

Climate
Control

IMI TA

TA-SCOPE



Instrumenti

Instrument za hidravlično uravnoveženje

TA-SCOPE

TA-SCOPE je vzdržljiv, učinkovit instrument za hidravlično uravnoteženje, s katerim lahko opravljamo meritve in dokumentiramo tlačno razliko, pretok, temperaturo in moč hidravličnih sistemov. Robusten, natančen in preprost za uporabo, TA-SCOPE ponuja hitrejše, stroškovno bolj učinkovito hidravlično uravnoteženje in omogoča hitro odpravljanje motenj. TA-SCOPE se preprosto poveže s HySelect PC računalniško programsko opremo in s tem maksimalno izkoristi posnete podatke, omogoči izpis profesionalnih poročil in samodejno programsko posodobitev.



Glavne značilnosti

Uporabniško prijazna zasnova

Ergonomsko in po meri zasnovan instrument omogoča enostavno in bolj udobno hidravlično uravnoteženje.

Interaktivna programska oprema

Programski čarovnik vas vodi korak za korakom pri meritvah, hidravličnem uravnoteženju in odpravljanju napak ter zagotavlja hiter zagon sistema.

Brezžična komunikacija

Za zanesljivo hidravlično uravnoteženje, napolnjen TA-SCOPE zagotavlja tri dni učinkovite brezžične komunikacije.

DpS-Visio

Dp sensor ima OLED zaslon za prikazovanje izmerjenega Dp, temperature in statusa. Ima funkcijo avtomatskega izpiranja in kalibracije.

Tehnični opis

Funkcije:

TA-SCOPE je instrument za hidravlično uravnoteženje, s katerim opravljamo meritve in dokumentiramo tlačno razliko (Δp), pretok, temperaturo in moč v hidravličnih sistemih.

Merilno območje:

Skupni tlak:
 TA-SCOPE maks. 1 600 kPa
 TA-SCOPE HP maks. 2 500 kPa
 Tlačna razlike:
 TA-SCOPE 0 - 500 kPa
 TA-SCOPE HP 0 - 1000 kPa
 Priporočeno območje tlaka med meritvami pretoka:
 TA-SCOPE 1 - 500 kPa
 TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

Temperatura tekočega medija:

-20°C – +120°C

Odklon meritev:

Tlačna razlika:
 TA-SCOPE 0,1 kPa ali 1% odčitka, kar je višje
 TA-SCOPE HP 0,2 kPa ali 1% odčitka, kar je višje
 Pretok: kot za tlačno razliko + odklon ventila
 Temperatura: <0.2°C

Zmogljivost baterije, čas delovanja in polnjenja:

Dlančna enota:
 - Kapaciteta baterije: 4400 mAh
 - Čas delovanja (z vključeno osvetlitvijo): >25h
 - Čas polnjenja do polne zmogljivosti: 6-7 h
 DpS-Visio (Dp senzor):
 - Kapaciteta baterije: 1400 mAh
 - Čas delovanja (neprekinjeno delovanje): >25 h
 - Čas polnjenja do polne zmogljivosti: 2,5 h
 Beleženje meritev (v času mirovanja): >100 dni

Zaščitni razred:

Dlančna enota (v brezžičnem načinu): IP 64
 Dp senzor (v brezžičnem načinu): IP 64
 Tlačno varnostna in temperaturna sonda: IP 65
 Digitalni temperaturni senzor: IP 65

Temperatura okolice:

Med delovanjem in polnjenjem: 0 - +40°C
 Med skladiščenjem*: -20 - +60°C
 *) Če obstaja nevarnost zmrzali, ne puščajte vode v sezorju.

Vlaga:

Vlaga okolja: maks. 90 %RV

Polnilnik:

Vhodna napetost: 100-240 VAC
 Vhodna frekvenca: 50-60 Hz
 Priključki: EU, UK, US, AU/NZ

Dimenzije kovčka:

TA-SCOPE Premium torba:
 DxŠxV = 426x290x159 mm
 TA-SCOPE torba:
 DxŠxV = 335x290x150 mm

Sestava

TA-SCOPE je sestavljen iz dveh glavnih komponent:

Dlančna enota – računalniško podprta enota programirana s karakteristikami IMI TA ventilov. Enostavno delovanje s pomočjo preprosto sledljivih navodil na barvnem zaslonu.

Senzor za tlačno razliko – DpS-Visio komunicira brezžično z dlančno enoto in ima OLED zaslon za prikazovanje njegovega statusa, izmerjenih podatkov ter drugih informacij.

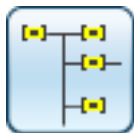
TA-SCOPE samodejno izvede kalibracijo, ko je to potrebno. Oblika senzorja in majhen pretok med kalibracijo izločita napake meritev, ki jih sicer povzroči nezadostna odzračitev merilne naprave.

Hidronične funkcije



Hitre meritve

Enostavna funkcija za meritve pretoka, tlačne razlike (Δp), temperature in moči. Uporablja se, ko izvajamo meritve na enem ali nekaj ventilih. Funkcija ne zahteva nobene predhodne definicije mreže ali modula.



Hidronična mreža

Kompleksno mrežo ustvarimo s HySelect programsko opremo in enostavno prenesemo v TA-SCOPE. Mrežo lahko uporabimo za meritve in hidravlično uravnoteženje kadarkoli, med zagonom, za nadzor ali inšpekcijo. Vse hidronične funkcije lahko uporabimo na poljubnem ventilu iz hidronične mreže.



Hidravlično uravnoteženje

Zmogljivi metodi za hidravlično uravnoteženje TA-Wireless in TA-Diagnostic. TA-Wireless metoda omogoča uporabo dveh Dp senzorjev z brezžično tehnologijo za enostavno hidravlično uravnoteženje hidroničnega modula. S TA-Diagnostic metodo izmerite vse ventile v modulu. Metoda izračuna diagnostične tlačne padce v modulu in pravilno nastavitve ventilov, da dosežemo načrtovane pretoke.



Odpravljanje napak

Programski čarovnik vas vodi korak za korakom skozi proces iskanja in diagnosticiranja problemov in napak v hidroničnem sistemu, npr. Dp (Δp) analiza.



Zbiranje podatkov

Meritve v vnaprej določenem časovnem obdobju za analizo sprememb pretokov, tlačnih razlik (Δp), temperature in moči. Zbrani podatki se shranijo in prikažejo v obiki tabele ali grafa, tako v TA-SCOPE-u kakor v HySelect-u.

Podporne funkcije



Tekočina

Nastavitve tekočine v sistemu, ki ga obravnavamo in analiziramo. Voda je najbolj pogosta tekočina v hidroničnem sistemu, vendar lahko v TA-SCOPE instrument obravnavamo tudi vodo z različnimi dodatki.



Hidronični kalkulator

Izvajanje izračunov, ki temeljijo na odnosu med pretokom, tlačno razliko (Δp), Kv-vrednostjo, močjo in razliko temperatur (ΔT). Kalkulator prav tako da smernice pri izbiri cevi in ventilov pri dimenzioniranju hidroničnega sistema in omogoča pretvorbo enot.



Nastavitve

Upravljanje prilagoditev instrumenta in videza informacij s funkcijo nastavitve.



Informacije

Prikaže informacije, kot so verzija programske opreme, zadnja kalibracija in podrobnosti baterij dlančne enote, Dp senzorja in temperaturo senzorja, ko je priključen.

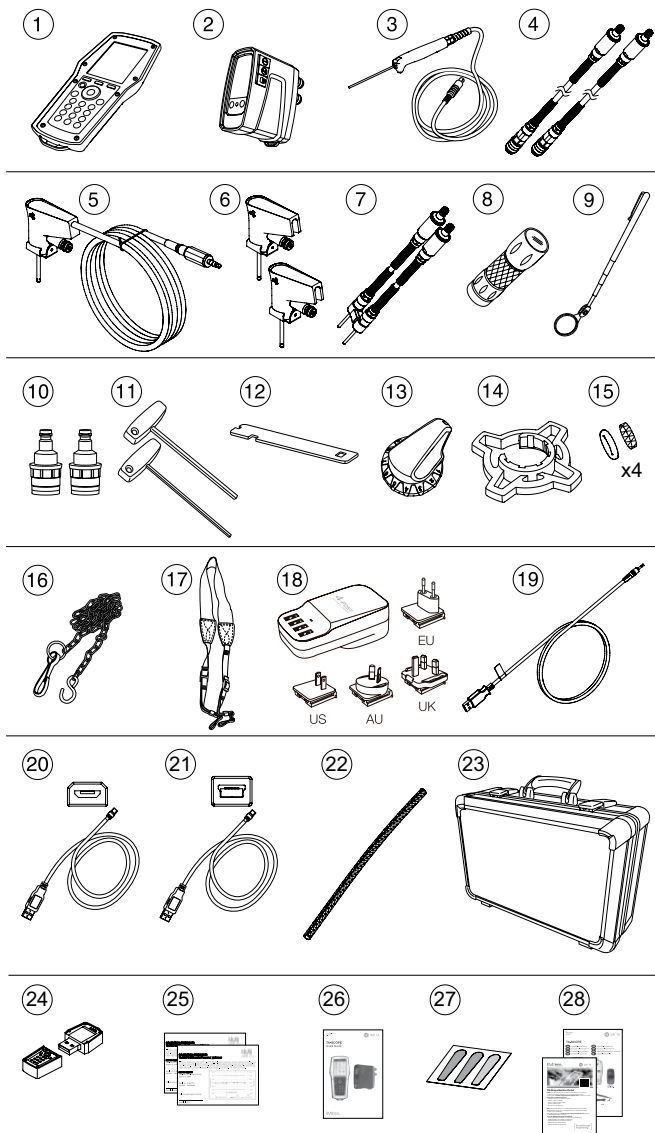
Kovček vključuje

TA-SCOPE Premium

TA-SCOPE Premium kovček je večji robusten na dele razdeljen kovček. V primerjavi z normalnim kovčkom vključuje:

- Kombinirana tlačno varnostna in temperaturna sonda omogoča samodejno korekcijo temperature tekočine in enostavno merjenje moči.
- Velik komplet dodatne opreme,
- Dodaten prostor za drugi (opcija) senzor tlačne razlike in orodje.

1. Dlančna enota (Hh)
2. Dp senzor (DpS-Visio)
3. Digitalni senzor za temperaturo (DTS)
4. Merilna cev, 500 mm, rdeča/modra
5. Tlačno varnostna in temperaturna sonda (SPTP)
6. Tlačno varnostna sonda (SPP)
7. Merilna cev z dvojno iglo, 150 mm
8. Svetilka
9. Baterija
10. Nastavna glava za starejše ventile, rdeča/modra
11. Inbus ključ 3 mm/5 mm
12. Ključ za merilne priključke na starejših ventilih
13. Orodje za prednastavitev TBV-C, -CM, (-CMP)
14. Orodje za nastavitev TA-COMPACT-P /-DP in TA-Modulator (DN 10-32)
15. Dodatni filtri in O-tesnili za merilne cevi (4 kos)
16. Veriga za namestitvev
17. Ovratni nosilni trak
18. Univerzalni polnilnik za dlančno enoto in Dp senzor(je) (EU, UK, US, AU/NZ)
19. USB-kabla za polnjenje;
Hh - Univerzalni polnilnik
20. USB-kabla za povezavo/polnjenje;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Univerzalni polnilnik
21. USB-kabla za povezavo;
Hh - PC
22. Ovojni kabel
23. Kovček
24. USB ključek z uporabniškimi navodili in programsko opremo HySelect
25. Certifikat o kalibraciji za DpS-Visio, DTS in SPTP
26. Hitra navodila
27. SPTP/SPP nalepke
28. TA-SCOPE Portal/Garancija/Servis/Izjava o kalibraciji



TA-SCOPE

TA-SCOPE kovček je robusten na dele razdeljen kovček. Je manjši in vključuje manjši komplet dodatne opreme v primerjavi s kovčkom Premium.

1. Dlančna enota (Hh)
2. Dp senzor (DpS-Visio)
3. Digitalni senzor za temperaturo (DTS)
4. Merilne cevi s sondo
5. Univerzalni polnilnik za dlančno enoto in Dp senzor(je) (EU, UK, US, AU/NZ)
6. USB-kabla za polnjenje;
Hh - Univerzalni polnilnik
7. USB-kabla za povezavo/polnjenje;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Univerzalni polnilnik
8. USB-kabla za povezavo;
Hh - PC
9. Inbus ključ 3 mm/5 mm
10. Orodje za prednastavitve TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Dodatni filtri in O-tesnili za merilne cevi (4 kos)
12. Kovček
13. Certifikat o kalibraciji za DpS-Visio in DTS
14. Hitra navodila
15. TA-SCOPE Portal/Garancija/Servis/Izjava o kalibraciji

①



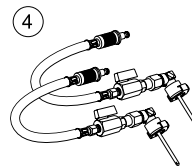
②



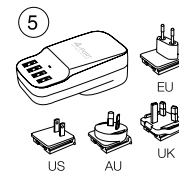
③



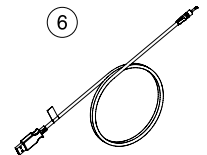
④



⑤



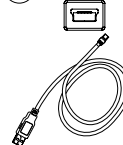
⑥



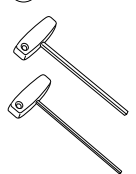
⑦



⑧



⑨



⑩



⑪



⑫



⑬



⑭



⑮



TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



TA-SCOPE Premium

| Verzija* | | Proizvod št. |
|----------|------------------------------------|--------------|
| AT/DE | Avstrija / Nemčija | 52 199-006 |
| AU/NZ | Avstralija / Nova Zelandija | 52 199-023 |
| BE | Belgija | 52 199-024 |
| CEE/CS | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-010 |
| CEE/PL | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-011 |
| CEE/RU | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-012 |
| CEE/HU | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-013 |
| CEE/EN | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-025 |
| CH | Švica | 52 199-022 |
| DK | Danska | 52 199-003 |
| ES | Španija | 52 199-009 |
| FI | Finska | 52 199-005 |
| FR | Francija | 52 199-007 |
| GB | Britanija | 52 199-015 |
| INT | Internacionalna verzija | 52 199-002 |
| IT | Italija | 52 199-021 |
| JP | Japonska | 52 199-016 |
| KR | Koreja | 52 199-026 |
| LAM | Južna Amerika | 52 199-018 |
| MEA | Bližnji vzhod | 52 199-017 |
| NL | Nizozemska | 52 199-008 |
| NO | Norveška | 52 199-004 |
| SAS | Južna Azija | 52 199-019 |
| SE | Švedska | 52 199-001 |
| TR | Turčija | 52 199-027 |
| US | USA | 52 199-014 |
| zh-CN | Kitajska (poenostavljeno kitajsko) | 52 199-020 |
| zh-TW | Tajvan (tradicionalno kitajsko) | 52 199-029 |

*) Verzija = Na tržišče vezani produkti. Vse verzije instrumentov vsebujejo vse našete jezike.

Hitri vodič je vključen. Uporabniški priročnik je na razpolago na USB ključku.


TA-SCOPE HP Premium

| Verzija* | | Proizvod št. |
|----------|------------------------------------|--------------|
| AT/DE | Avstrija / Nemčija | 52 199-106 |
| AU/NZ | Avstralija / Nova Zelandija | 52 199-123 |
| BE | Belgija | 52 199-124 |
| CEE/CS | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-110 |
| CEE/PL | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-111 |
| CEE/RU | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-112 |
| CEE/HU | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-113 |
| CEE/EN | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-125 |
| CH | Švica | 52 199-122 |
| DK | Danska | 52 199-103 |
| ES | Španija | 52 199-109 |
| FI | Finska | 52 199-105 |
| FR | Francija | 52 199-107 |
| GB | Britanija | 52 199-115 |
| INT | Internacionalna verzija | 52 199-102 |
| IT | Italija | 52 199-121 |
| JP | Japonska | 52 199-116 |
| KR | Koreja | 52 199-126 |
| LAM | Južna Amerika | 52 199-118 |
| MEA | Bližnji vzhod | 52 199-117 |
| NL | Nizozemska | 52 199-108 |
| NO | Norveška | 52 199-104 |
| SAS | Južna Azija | 52 199-119 |
| SE | Švedska | 52 199-101 |
| TR | Turčija | 52 199-127 |
| US | USA | 52 199-114 |
| zh-CN | Kitajska (poenostavljeno kitajsko) | 52 199-120 |
| zh-TW | Tajvan (tradicionalno kitajsko) | 52 199-129 |

*) Verzija = Na tržišče vezani produkti. Vse verzije instrumentov vsebujejo vse našete jezike.

Hitri vodič je vključen. Uporabniški priročnik je na razpolago na USB ključku.

TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



TA-SCOPE

| Verzija* | | Proizvod št. |
|----------|------------------------------------|--------------|
| AT/DE | Avstrija / Nemčija | 52 199-206 |
| AU/NZ | Avstralija / Nova Zelandija | 52 199-223 |
| BE | Belgija | 52 199-224 |
| CEE/CS | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-210 |
| CEE/PL | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-211 |
| CEE/RU | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-212 |
| CEE/HU | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-213 |
| CEE/EN | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-225 |
| CH | Švica | 52 199-222 |
| DK | Danska | 52 199-203 |
| ES | Španija | 52 199-209 |
| FI | Finska | 52 199-205 |
| FR | Francija | 52 199-207 |
| GB | Britanija | 52 199-215 |
| INT | Internacionalna verzija | 52 199-202 |
| IT | Italija | 52 199-221 |
| JP | Japonska | 52 199-216 |
| KR | Koreja | 52 199-226 |
| LAM | Južna Amerika | 52 199-218 |
| MEA | Bližnji vzhod | 52 199-217 |
| NL | Nizozemska | 52 199-208 |
| NO | Norveška | 52 199-204 |
| SAS | Južna Azija | 52 199-219 |
| SE | Švedska | 52 199-201 |
| TR | Turčija | 52 199-227 |
| US | USA | 52 199-214 |
| zh-CN | Kitajska (poenostavljeno kitajsko) | 52 199-220 |
| zh-TW | Tajvan (tradicionalno kitajsko) | 52 199-229 |

*) Verzija = Na tržišče vezani produkti. Vse verzije instrumentov vsebujejo vse našteje jezike.

Hitri vodič je vključen. Uporabniški priročnik je na razpolago na climatecontrol.imiplc.com.



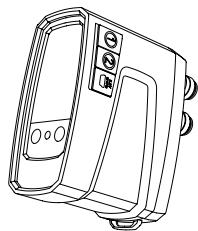
TA-SCOPE HP

| Verzija* | | Proizvod št. |
|----------|------------------------------------|--------------|
| AT/DE | Avstrija / Nemčija | 52 199-306 |
| AU/NZ | Avstralija / Nova Zelandija | 52 199-323 |
| BE | Belgija | 52 199-324 |
| CEE/CS | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-310 |
| CEE/PL | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-311 |
| CEE/RU | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-312 |
| CEE/HU | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-313 |
| CEE/EN | Centralno vzhodna Evropa | 52 199-325 |
| CH | Švica | 52 199-322 |
| DK | Danska | 52 199-303 |
| ES | Španija | 52 199-309 |
| FI | Finska | 52 199-305 |
| FR | Francija | 52 199-307 |
| GB | Britanija | 52 199-315 |
| INT | Internacionalna verzija | 52 199-302 |
| IT | Italija | 52 199-321 |
| JP | Japonska | 52 199-316 |
| KR | Koreja | 52 199-326 |
| LAM | Južna Amerika | 52 199-318 |
| MEA | Bližnji vzhod | 52 199-317 |
| NL | Nizozemska | 52 199-308 |
| NO | Norveška | 52 199-304 |
| SAS | Južna Azija | 52 199-319 |
| SE | Švedska | 52 199-301 |
| TR | Turčija | 52 199-327 |
| US | USA | 52 199-314 |
| zh-CN | Kitajska (poenostavljeno kitajsko) | 52 199-320 |
| zh-TW | Tajvan (tradicionalno kitajsko) | 52 199-329 |

*) Verzija = Na tržišče vezani produkti. Vse verzije instrumentov vsebujejo vse našete jezike.

Hitri vodič je vključen. Uporabniški priročnik je na razpolago na climatecontrol.imiplc.com.

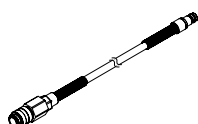
Dodatna oprema



Dp senzor (DpS-Visio)

Dlančna enota (Hh) lahko komunicira z več Dp senzorji (DpS-Visio). Komunikacija se vzpostavi s pomočjo kabla (priložen pri TA-SCOPE) med dlančno enoto in Dp senzorjem. Priloženo: 2 merilni cevi 500 mm, 2 identifikacijska obroča, 2 varnostni sondi za tlak (SPP) in 1 polnilni kabel.

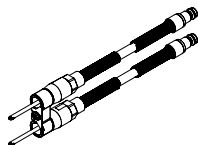
| Verzija | | Proizvod št. |
|------------------|------------|--------------|
| Standardna | 0-500 kPa | 52 199-971 |
| HP (visoki tlak) | 0-1000 kPa | 52 199-972 |



Merilna cev

Za uporabo s SPP in SPTP

| Dolžina [mm] | | Proizvod št. |
|--------------|-------|--------------|
| 500 | Rdeča | 52 199-953 |
| 500 | Modra | 52 199-954 |



Merilna cev z dvojno iglo

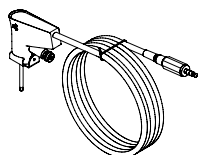
| Dolžina [mm] | | Proizvod št. |
|--------------|--|--------------|
| 150 | | 52 199-999 |



Tlačno varnostna sonda (SPP)

Za uporabo z merilnimi cevmi 52 199-953/-954 in podaljšanimi cevmi 52 199-997/-998.

| | | Proizvod št. |
|--|--|--------------|
| | | 52 199-951 |



Tlačno varnostna in temperaturna sonda (SPTP)

Za uporabo z merilnimi cevmi 52 199-953/-954 in podaljšanimi cevmi 52 199-997/-998.

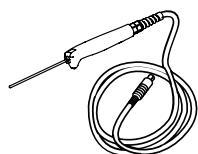
| | | Proizvod št. |
|--|--|--------------|
| | | 52 199-952 |



Ovojni kabel

SPTP kabel in cev drži skupaj

| | | Proizvod št. |
|--|--|--------------|
| | | 310 355-01 |



Digitalni senzor za temperaturo (DTS)

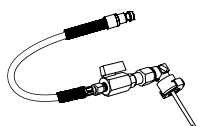
| | | Proizvod št. |
|--|--|--------------|
| | | 52 199-941 |

Dodatki



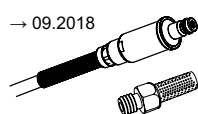
Merilna cev Z zapornim ventilom

| Dolžina [m] | | Proizvod št. |
|-------------|-------|--------------|
| 0.5 | Rdeča | 52 199-995 |
| 0.5 | Modra | 52 199-996 |
| 3 | Rdeča | 52 199-997 |
| 3 | Modra | 52 199-998 |



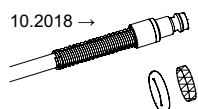
Merilna cev z merilno iglo, kotna Cev in igla ne smeta biti razstavljena.

| Dolžina [m] | | Proizvod št. |
|-------------|-------|--------------|
| 0.5 | Rdeča | 311 074-61 |
| 0.5 | Modra | 311 074-60 |



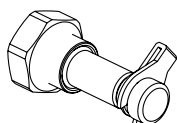
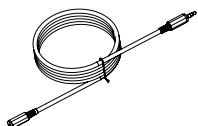
Filter Rezervni del za merilno cev

| | | Proizvod št. |
|-----------|-------|--------------|
| → 09.2018 | 1 kos | 309 206-01 |
| 10.2018 → | 4 kos | 311 062-62 |



Podaljšek za digitalni senzor za temperaturo

| Dolžina [m] | Proizvod št. |
|-------------|--------------|
| 5 | 52 199-994 |



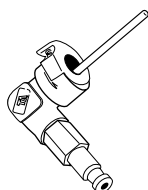
Merilna spojka Prikluček z navojem G1/2 in G3/4

| | Proizvod št. |
|------|--------------|
| G1/2 | 52 197-303 |
| G3/4 | 52 197-304 |



Merilni priključek, podaljšek 60 mm Se lahko vgradi brez praznjenja sistema. AMETAL®/nerjaveče jeklo/EPDM

| L | Proizvod št. |
|----|--------------|
| 60 | 52 179-006 |



Merilna igla, kotna

| Proizvod št. |
|--------------|
| 307 635-62 |



Nastavna glava Za starejše ventile in TA-BVS

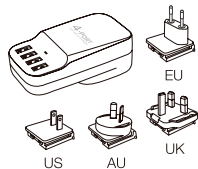
| | Proizvod št. |
|-------|--------------|
| Rdeča | 309 748-60 |
| Modra | 309 748-61 |



Identifikacijski obroč

Oznaki "DpS 1" in "DpS 2" za označitev senzorja pri brezžični povezavi TA-Wireless.
Namesti se na merilno cev.

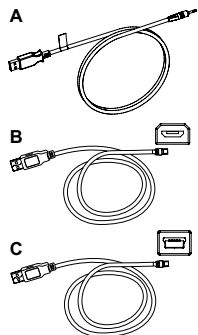
| | Proizvod št. |
|-------|--------------|
| DpS 1 | 310 399-01 |
| DpS 2 | 310 399-02 |



Univerzalni polnilnik

S 4 USB vtiči.
Izklj. polnilni kabli.

| | Proizvod št. |
|-------------------|--------------|
| EU, UK, US, AU/NZ | 311 100-01 |



Kabli

Povezovanje ali polnjenje različnih naprav.

| | Proizvod št. |
|--------------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| Kabel A | |
| Dlančna enota - Univerzalni polnilnik | 310 397-02 |
| Kabel B | |
| Dlančna enota - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Univerzalni polnilnik | 310 278-02 |
| Kabel C | |
| Dlančna enota - PC / Dlančna enota - DpS (do 08.2017) | 310 278-01 |