

TA-SCOPE



Instrument
Injusteringinstrument

Engineering
GREAT Solutions

TA-SCOPE

TA-SCOPE är ett robust och effektivt injusteringsinstrument för mätning och dokumentering av differenstryck, flöde, temperatur och effekt i hydroniska system. Detta noggranna och lättanvända instrument levererar ger snabb och kostnadseffektiv injustering och underlättar felsökningen i hydroniska system. TA-SCOPE kan enkelt kopplas upp mot datorprogrammet HySelect, vilket innebär att du kan utnyttja sparad data, skriva ut proffsiga rapporter och få automatiska programuppggraderingar.



Teknisk beskrivning

Funktion:

TA-SCOPE är ett slitstarkt, effektivt injusteringsinstrument för exakt mätning och dokumentation av differenstryck (Δp), flöde, temperatur och effekt i hydroniska system.

Mätområde:

Totalt tryck:
TA-SCOPE max 1 600 kPa
TA-SCOPE HP max 2 500 kPa
Differenstryck:
TA-SCOPE 0 - 500 kPa
TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa
Rekommenderat tryckområde vid flödesmätning:
TA-SCOPE 1 - 500 kPa
TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

Temperatur, media:

-20°C – +120°C

Mätfel:

Differenstryck:
TA-SCOPE Det största av 1 % av avläst värde eller 0,1 kPa.
TA-SCOPE HP Det största av 1 % av avläst värde eller 0,2 kPa.
Flöde: Som för differenstryck + ventilens avvikelser
Temperatur: <0,2°C

Batterikapacitet, drift- och laddningstid:

Handenhet:

- batterikapacitet: 4 400 mAh
- drifttid (med belysning på): >25 tim
- laddningstid för full batterikapacitet: 6-7 tim

DpS-Visio (Dp-givare):

- batterikapacitet: 1 400 mAh
- drifttid (kontinuerliga mätningar): >25 tim
- laddningstid för full batterikapacitet: 2,5 tim
- Loggningstid (i sparläge): >100 dagar

Kapslingsgrad:

Handenhet (i trådlöst läge): IP 64
Dp-givarenhet (i trådlöst läge): IP 64
Säkerhetsmättnål och temperaturgivare (SPTP): IP 65
Digital temperaturgivare: IP 65

Instrumentets omgivningstemperatur:

0 till +40°C (vid drift och laddning)
-20* till +60°C (lagring)

*) Ej vatten i givardelen vid minusgrader

Fuktighet:

Omgivande luftfuktighet: max 90%RH

Laddare:

Spänning in: 100-240 VAC
Frekvens: 50-60 Hz
Nätkontakter: EU, UK, US, AU/NZ

Dimension, väska:

TA-SCOPE Premium:
LxBxH = 430x285x170 mm
TA-SCOPE:
LxBxH = 323x290x150 mm

Konstruktion

TA-SCOPE består av två huvudkomponenter:

Handenhet – datorbaserad enhet programmerad med TA-ventilinformation. Direktfunktioner med enkla instruktioner på färgdisplayen.

Differenstryckgivarenhet – DpS-Visio kommunicerar trådlöst med handenheten och har en OLED-indikator som visar status, uppmätt data och annan information.

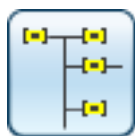
TA-SCOPE kalibrering sker automatiskt när det behövs. Givarenhetens konstruktion och en kort spolning vid kalibreringen eliminerar mätfel orsakade av otillräcklig luftning av utrustningen.

Hydroniska funktioner



Snabbmätning

Direktfunktion för att mäta flöde, differenstryck (Δp), temperatur och effekt. Används när en eller några få ventiler är aktuella. Funktionen kräver inte att ett nätverk eller en modul fördefinierats.



Hydroniska nätverk

Komplexa nätverk skapade i HySelect kan enkelt laddas över till TA-SCOPE. Använd ett nätverk för att när som helst mäta och utföra injustering; under byggtiden, för uppföljning och kontroll. Alla hydroniska funktioner kan tillämpas på valfri ventil i ett hydroniskt nätverk.



Injustering

Metoderna TA-Wireless och TA-Diagnostic för injustering av hydroniska system. TA-Wireless använder två Dp-givare med trådlös teknik för att injustera en hydronisk modul. Med TA-Diagnostic mäts alla ventiler i modulen. Resultatet är korrekta inställningsvärden för alla ventiler samt tryckfall i systemet.



Problemlösning

Mjukvaruguiden tar dig steg för steg genom processen att lokalisera och diagnostisera problem och fel i hydroniska system, t.ex. Dp-analyser (Δp).



Loggning

Mätning under en förbestämd tidsperiod för att analysera variationer i flöde, differenstryck (Δp), temperatur och effekt. Loggad data lagras och listas eller visas som en graf, både i TA-SCOPE och HySelect.

Stödfunktioner



Media

Inställningar för media i systemet som ska utforskas och diagnostiseras. Vatten är det vanligaste mediet i hydroniska system, men vatten med olika tillsatser kan också hanteras av TA-SCOPE.



Hydronisk kalkylator

Utför beräkningar som baseras på förhållandet mellan flöde, differenstryck (Δp), Kv-värde, effekt och differensstemperatur (ΔT). Funktionen vägleder dig även när du ska välja rör och ventiler i samband med konstruktion av hydroniska system och möjliggör konvertering av enheter.



Inställningar

Hantera justeringar för instrument och informationens presentation från funktionen Inställningar.



Information

Visar information som mjukvaruversion, senaste kalibrering och batteriinformation på handenhet, Dp-givare och även temperaturgivare, när de är anslutna.

Väskans innehåll

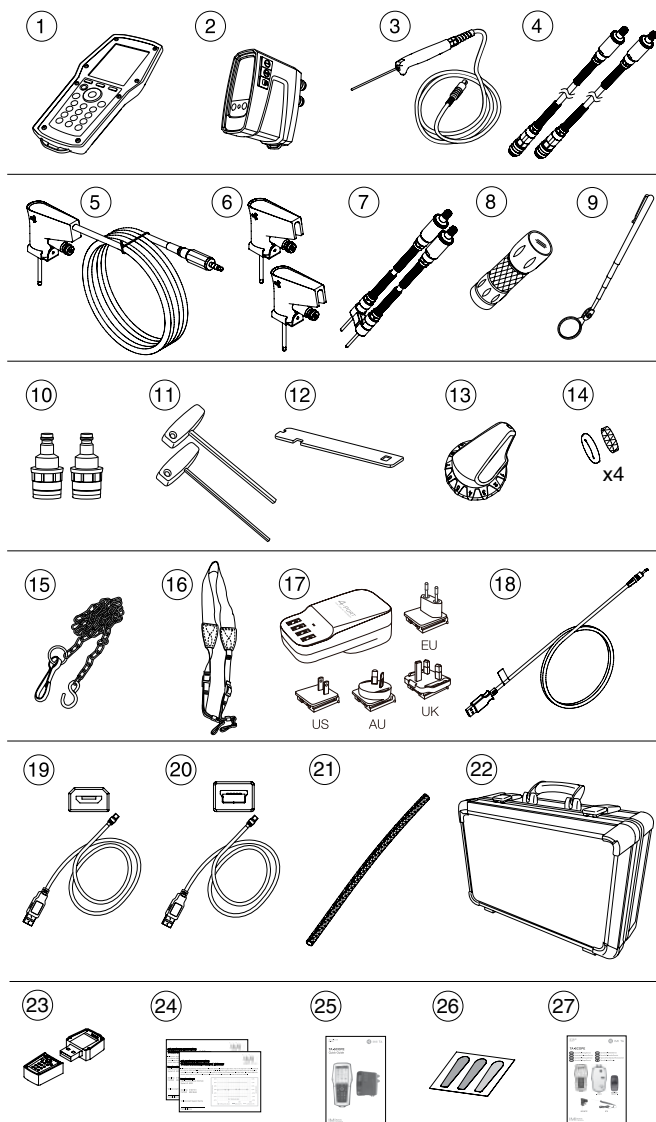
TA-SCOPE Premium

TA-SCOPE Premium-väska är större, robustare och uppdelad i fler förvaringsfack.

Jämfört med standardväska innehåller den:

- Säkerhetsmättnål och temperaturgivare för mätning av tryck och temperatur som tillåter automatisk temperaturkorrigering och underlättar mätning av effekt.
- Fler tillbehör
- Extra utrymme för en ytterligare (valfri) Dp-sensor och verktyg.

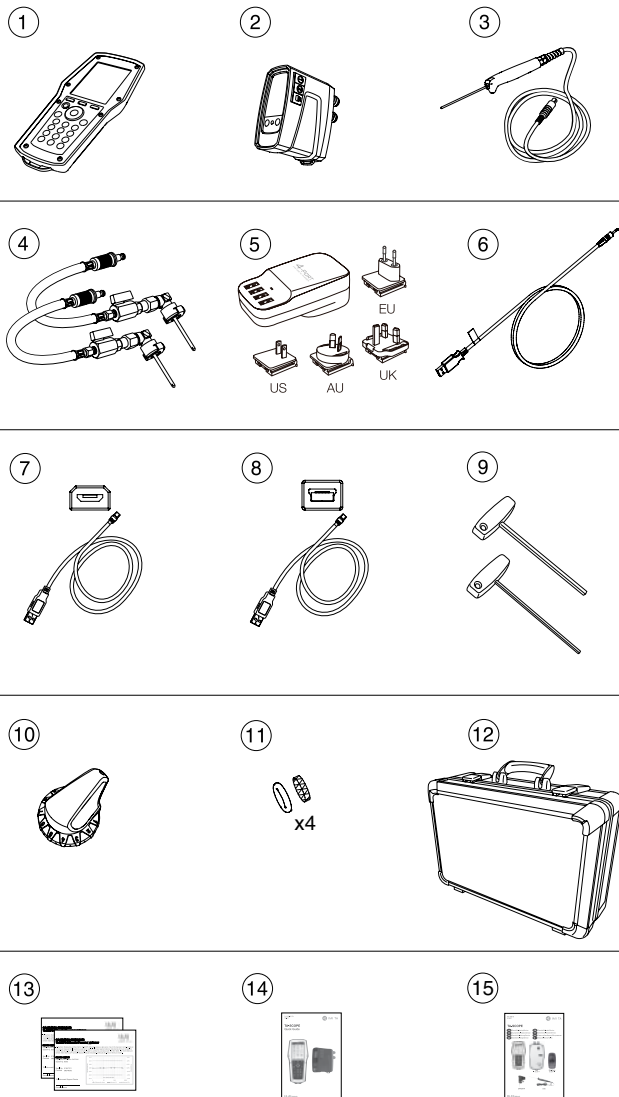
1. Handenhet (Hh)
2. Dp-givarenhet (DpS-Visio)
3. Digital temperaturgivare (DTS)
4. Mätslangar, 500 mm, röd/blå
5. Säkerhetsmättnål och temperaturgivare (SPTP)
6. Säkerhetsmättnål (SPP)
7. Mätslangar med dubbelnål, 150 mm
8. Ficklampa
9. Spegel
10. Chuckar för äldre ventiler, röd/blå
11. Insexnycklar 3 mm/5 mm
12. Nyckel för mätuttag på äldre ventiler
13. Förinställningsverktyg TBV-C, -CM, (-CMP)
14. Reservfilter och O-ringar till mätslangar (4 st)
15. Kedja för upphängning
16. Halsrem
17. Multiladdare för handenhet och Dp-givare (EU, UK, US, AU/NZ)
18. USB-kabel för laddning;
Hh - Multiladdare
19. USB-kabel för anslutning/laddning;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Multiladdare
20. USB-kabel för anslutning;
Hh - PC
21. Kabelstrumpa
22. Väska
23. USB-sticka med användarmanual och HySelect mjukvara
24. Kalibreringscertifikat för DpS-Visio, DTS och SPTP
25. Quick Guide
26. SPTP/SPP-märkning (klisteretiketter)
27. Garanti-/kalibrerings-/serviceblankett



TA-SCOPE

TA-SCOPE-väska är robust och uppdelad i förvaringsfack. Den är mindre och innehåller färre tillbehör jämfört med Premium-väska.

1. Handenhet (Hh)
2. Dp-givarenhet (DpS-Visio)
3. Digital temperaturgivare (DTS)
4. Mätlangor med mätnål
5. Multiladdare för handenhet och Dp-givare (EU, UK, US, AU/NZ)
6. USB-kabel för laddning;
Hh - Multiladdare
7. USB-kabel för anslutning/laddning;
Hh - DpS-Visio /
PC - DpS-Visio /
DpS-Visio - Multiladdare
8. USB-kabel för anslutning;
Hh - PC
9. Insexnycklar 3 mm/5 mm
10. Förinställningsverktyg TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Reservfilter och O-ringar till mätslangar (4 st)
12. Väska
13. Kalibreringscertifikat för DpS-Visio och DTS
14. Quick Guide
15. Garanti-/kalibrerings-/serviceblankett



TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



TA-SCOPE Premium

| Version* | | RSK nr | Artikelnr |
|----------|------------------------------|-----------|------------|
| AT/DE | Österrike/Tyskland | - | 52 199-006 |
| AU/NZ | Australien/Nya Zeeland | - | 52 199-023 |
| BE | Belgien | - | 52 199-024 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-010 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-011 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-012 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-013 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-025 |
| CH | Schweiz | - | 52 199-022 |
| DK | Danmark | - | 52 199-003 |
| ES | Spanien | - | 52 199-009 |
| FI | Finland | - | 52 199-005 |
| FR | Frankrike | - | 52 199-007 |
| GB | Storbritannien | - | 52 199-015 |
| INT | Internationell version | - | 52 199-002 |
| IT | Italien | - | 52 199-021 |
| JP | Japan | - | 52 199-016 |
| KR | Korea | - | 52 199-026 |
| LAM | Latinamerika | - | 52 199-018 |
| MEA | Mellanöstern | - | 52 199-017 |
| NL | Nederländerna | - | 52 199-008 |
| NO | Norge | - | 52 199-004 |
| SAS | Södra Asien | - | 52 199-019 |
| SE | Sverige | 489 15 48 | 52 199-001 |
| TR | Turkiet | - | 52 199-027 |
| US | USA | - | 52 199-014 |
| zh-CN | Kina (simplified Chinese) | - | 52 199-020 |
| zh-TW | Taiwan (traditional Chinese) | - | 52 199-029 |

*) Version = Marknadsanpassat produktsortiment. Alla instrumentversioner innehåller samtliga språk enligt ovan.

Quick Guide medlevererad. Användarmanual finns tillgänglig på USB-minne.



TA-SCOPE HP Premium

| Version* | | RSK nr | Artikelnr |
|----------|------------------------------|-----------|------------|
| AT/DE | Österrike/Tyskland | - | 52 199-106 |
| AU/NZ | Australien/Nya Zeeland | - | 52 199-123 |
| BE | Belgien | - | 52 199-124 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-110 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-111 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-112 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-113 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-125 |
| CH | Schweiz | - | 52 199-122 |
| DK | Danmark | - | 52 199-103 |
| ES | Spanien | - | 52 199-109 |
| FI | Finland | - | 52 199-105 |
| FR | Frankrike | - | 52 199-107 |
| GB | Storbritannien | - | 52 199-115 |
| INT | Internationell version | - | 52 199-102 |
| IT | Italien | - | 52 199-121 |
| JP | Japan | - | 52 199-116 |
| KR | Korea | - | 52 199-126 |
| LAM | Latinamerika | - | 52 199-118 |
| MEA | Mellanöstern | - | 52 199-117 |
| NL | Nederländerna | - | 52 199-108 |
| NO | Norge | - | 52 199-104 |
| SAS | Södra Asien | - | 52 199-119 |
| SE | Sverige | 489 15 49 | 52 199-101 |
| TR | Turkiet | - | 52 199-127 |
| US | USA | - | 52 199-114 |
| zh-CN | Kina (simplified Chinese) | - | 52 199-120 |
| zh-TW | Taiwan (traditional Chinese) | - | 52 199-129 |

*) Version = Marknadsanpassat produktsortiment. Alla instrumentversioner innehåller samtliga språk enligt ovan.

Quick Guide medlevererad. Användarmanual finns tillgänglig på USB-minne.

TA-SCOPE / TA-SCOPE HP



TA-SCOPE

| Version* | | RSK nr | Artikelnr |
|----------|------------------------------|-----------|------------|
| AT/DE | Österrike/Tyskland | - | 52 199-206 |
| AU/NZ | Australien/Nya Zeeland | - | 52 199-223 |
| BE | Belgien | - | 52 199-224 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-210 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-211 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-212 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-213 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-225 |
| CH | Schweiz | - | 52 199-222 |
| DK | Danmark | - | 52 199-203 |
| ES | Spanien | - | 52 199-209 |
| FI | Finland | - | 52 199-205 |
| FR | Frankrike | - | 52 199-207 |
| GB | Storbritannien | - | 52 199-215 |
| INT | Internationell version | - | 52 199-202 |
| IT | Italien | - | 52 199-221 |
| JP | Japan | - | 52 199-216 |
| KR | Korea | - | 52 199-226 |
| LAM | Latinamerika | - | 52 199-218 |
| MEA | Mellanöstern | - | 52 199-217 |
| NL | Nederländerna | - | 52 199-208 |
| NO | Norge | - | 52 199-204 |
| SAS | Södra Asien | - | 52 199-219 |
| SE | Sverige | 489 15 50 | 52 199-201 |
| TR | Turkiet | - | 52 199-227 |
| US | USA | - | 52 199-214 |
| zh-CN | Kina (simplified Chinese) | - | 52 199-220 |
| zh-TW | Taiwan (traditional Chinese) | - | 52 199-229 |

*) Version = Marknadsanpassat produktsortiment. Alla instrumentversioner innehåller samtliga språk enligt ovan.

Quick Guide medlevererad. Användarmanual finns för nedladdning på www.imi-hydronic.com.



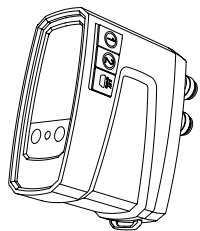
TA-SCOPE HP

| Version* | | RSK nr | Artikelnr |
|----------|------------------------------|-----------|------------|
| AT/DE | Österrike/Tyskland | - | 52 199-306 |
| AU/NZ | Australien/Nya Zeeland | - | 52 199-323 |
| BE | Belgien | - | 52 199-324 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-310 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-311 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-312 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-313 |
| CEE | Centrala Östeuropa | - | 52 199-325 |
| CH | Schweiz | - | 52 199-322 |
| DK | Danmark | - | 52 199-303 |
| ES | Spanien | - | 52 199-309 |
| FI | Finland | - | 52 199-305 |
| FR | Frankrike | - | 52 199-307 |
| GB | Storbritannien | - | 52 199-315 |
| INT | Internationell version | - | 52 199-302 |
| IT | Italien | - | 52 199-321 |
| JP | Japan | - | 52 199-316 |
| KR | Korea | - | 52 199-326 |
| LAM | Latinamerika | - | 52 199-318 |
| MEA | Mellanöstern | - | 52 199-317 |
| NL | Nederländerna | - | 52 199-308 |
| NO | Norge | - | 52 199-304 |
| SAS | Södra Asien | - | 52 199-319 |
| SE | Sverige | 489 15 51 | 52 199-301 |
| TR | Turkiet | - | 52 199-327 |
| US | USA | - | 52 199-314 |
| zh-CN | Kina (simplified Chinese) | - | 52 199-320 |
| zh-TW | Taiwan (traditional Chinese) | - | 52 199-329 |

*) Version = Marknadsanpassat produktsortiment. Alla instrumentversioner innehåller samtliga språk enligt ovan.

Quick Guide medlevererad. Användarmanual finns för nedladdning på www.imi-hydronic.com.

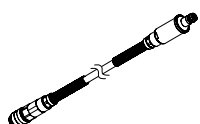
Kompletterande utrustning



Dp-givarenhet (DpS-Visio)

Handenheten (Hh) kan kommunicera med flera Dp-givarenheter (DpS-Visio). För att upprätta kommunikation ansluts kabeln (levereras med TA-SCOPE) mellan handenheten och Dp-givarenhet. Inkluderar även: Mätslangar, 500 mm x2, identifikationsringar x2, säkerhetsmättnål (SPP) x2, laddkabel x1.

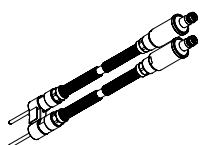
| Version | | RSK nr | Artikelnr |
|---------------------|------------|-----------|------------|
| Standard | 0-500 kPa | 489 33 28 | 52 199-971 |
| HP (för höga tryck) | 0-1000 kPa | 489 33 29 | 52 199-972 |



Mätslang

För användning med SPP och SPTP

| Längd [mm] | | RSK nr | Artikelnr |
|------------|-----|-----------|------------|
| 500 | Röd | 489 15 66 | 52 199-953 |
| 500 | Blå | 489 15 67 | 52 199-954 |



Mätslang med dubbelnål

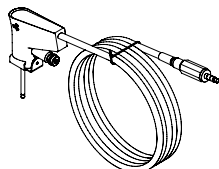
| Längd [mm] | | RSK nr | Artikelnr |
|------------|--|-----------|------------|
| 150 | | 489 15 75 | 52 199-999 |



Säkerhetsmättnål (SPP)

För användning med mätslang 52 199-953/-954 och förlängd mätslang 52 199-997/-998.

| | RSK nr | Artikelnr |
|--|-----------|------------|
| | 489 15 64 | 52 199-951 |



Säkerhetsmättnål/temperaturgivare (SPTP)

För användning med mätslang 52 199-953/-954 och förlängd mätslang 52 199-997/-998.

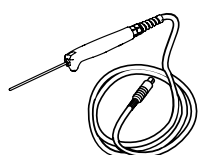
| | RSK nr | Artikelnr |
|--|-----------|------------|
| | 489 15 65 | 52 199-952 |



Kabelstrumpa

För att hålla ihop SPTP-kabel och mätslang

| | RSK nr | Artikelnr |
|--|--------|------------|
| | - | 310 355-01 |



Digital temperaturgivare (DTS)

| | RSK nr | Artikelnr |
|--|-----------|------------|
| | 489 15 63 | 52 199-941 |

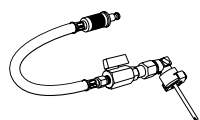
Tillbehör



Mätslang

Med avstängningsventil

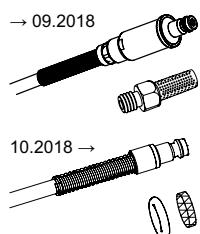
| Längd [m] | | RSK nr | Artikelnr |
|-----------|-----|-----------|------------|
| 0.5 | Röd | - | 52 199-995 |
| 0.5 | Blå | - | 52 199-996 |
| 3 | Röd | 489 15 73 | 52 199-997 |
| 3 | Blå | 489 15 74 | 52 199-998 |



Mätslang med mätnål, vinkel

Slang och mätnål kan ej tas isär.

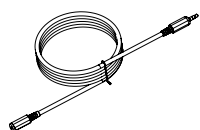
| Längd [m] | | RSK nr | Artikelnr |
|-----------|-----|-----------|------------|
| 0.5 | Röd | 489 33 31 | 311 074-61 |
| 0.5 | Blå | 489 33 30 | 311 074-60 |



Reservfilter

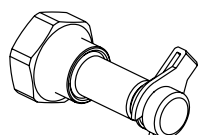
Till mätslangar

| | | RSK nr | Artikelnr |
|-----------|-------|-----------|------------|
| → 09.2018 | 1 stk | 489 15 77 | 309 206-01 |
| 10.2018 → | 4 stk | | 311 062-62 |



Förlängning för digital temperaturgivare

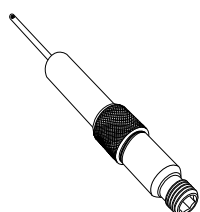
| Längd [m] | RSK nr | Artikelnr |
|-----------|-----------|------------|
| 5 | 489 17 32 | 52 199-994 |



Mätnippel

Gånganslutning G1/2 och G3/4

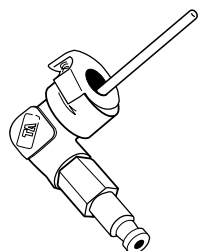
| | RSK nr | Artikelnr |
|------|-----------|------------|
| G1/2 | 489 15 38 | 52 197-303 |
| G3/4 | 489 15 39 | 52 197-304 |



Mätuttag, förlängning 60 mm

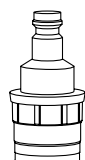
Kan monteras utan avtappning av systemet.
AMETAL®/Rostfritt stål/EPDM

| L | RSK nr | Artikelnr |
|----|-----------|------------|
| 60 | 489 15 31 | 52 179-006 |



Mättnål, vinkel

| | RSK nr | Artikelnr |
|--|-----------|------------|
| | 489 15 76 | 307 635-62 |



Chuckar

För äldre ventiler och TA-BVS

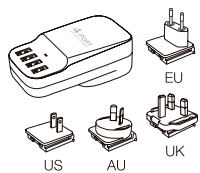
| | RSK nr | Artikelnr |
|-----|-----------|------------|
| Röd | 489 17 30 | 309 748-60 |
| Blå | 489 17 31 | 309 748-61 |



Identifikationsringar

“DpS 1” och DpS 2” för markering av DpS-Visio vid användning av TA-Wireless. Fästs på mätslang.

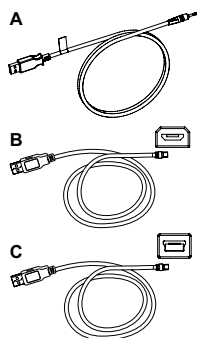
| | RSK nr | Artikelnr |
|-------|-----------|------------|
| DpS 1 | 489 15 83 | 310 399-01 |
| DpS 2 | 489 15 84 | 310 399-02 |



Multiladdare

Med 4 USB-uttag. Exkl laddkablar.

| | RSK nr | Artikelnr |
|-------------------|--------|------------|
| EU, UK, US, AU/NZ | - | 311 100-01 |



Kablar

För anslutning (kommunikation) eller laddning av olika enheter.

| | RSK nr | Artikelnr |
|---|--------|------------|
| Kabel A | | |
| Handenhet - Multiladdare | | 310 397-02 |
| Kabel B | | |
| Handenhet - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Multiladdare | - | 310 278-02 |
| Kabel C | | |
| Handenhet - PC / Handenhet - DpS (fram till 08.2017) | - | 310 278-01 |