H             | S55845-Z304  | Beulco padlófűtés            |
| ASA10              | S55845-Z305  | Strawa padlófűtés            |
| ASA26              | S55845-Z299  | Giacomini                    |
| ASA59              | S55845-Z300  | Danfoss RAV/L                |
| ASA64              | S55845-Z306  | Pettinaroli                  |
| ASA72              | S55845-Z301  | Danfoss RAV                  |
| ASA78              | S55845-Z302  | Danfoss RA                   |
| ASA80              | S55845-Z303  | M30×1.5                      |
| AV52 <sup>1)</sup> | BPZ: AV52    | COMAP                        |
| AV57 <sup>1)</sup> | BPZ: AV57    | Herz                         |
| AV59 <sup>1)</sup> | BPZ: AV59    | Vaillant                     |
| AV61 <sup>1)</sup> | BPZ: AV61    | MMA Markaryd                 |

<sup>1)</sup> Más gyártóktól származó szelepekhez való adapterrel és ASA80 adapterrel szerelve

## Szállítás

A szelepmozgatókat, szelepeket és tartozékokat külön csomagban szállítjuk.  
Az ASA80 adapter a szelepmozgatók tartozéka.

## Megrendelés (példa)

Siemens szelepekhez és közvetlenül felszerelhető más gyártók szelepeihez

| Típus        | Raktári szám | Megnevezés                    | Darabszám |
|--------------|--------------|-------------------------------|-----------|
| STA321.65L10 | S55174-A200  | Termoelektromos szelepmozgató | 1         |

Adapterrel harmadik fél által szállított szelepekhez, lásd: Kiegészítők [► 10].

| Típus        | Raktári szám | Megnevezés                    | Darabszám |
|--------------|--------------|-------------------------------|-----------|
| STP161.65L10 | S55174-A215  | Termoelektromos szelepmozgató | 1         |
| ASA78        | S55845-Z302  | Szelep adapter Danfoss RA-hoz | 1         |

A kábelekkel kapcsolatban lásd a „Kábelek áttekintése” részt [► 9].

| Típus        | Raktári szám | Megnevezés                    | Darabszám |
|--------------|--------------|-------------------------------|-----------|
| STA321.65/00 | S55174-A210  | Termoelektromos szelepmozgató | 1         |
| ASY21L100H   | S55845-Z284  | Halogénmentes kábel 10 m      | 1         |

Kábelrel és adapterekkel kapcsolatban, lásd: Kiegészítők [► 10]

| Típus        | Raktári szám | Megnevezés                    | Darabszám |
|--------------|--------------|-------------------------------|-----------|
| STA121.65/00 | S55174-A211  | Termoelektromos szelepmozgató | 1         |
| ASA26        | S55845-Z299  | Giacomini                     | 1         |
| ASY21L50     | S55845-Z-280 | PVC kábel: 5m                 | 1         |

## Eszköz kombinációk

### Siemens szelepek

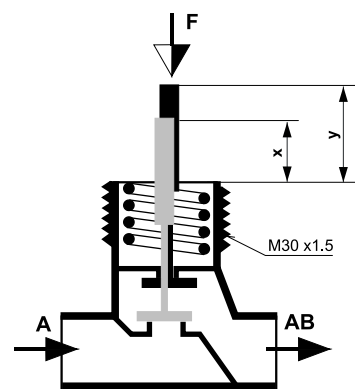
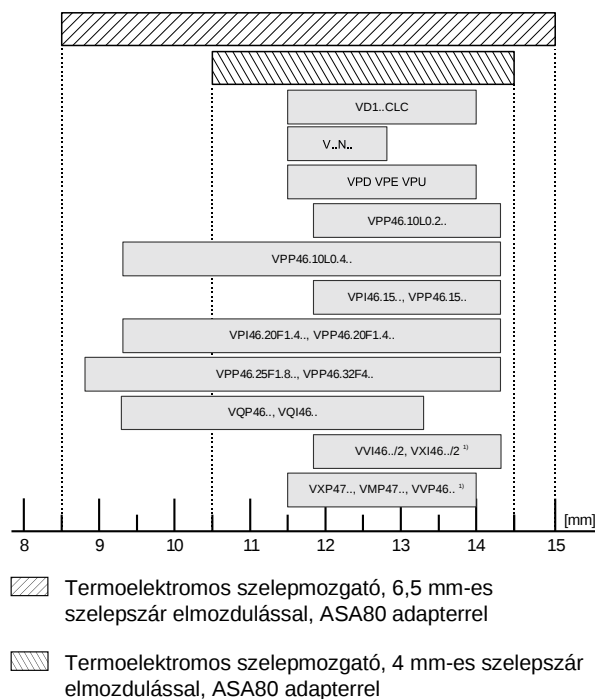
Az alábbi szelep típusok ajánlottak:

| Szeleptípus                                                                                                                                                                                 | Szeleptípus                                   | Szelep-<br>mozgató       | $k_{vs}$<br>[m <sup>3</sup> /h] | $\dot{V}$<br>[l/h] | PN<br>osztály | Adatlap     |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------|--------------------------|---------------------------------|--------------------|---------------|-------------|
| VDN..., VEN..., VUN..                                                                                                                                                                       | Radiátor szelepek                             | STA..40..                | 0.09...1.4                      | -                  | PN10          | 2105, 2106  |
| VPD...-135, VPE...-135, VPU...-135                                                                                                                                                          | Nyomásfüggetlen<br>radiátorszelepek<br>(PICV) | STA..40..                | -                               | 20...135           |               | A6V13089932 |
| VD1..CLC..                                                                                                                                                                                  | Kis szelepek                                  | STA..40..                | 0.25...2.6                      | -                  |               | N2103       |
| VVI46..., VXI46.. <sup>1)</sup>                                                                                                                                                             | Zónaszelepek                                  | STA..65..                | 2...5                           | -                  | PN16          | N4842       |
| VVP47..., VXP47..., VMP47.. <sup>1)</sup>                                                                                                                                                   | Kis szelepek                                  | STA..65..                | 0.25...4                        | -                  |               | N4847       |
| VPP46 szelepek 2.5 mm elmozdulással:<br>VPP46.10L0.2; VPP/VPI46.15L0.2<br>VPP/VPI46.15L0.6; VPP/VPI46.20L0.6<br>VPP46.10L0.2Q; VPP/VPI46.15L0.2Q<br>VPP/VPI46.15L0.6Q;<br>VPP46/VPI.20L0.6Q | PICV szelepek                                 | STA..40...,<br>STP..40.. | -                               | 30...575           | PN25          | N4855       |
| VPP46 szelepek 5.5 mm elmozdulással:<br>VPP46.10L0.4; VPP46.15L0.4<br>VPP46...F...<br>VPP46.10L0.2Q; VPP46.15L0.4Q<br>VPI46.15L0.4; VPI15L0.4Q<br>VPI46..F..                                | PICV szelepek                                 | STA..65...,<br>STP..65.. | -                               | 30..4001           |               |             |
| VQP46..., VQI46.. <sup>1)</sup>                                                                                                                                                             | PICV                                          | STA..65..                | -                               | 30...1800          |               | A6V11877580 |

$k_{vs}$  Névleges térfogatáram érték hideg vízre (5–30 °C) a teljesen nyitott szelepen keresztül (H100), 100 kPa (1 bar) nyomáskülönbség mellett

<sup>1)</sup> A biztonságos működés érdekében, csak STA/STP..65.. típusokat alkalmazzon!

## Siemens szelepek zárási mérete



x: Teljesen zárva

y: Teljesen nyitva

Az ajánlott szelep/szelepmozgató kombinációkat lásd a Siemens szelepek részénél ► 11].

<sup>1)</sup> A biztonságos működés érdekében, csak STA/STP..65.. típusokat alkalmazzon!

## Más gyártók szelepei

- Beulco
- COMAP
- Danfoss
- Giacomini
- Honeywell/MNG
- Heimeier
- Herz
- MMA Markaryd
- Strawa
- Vaillant
- Watts (Cazzaniga)

## Termoelektromos szelepmozgatók

| Tartalom              | Címe                                            | Dokumentum ID                 |
|-----------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|
| Adatlap: Termékleírás | Termoelektromos szelepmozgatók<br>STA..., STP.. | A6V14028280                   |
| Szerelési leírás      | ST..161.40L10                                   | A5W00438734A<br>(A6V14084612) |
|                       | ST..321.40L10                                   | A5W00438744A<br>(A6V14084638) |
|                       | ST..121.40L10                                   | A5W00438748A<br>(A6V14084639) |
|                       | ST..162.65L10                                   | A5W00438750A<br>(A6V14084666) |
|                       | ST..161.65L10                                   | A5W00438753A<br>(A6V14084669) |
|                       | ST..121.65..                                    | A5W00442573A<br>(A6V14084671) |
|                       | ST..321.65..                                    | A5W00442575A<br>(A6V14084672) |
|                       | ST..321.65/00                                   | A5W00442578A<br>(A6V14084673) |
|                       | ST..121.65/00                                   | A5W00442580A<br>(A6V14084674) |
|                       | ST..126.40L10                                   | A5W00442582A<br>(A6V14084676) |
|                       | ST..326.40L10                                   | A5W00442584A<br>(A6V14084677) |

## Szelepek

| Tartalom                | Címe                                                                       | Dokumentum ID |
|-------------------------|----------------------------------------------------------------------------|---------------|
| Adatlap: Termék leírása | Termékkínálat áttekintése                                                  | N2100         |
|                         | VDN1..., VEN1.. radiátorszelepek                                           | N2105         |
|                         | ST..121..., VDN2..., VEN2..., VUN2..                                       | N2106         |
|                         | Nyomásfüggetlen radiátorszelepek (PICV) VPD...-135, VPE...-135, VPU...-135 | A6V13089932   |
|                         | Kis szelepek (VD1..CLC.)                                                   | N2103         |
|                         | 2 és 3 járatú zónaszelepek PN16 VVI46..., VXI46..                          | N4842         |
|                         | 2 és 3 járatú zónaszelepek PN16 VVP47..., VXP47..                          | N4847         |
|                         | PICV PN25 VPP46..., VPI46..                                                | N4855         |
|                         | Nyit/zár PICV szelepek PN25 VQP46..., VQI46..                              | A6V11877580   |

**⚠ VIGYÁZAT****Nemzeti biztonsági előírások**

A nemzeti biztonsági előírások be nem tartása személyi sérüléshez és/vagy anyagi kár kialakulásához vezethet.

- Vegye figyelembe a vonatkozó nemzeti rendelkezéseket és tartsa be a megfelelő biztonsági előírásokat.

**⚠ VIGYÁZAT****Sérülésveszély áramütés miatt**

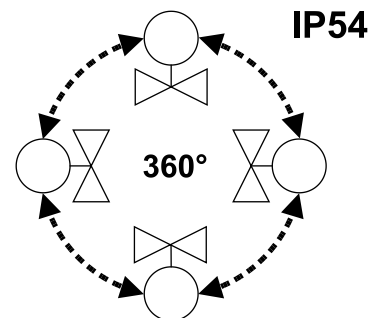
- Ne végezzen szerelési munkát hibás/sérült kábel esetén.
- A készüléket áramtalanítsa felszerelés vagy eltávolítás előtt.
- Ne érjen hozzá a kábel a meleg csövekhez.
- Használjon külső biztosítékot a védelemre.
- A 24 V-os változatokat olyan transzformátorral vagy tápegységgel kell meg táplálni, amely megfelel az IEC 60730-1 biztonsági extra kisfeszültségre vonatkozó követelményeinek, valamint az IEC 61558-2-6 vagy az IEC 61558-2-16 követelményeinek.

A szerelési útmutató mellékelve van a termék csomagolásában (lásd Termék dokumentáció [▶ 13]).

### Rögzítési pozíciók

A szelepmozgatók bármilyen pozícióban felszerelhetők.

Az IP54 védetség garantált.

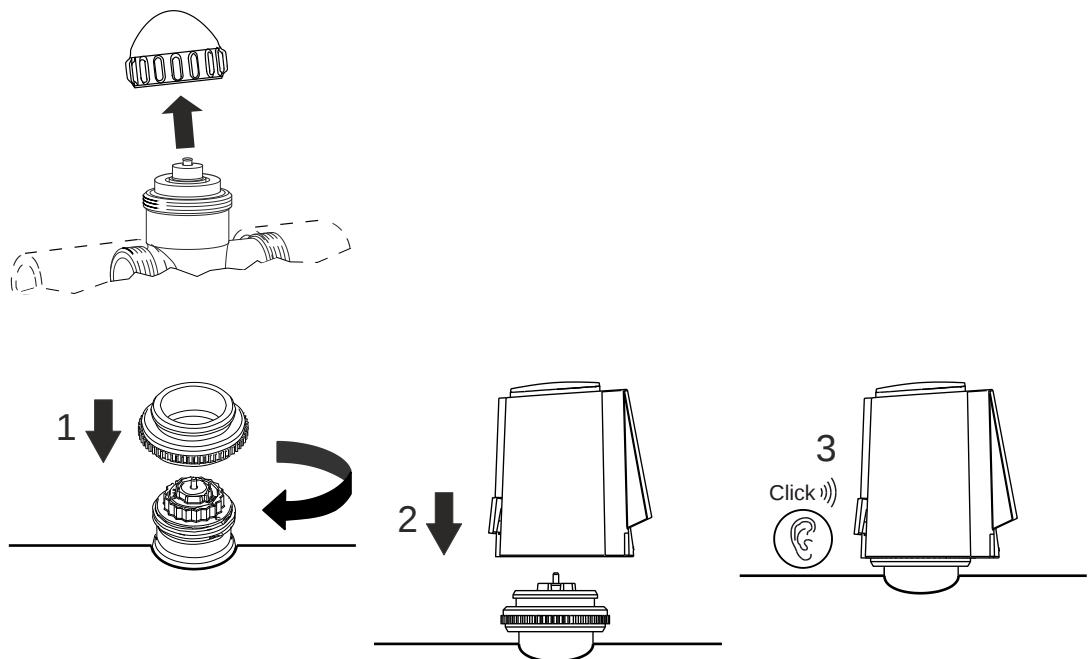


### Felszerelés a szelepre

 A szerelés megkezdése előtt áramtalanítsa a mozgatót.

Ne használjon szerszámot vagy fogót.

- ✓ Távolítsa el a védőkupakot a szeleptestről
- 1. Csavarja fel kézzel a szelepadaptert a szelepre
- 1. Helyezze a szelepmozgatót függőlegesen a szelepadapterre
- 1. rögzítse a szelepmozgatót kézzel úgy, hogy függőlegesen nyomást gyakorol a szelepadapterre, amíg kattánást nem hall.
- 4. A felszerelés befejezését követően csatlakoztassa a tápfeszültséget.

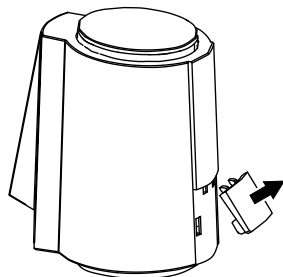


### Felszerelés más gyártók szelepeire

Bizonyos esetekben az ASA80 adaptert is használni kell más gyártók által szállított szelepekhez tartozó adapteren kívül, lásd: Kiegészítők [► 10]

Az STA..., STP.. termékek csomagolása tartalmazza az ASA80 adaptert is. Az adapter szükség esetén külön is megrendelhető.

### Leszerelés elleni védelem



A biztosítólap eltávolításával megakadályozható a termomotor leszerelése, így a mozgató helyzete biztosítható, pl. egy radiátoron (illetéktelen hozzáférés/lopás elleni védelem).

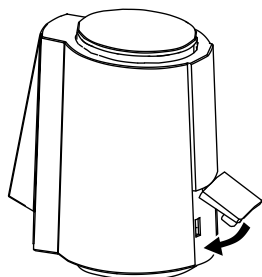
### Leszerelés



A leszerelés megkezdése előtt, szüntesse meg a tápellátást.



Vigyázat! A szeleptest még forró lehet. Várja meg, amíg a készülék lehül.



A mozgató eltávolítása előtt helyezze vissza a biztosítólapot, ha leszerelés elleni védelmet használt.

### FIGYELEM



#### Biztosítólap sérülése

A biztosítólap csak a bedugható csatlakozó kábeles 6,5 mm-es szelepmozgatókról, valamint a 6,5mm-es modulációs szelepmozgatókról távolítható el. Minden más változatban a biztosítólap a burkolat szerves része, és nem távolítható el.

Szétszerelés előtt meg kell állapítani, hogy a változat lehetővé teszi-e a biztosítólap eltávolítását.

Alább a lista azon szelepmozgatókról, amelyeknél a biztosítólap eltávolítható:

| SSN          | ASN         |
|--------------|-------------|
| STA321.65/00 | S55174-A210 |
| STA121.65/00 | S55174-A211 |
| STP321.65/00 | S55174-A212 |
| STP121.65/00 | S55174-A213 |
| STA161.65L10 | S55174-A214 |
| STP161.65L10 | S55174-A215 |
| STA162.65L10 | S55174-A216 |
| STP162.65L10 | S55174-A217 |

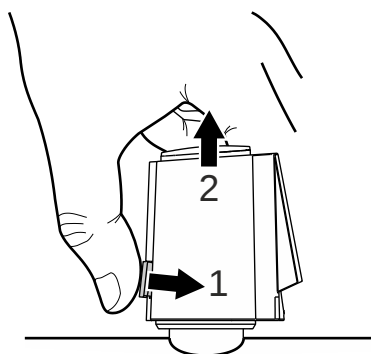
Ne használjon szerszámot vagy fogót.

1. Finoman nyomja meg a biztosítólapot.

⇒ A rögzítés leold.

2. Kézzel emelje fel függőlegesen a mozgatót.

A szelepadapter a szelepen maradhat, ha másik STA../STP.. mozgatót fog felszerelni.



## Karbantartás

Az STA.. és STP.. szelepmozgatók karbantartásmentes szerelvények.

## Hulladékkezelés



Ez a szimbólum vagy bármely más nemzeti címke azt jelzi, hogy a terméket, annak csomagolását és adott esetben az elemeket nem szabad háztartási hulladékként kidobni.

Töröljön minden személyes adatot, és a helyi és nemzeti jogszabályoknak megfelelően szelektív gyűjtő- és újrahasznosító telephelyen ártalmatlanítsa a terméket.

További részletekért lásd: [Siemens information on disposal](#).

## Jótállás

Az egyes alkalmazásokra vonatkozó műszaki adatok csak a „Eszköz kombinációk” fejezet alatt felsorolt Siemens termékekkel együtt használva érvényesek. A Siemens nem vállal semmiféle jótállást abban az esetben, ha a termoelektromos mozgatókat más gyártók szerelvényeivel használják.

| Tápellátás                                        |                                                             |                                                    |
|---------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Működtető feszültség                              | ST..121.., STA126.., ST..162..                              | AC/DC 24 V +20 %...-10 %, 50...60 Hz (AC változat) |
|                                                   | ST..161..                                                   | AC 24 V -10 %...+20 %, 50...60 Hz                  |
|                                                   | ST..321..                                                   | AC 230 V +/-10 %, 50...60 Hz                       |
| Teljesítményfelvétel                              | ST..65..                                                    | 1.2 W                                              |
|                                                   | ST..40..                                                    | 1.0 W                                              |
| Bekapcsolási áramfelvétel                         | STA12.., STP12..                                            | <300 mA max. 2 percig                              |
|                                                   | STA16..L10, STP16..L10                                      | <320 mA max. 2 percig                              |
|                                                   | STA32.., STP32..                                            | <550 mA max. 100 ms-ig                             |
| PDM/TPI minimális pulzushossz AC tápfeszültségnél |                                                             | 10 ms                                              |
| PDM/TPI frekvencia tartomány DC tápfeszültségnél  |                                                             | 0...10 KHz                                         |
| Névleges túlfeszültség                            | ST..121.., STA126.., ST..161.., ST..162.. (24 V változatok) | 1000 V                                             |
|                                                   | ST..321.. (230 V változatok)                                | 2500 V                                             |
| Ellenállás szabályozó feszültség bemenet          |                                                             | 100 kΩ                                             |
| Segédkapcsoló (pozíciókapcsoló)                   | ST..126.40L10                                               | 3 A rezisztív terhelés                             |
|                                                   |                                                             | 1 A induktív terhelés                              |
|                                                   | ST..326.40L10                                               | 5 A rezisztív terhelés                             |
|                                                   |                                                             | 1 A induktív terhelés                              |
| Csatlakozó kábel                                  | Hosszúság                                                   | Lásd: „Kábelek áttekintése” [► 9]                  |
|                                                   | Keresztmetszet                                              | 2 x 0.75 mm <sup>2</sup>                           |

| Működési adatok                                                    |                   |            |                  |
|--------------------------------------------------------------------|-------------------|------------|------------------|
| Futásidő, 2-pont szabályozásnál (előfűtési idővel együtt) 25°C-nál | 4 mm, 230 V       | 3.5 min.   | STA/STP32..40L10 |
|                                                                    | 4 mm, 24 V        | 3.5 min.   | STA/STP12..40L10 |
|                                                                    | 6.5 mm, 230 V     | 4.5 min.   | STA/STP321.65..  |
|                                                                    | 6.5 mm, 24 V      | 4.5 min.   | STA/STP121.65..  |
| Futásidő, modulációs szabályozásnál, 25 °C-nál                     | 6.5 mm modulációs | 30 s/mm    | STA/STP16..65L10 |
|                                                                    | 4 mm modulációs   | 30 s/mm    | STA/STP161.40L10 |
| Állítóerő                                                          | ST..65..          | 125 N      |                  |
|                                                                    | ST..40..          | 100 N      |                  |
| Névleges szelepszár elmozdulás (löket)                             | ST..65..          | 6.5 mm     |                  |
|                                                                    | ST..40..          | 4.0 mm     |                  |
| Engedélyezett középhőmérséklet                                     |                   | 1...100 °C |                  |

| Védettség           |                                                                    |                            |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| Védelmi osztály     | ST..121...,<br>STA126...,<br>ST..161..., ST..162..<br>(AC/DC 24 V) | III az IEC 60730-1 szerint |
|                     | ST..321..., ST..326..<br>(AC 230 V)                                | II az IEC 60730-1 szerint  |
| Burkolat védettsége |                                                                    | IP54 az EN 60529 szerint   |

| Környezeti feltételek |                                                                 |                                          |
|-----------------------|-----------------------------------------------------------------|------------------------------------------|
| Működés               |                                                                 | IEC 60721-3-3:2019                       |
|                       | Hőmérséklet                                                     | 0...50 °C                                |
|                       | PDM (Pulzus Szélesség Moduláció) / TPI (Idő-arányos Integrálás) | 5...40 °C                                |
|                       | Páratartalom (nem kondenzálódó)                                 | <85% relatív páratartalom                |
| Szállítás, tárolás    |                                                                 | IEC 60721-3-1:2019<br>IEC 60721-3-2:2019 |
|                       | Hőmérséklet                                                     | -25...50 °C                              |
|                       | Páratartalom (nem kondenzálódó)                                 | <85 % relatív páratartalom               |

| Irányelvek és szabványok         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                            |
|----------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------|
| EU-irányelvek                    | Kisfeszültségű villamos berendezésekre vonatkozó irányelv: 2014/35/EU<br>EMC irányelv 2014/30/EU<br>GL RoHS 2011/65/EU                                                                                                                                                                                                                                                                            |                            |
| Az Egyesült Királyság irányelvei | SI 2016 No. 1101 Elektromos berendezések vonatkozó (biztonsági) előírások, 2016, és a kapcsolódó módosítások<br>SI 2016 No. 1091 Elektromágneses összeférhetőségi előírások, 2016, és a kapcsolódó módosítások<br>SI 2012 No. 3032 Egyes veszélyes anyagok elektromos és elektronikus berendezésekben való használatának korlátozására vonatkozó 2012. évi előírások, és a kapcsolódó módosítások |                            |
| Szabványok                       | EN 60730-1:2011<br>EN 60730-2-14:1997 + A1:2001 + A11:2005 + A2:2008<br>EN IEC 63000:2018                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                            |
| EU DoC                           | STA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 8000072738 <sup>1)</sup>   |
|                                  | STP..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A5W00004469 <sup>1)</sup>  |
| UKCA DoC                         | STA..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A5W00508176A <sup>1)</sup> |
|                                  | STP..                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | A5W00508178A <sup>1)</sup> |

| Környezetvédelmi kompatibilitás                                                                                                                                                                                                                 |              |                            |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----------------------------|
| A termék környezetvédelmi nyilatkozata *) tartalmazza a részletes adatokat a környezetvédelmi szempontból kompatibilis terméktervezésről és értékelésekről (RoHS megfelelés, anyagösszetétel, csomagolás, környezeti előnyök, ártalmatlanítás). | ST..16..     | A5W00677660A <sup>1)</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | ST..21.40..  | A5W00580039A <sup>1)</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | ST..26.40..  |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | ST..21.65L.. | A5W00580036A <sup>1)</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | ST..21.65H.. |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | ST..21.65/00 | A5W00580038A <sup>1)</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | ASY21..      |                            |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | ASY6..       | A5W00677657A <sup>1)</sup> |
|                                                                                                                                                                                                                                                 | ASA...       | A5W00580040A <sup>1)</sup> |

| Méretek               |                                 |
|-----------------------|---------------------------------|
| Csatlakozó menet      | M30×1.5                         |
| Szél. x Mag. x Mélys. | Lásd: „Méretek” fejezet [ ► 22] |
| Súly                  |                                 |

<sup>1)</sup> A dokumentumok elérhetők a következő címen: <http://www.siemens.com/bt/download>

Belső diagram

|                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| ST..121.65.. / ST..121.40..<br>AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                     | ST..321.65.. / ST..321.40..<br>AC 230 V                                                                                                                                                                                                                         |
| <div><div></div><div>BU -</div><div>BN +</div></div>                                                                                                                                                                                                          | <div><div></div><div>BU</div><div>BN</div></div>                                                                                                                                                                                                                |
| ST..162.65..<br>AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                    | ST..161.65.. / ST..161.40..<br>AC 24 V                                                                                                                                                                                                                          |
| <div><div></div><div>BK AC/DC 24 V</div><div>BU GND</div><div>YE Feedback</div><div>RD 0 - 10 V</div></div>                                                                                                                                                   | <div><div></div><div>BU GND</div><div>RD 0 - 10 V</div><div>BK AC 24 V</div></div>                                                                                                                                                                              |
| ST..126.40..<br>AC/DC 24 V                                                                                                                                                                                                                                    | ST..326.40..<br>AC 230 V                                                                                                                                                                                                                                        |
| <div><div></div><div>BU 0 V</div><div>BN AC/DC 24 V</div><div>BK </div><div>GY </div></div> | <div><div></div><div>BU 0 V</div><div>BN AC 230 V</div><div>BK </div><div>GY </div></div> |

- BN barna

BK fekete

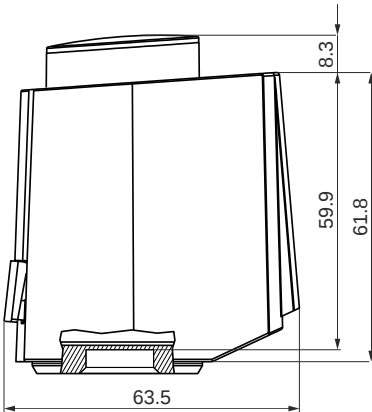
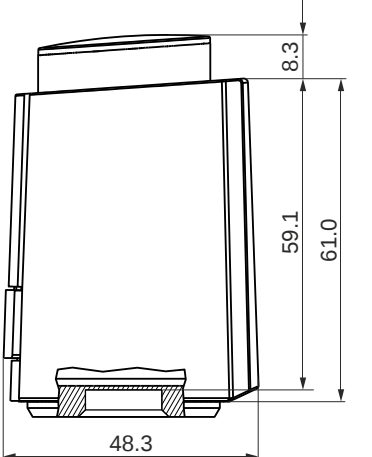
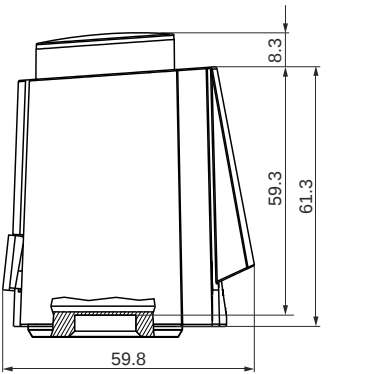
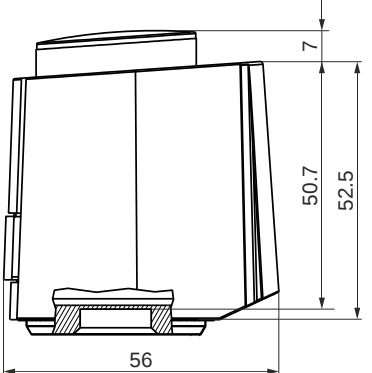
BU kék
- GY szürke

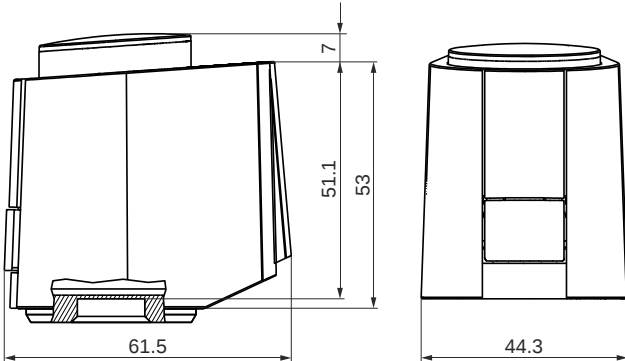
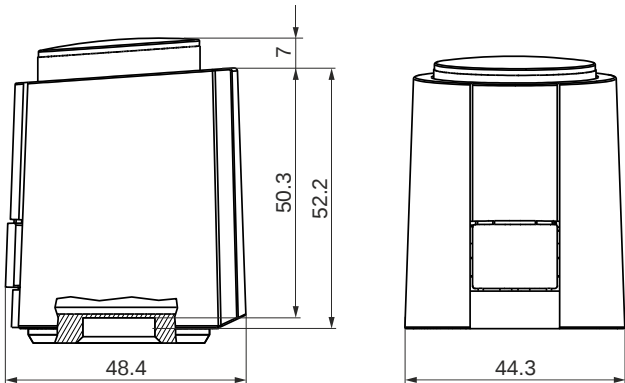
RD piros

YE sárga

GND: Védő földelés

## Méreték

| [mm]                                                                                | Típus                                        | <br>[kg] |
|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | ST..161.65..                                 | 0.111                                                                                       |
|                                                                                     | ST..162.65..                                 |                                                                                             |
|   | STA121.65L..<br>STP121.65L..<br>STA321.65H20 | 0.110                                                                                       |
|                                                                                     | STA321.65L..<br>STP321.65L..<br>STP121.65H20 |                                                                                             |
|  | ST..121./00                                  | 0.150                                                                                       |
|                                                                                     | ST..321./00                                  |                                                                                             |
|  | ST..126.40..                                 | 0.150                                                                                       |
|                                                                                     | ST..326.40..                                 |                                                                                             |

| [mm]                                                                              | Típus                          | <br>[kg] |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | ST..161.40L10                  | 0.111                                                                                       |
|  | ST..121.40L10<br>ST..321.40L10 | 0.100                                                                                       |

#### Ellenőrző számok

| Típus        | Raktári szám | Ettől a változattól érvényes | Típus        | Raktári szám | Ettől a változattól érvényes |
|--------------|--------------|------------------------------|--------------|--------------|------------------------------|
| STA121.65L10 | S55174-A201  | ..A                          | STP121.65L10 | S55174-A203  | ..A                          |
| STA321.65L10 | S55174-A200  | ..A                          | STP321.65L10 | S55174-A202  | ..A                          |
| STA121.65L20 | S55174-A205  | ..A                          | STP121.65L20 | S55174-A207  | ..A                          |
| STA321.65L20 | S55174-A204  | ..A                          | STP321.65L20 | S55174-A206  | ..A                          |
| STA121.65H20 | S55174-A208  | ..A                          | STP121.65/00 | S55174-A213  | ..A                          |
| STA321.65H20 | S55174-A209  | ..A                          | STP321.65/00 | S55174-A212  | ..A                          |
| STA121.65/00 | S55174-A211  | ..A                          | STP161.65L10 | S55174-A215  | ..A                          |
| STA321.65/00 | S55174-A210  | ..A                          | STP162.65L10 | S55174-A217  | ..A                          |
| STA161.65L10 | S55174-A214  | ..A                          | STP121.40L10 | S55174-A221  | ..A                          |
| STA162.65L10 | S55174-A216  | ..A                          | STP321.40L10 | S55174-A220  | ..A                          |
| STA121.40L10 | S55174-A219  | ..A                          | STP161.40L10 | S55174-A223  | ..A                          |
| STA321.40L10 | S55174-A218  | ..A                          |              |              |                              |
| STA126.40L10 | S55174-A225  | ..A                          |              |              |                              |
| STA326.40L10 | S55174-A224  | ..A                          |              |              |                              |
| STA161.40L10 | S55174-A222  | ..A                          |              |              |                              |

Kiadta:  
Siemens Switzerland Ltd  
Smart Infrastructure  
Global Headquarters  
Theilerstrasse 1a  
CH-6300 Zug  
+41 58 724 2424  
[www.siemens.com/buildingtechnologies](http://www.siemens.com/buildingtechnologies)

© 2024  
A műszaki jellemzők és a termékek elérhetősége külön értesítés nélkül változhatnak.