

TA-SCOPE

Innreguleringsinstrument



TA

Trykkvedlikehold & Vannkvalitet › Balansering & Regulering › Termostatisk regulering

ENGINEERING ADVANTAGE

TA-SCOPE innreguleringsinstrument for måling og dokumentering av differansetrykk, gjennomstrømning, temperatur og effekt i vannbårne varme- og kjølesystemer. Instrumentet gir raskere, mer kostnadseffektiv innregulering og åpner for hurtig feilsøking. TA-SCOPE kan enkelt kobles opp mot dataprogrammet TA-Select slik at man kan dra full nytte av registrerte data, skrive ut profesjonelle rapporter og automatisk laste ned programvareoppgraderinger.

➤ Brukervennlig design

Ergonomisk og spesialdesignet brukergrensesnitt sikrer enkel og mer komfortabel innregulering.

➤ Interaktiv programvare

Steg for steg veivisere for måling, innregulering og feilsøking gir en rask innreguleringsprosess.

➤ Trådløs kommunikasjon

Med fullt oppladde batterier gir TA-SCOPE mer enn 25 timers trådløs bruk.



➤ Teknisk beskrivelse

TA-SCOPE er et solid, effektivt innreguleringsinstrument som brukes til nøyaktig måling og dokumentasjon av differansetrykk (Δp), mengde, temperatur og effekt i hydroniske systemer.

TA-SCOPE består av to hovedkomponenter:

Instrumentet – en databasert enhet programmert med TA-ventilkaraktistikker. De ulike funksjonene er enkle å utføre ved hjelp av instruksjonene på fargeskjermen.

Differansetrykksensor – Dp-sensoren kommuniserer trådløst med instrumentet, og har en LED-indikator som viser kommunikasjonsstatus og batterikapasitet.

TA-SCOPE ber automatisk om kalibrering når dette er nødvendig.

Måleområde:

Totaltrykk: max 2 500 kPa

Differansetrykk:

TA-SCOPE 0 - 200 kPa

TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa

Anbefalt trykkområde ved målinger:

TA-SCOPE 3 - 200 kPa

TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

Måling av væsketemperatur:

-20°C – 120°C

Målefeil:

Differansetrykk:

TA-SCOPE 0.1 kPa eller 1% av avlesningen, høyeste verdi gjelder.

TA-SCOPE HP 0.2 kPa eller 1% av avlesningen, høyeste verdi gjelder.

Mengde: Som for differansetrykk + ventilens avvikelse.

Temperatur: <0,2°C

Batterikapasitet, bruk og ladetid:

Instrument:

- batterikapasitet: 4 400 mAh

- brukstid (med bakgrunnsbelysningen på): >25 timer

- ladetid til full kapasitet: 6-7 timer

Dp-sensor:

- batterikapasitet: 1 100 mAh

- brukstid (kontinuerlige målinger): >25 timer

- ladetid til full kapasitet: 1,5 timer

Logget tid i sove-modus: >100 dager

Kapslingsgrad:

Instrument (i trådløs modus): IP 64

Dp-sensor (i trådløs modus): IP 64

Dryppfri målenål med temperaturføler: IP 65

Digital temperaturføler: IP 65

Instrumentets omgivelsestemperatur:

0 til 40°C (ved drift og lading)

-20* til 60°C (ved lagring)

*) Ikke vann i giverdelen ved minusgrader.

Fuktighet:

Fuktighet i omgivelsene: Maks. 90%RH (relativ fuktighet)

Lader:

Utgangsspenning: 5,2 V DC (minimum 5,0 V, maximum 5,3 V)

Utgangsstrøm: Minimum 1 A.

Isolering: Klasse II

Sertifisering: IEC (868 MHz) og/eller UL, CSA (915 MHz)

I samsvar med LPS (Low Power Source) forskriften.

Hydroniske funksjoner



Enkel måling

Enkel funksjon som måler vannmengde, differansetrykk (Δp), temperatur og effekt. Denne skal brukes når bare en eller et par ventiler er av interesse. Funksjonen krever ikke at noen modul eller struktur er definert på forhånd.



Hydroniske strukturer

Kompliserte strukturer i TA-Select kan enkelt overføres til TA-SCOPE. Alle hydroniske funksjoner kan brukes i forbindelse med en valgt ventil i en hydronisk struktur.



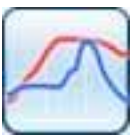
Innregulering

De svært effektive TA-Wireless og TA-Diagnostic metodene for innregulering av hydroniske systemer. TA-Wireless benytter to Dp-sensorer med trådløs teknologi for enkel innregulering av en hydronisk modul. Med TA-Diagnostic kan man måle samtlige ventiler i en modul. Metoden gir en Dp-diagnose for modulen samt korrekte ventilinnstillinger slik at prosjektert vannmengde kan oppnås.



Feilsøking

Programguiden leder deg trinnvis gjennom prosessen med å finne feil og stille diagnose ved problemer og feil i hydroniske systemer, f. eks. Dp-analyse (Δp).



Datalogging

Måling over en forhåndsbestemt tidsperiode for å analysere svingninger i mengde, differansetrykk (Δp), temperatur og effekt. De loggede dataene lagres, og kan vises som liste eller graf, både på TA-SCOPE og i TA-Select.

Støttefunksjoner



Væske

Innstillinger for væske i systemet. Vann er den mest vanlige væsken i hydroniske systemer, men vann med forskjellige tilsetninger kan også håndteres av TA-SCOPE.



Hydronisk kalkulator

Utføre beregninger basert på forholdet mellom mengde, differansetrykk (Δp), Kv-verdi, effekt og differansetemperatur (ΔT). Funksjonen gir også anbefalinger med hensyn til valg av rør og ventiler ved prosjektering av hydroniske systemer, og muliggjør konvertering av enheter.



Innstillinger

Justere instrumentet og bestemme hvordan informasjonen vises.



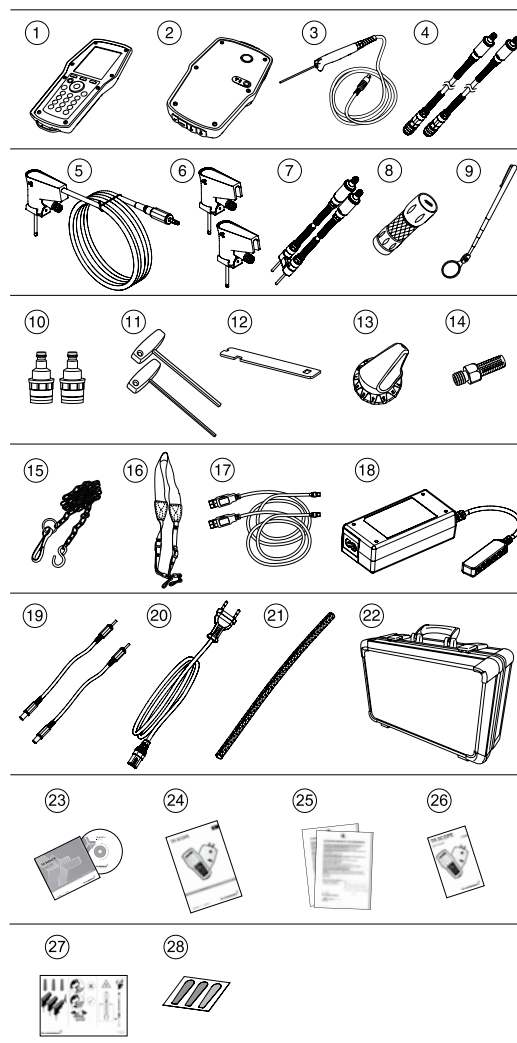
Informasjon

Viser informasjon som programvareutgaven, siste kalibrering og batteridetaljer på instrumentet, Dp-sensoren og temperaturfølere, når de er tilkoblet.

Veskens innhold

TA-SCOPE Premium

1. Instrument (Hh)
2. Dp-sensor (DpS)
3. Digital temperaturføler (DTS)
4. Måleslanger, 500 mm, rød/blå
5. Overtrykksikrings- og temperaturføler (SPTP)
6. Overtrykksikringsføler (SPP)
7. Måleslanger med dobbeltneippel, 150 mm
8. Lommelykt
9. Speil
10. Hurtigkoblinger til eldre ventiler, rød/blå
11. Sekskantnøkler, 3 mm/5 mm
12. STA-nøkkel for måleuttaker på eldre ventiler
13. Forinnstillingsverktøy, TBV-C/TBV-CM/TBV-CMP
14. Reservefiltere (4 stk.)
15. Opphengskjede
16. Nakkestropp
17. USB-kabler for tilkobling; Hh – DpS og Hh – PC
18. Multilader for instrument(er), Dp-sensor(er) og TA-SCOPE reléer
19. DC-kabler (2 stk.)
20. AC-kabel (EU, UK, US eller AU/NZ)
21. Kabelomslag
22. Oppbevaringskoffert
23. TA-Select programvare
24. Brukerhåndbok
25. Kalibreringssertifikat for DpS, DTS og SPTP
26. Quick Guide
27. SPTP/SPP anvisninger
28. 2SPTP/SPP klistremerker



TA-SCOPE Premium



TA-SCOPE Premium

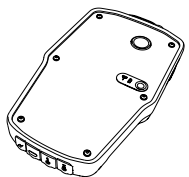
Versjon*		Brukerhåndbok	NRF nr	Artikkelnr.
AT	Østerrike/Tyskland	DE	-	52 199-006
AU/NZ	Australia/New Zealand	EN	-	52 199-023
BE	Belgia	FR, NL	-	52 199-024
CEE	Sentrale Østeuropa	CS	-	52 199-010
CEE	Sentrale Østeuropa	PL	-	52 199-011
CEE	Sentrale Østeuropa	RU	-	52 199-012
CEE	Sentrale Østeuropa	HU	-	52 199-013
CEE	Sentrale Østeuropa	EN	-	52 199-025
CH	Sveits	DE, FR, IT	-	52 199-022
DK	Danmark	DA	-	52 199-003
ES	Spania	ES	-	52 199-009
FI	Finland	FI	-	52 199-005
FR	Frankrike	FR	-	52 199-007
GB	England	EN	-	52 199-015
INT	International versjon	EN	-	52 199-002
IT	Italia	IT	-	52 199-021
JP	Japan	JA	-	52 199-016
KR	Korea	KO	-	52 199-026
LAM	Latin Amerika	PT, ES	-	52 199-018
MEA	Midtøsten	EN	-	52 199-017
NL	Nederland	NL	-	52 199-008
NO	Norge	NO	852 23 89	52 199-004
SAS	Sør-Asia	EN	-	52 199-019
SE	Sverige	SV	-	52 199-001
TR	Tyrkia	TR	-	52 199-027
US	USA	EN	-	52 199-014
zh-CN	Kina (simplified Chinese)	zh-CN	-	52 199-020
zh-TW	Taiwan (traditional Chinese)	zh-TW	-	52 199-029

TA-SCOPE HP Premium

Versjon*		Brukerhåndbok	NRF nr	Artikkelnr.
AT	Østerrike/Tyskland	DE	-	52 199-106
AU/NZ	Australia/New Zealand	EN	-	52 199-123
BE	Belgia	FR, NL	-	52 199-124
CEE	Sentrale Østeuropa	CS	-	52 199-110
CEE	Sentrale Østeuropa	PL	-	52 199-111
CEE	Sentrale Østeuropa	RU	-	52 199-112
CEE	Sentrale Østeuropa	HU	-	52 199-113
CEE	Sentrale Østeuropa	EN	-	52 199-125
CH	Sveits	DE, FR, IT	-	52 199-122
DK	Danmark	DA	-	52 199-103
ES	Spania	ES	-	52 199-109
FI	Finland	FI	-	52 199-105
FR	Frankrike	FR	-	52 199-107
GB	England	EN	-	52 199-115
INT	International versjon	EN	-	52 199-102
IT	Italia	IT	-	52 199-121
JP	Japan	JA	-	52 199-116
KR	Korea	KO	-	52 199-126
LAM	Latin Amerika	PT, ES	-	52 199-118
MEA	Midtøsten	EN	-	52 199-117
NL	Nederland	NL	-	52 199-108
NO	Norge	NO	-	52 199-104
SAS	Sør-Asia	EN	-	52 199-119
SE	Sverige	SV	-	52 199-101
TR	Tyrkia	TR	-	52 199-127
US	USA	EN	-	52 199-114
zh-CN	Kina (simplified Chinese)	zh-CN	-	52 199-120
zh-TW	Taiwan (traditional Chinese)	zh-TW	-	52 199-129

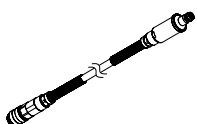
*) Versjon = Markedstilpasset produktsortiment. Alle instrumentversjoner inneholder samtlige språk ihht. liste.

Tilleggsutstyr



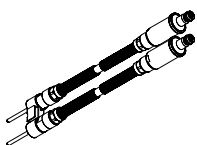
Dp-sensor (DpS)

Instrumentet (Hh) kan kommunisere med flere differansetrykksensorer (DpS). Etabler kommunikasjon mellom instrument og Dp sensor ved hjelp av kabel. (Ligger med i TA-SCOPE vesken). Inkludert: Måleslanger 500 mm x2, identifiseringsringer x2, overtrykksikringsføler (SPP) x2, DC-kabel x1.



Måleslange

For bruk med SPP og SPTP

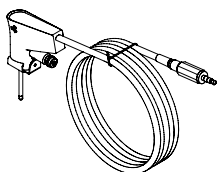


Måleslange med dobbeltnål



Dryppfri målenål (SPP)

For bruk med måleslanger 52 199-953/-954 og lange måleslanger 52 199-997/-998.



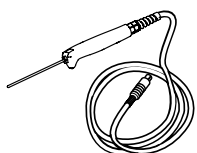
Dryppfri målenål med temperaturføler (SPTP)

For bruk med måleslanger 52 199-953/-954 og lange måleslanger 52 199-997/-998.



Kabelomslag

For å holde SPTP-kabel og slange sammen



Digital temperaturføler (DTS)



Relé

For kommunikasjon over store avstander.
1 DC-kabel pr. relé inkludert.
For ytterligere informasjon om TA-SCOPE relé, se separat datablad.

Versjon	NRF nr	Artikkelnr.
Standard (0 - 200 kPa)	-	52 199-931
HP (0 - 1 000 kPa)	-	52 199-932

Lengde [mm]		NRF nr	Artikkelnr.
500	Rød	-	52 199-953
500	Blå	-	52 199-954

Lengde [mm]	NRF nr	Artikkelnr.
150	-	52 199-999

NRF nr	Artikkelnr.
-	52 199-951

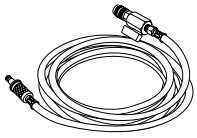
NRF nr	Artikkelnr.
-	52 199-952

NRF nr	Artikkelnr.
-	310 355-01

NRF nr	Artikkelnr.
-	52 199-941

Versjon*		NRF nr	Artikkelnr.
Relésett, koffert med 3 reléer (2 Kensington låser og 1 belteklips inkludert)			
868 MHz	Europa	-	52 199-961
915 MHz	US/AU/NZ	-	52 199-962
Relé, separat			
868 MHz	Europa	-	52 199-963
915 MHz	US/AU/NZ	-	52 199-964

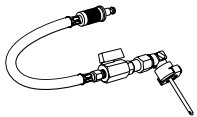
Tilbehør



Måleslange

Forlengelse med stengeventil

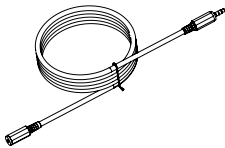
Lengde [m]		NRF nr	Artikkelnr.
3	Rød	-	52 199-997
3	Blå	-	52 199-998



Måleslange med målenål, vinkel

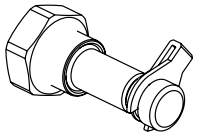
Slange og målenål kan ikke kobles fra hverandre.

Lengde [mm]		NRF nr	Artikkelnr.
500	Rød	-	310 338-60
500	Blå	-	310 338-61



Forlengingskabel for digital temperaturføler

Lengde [m]		NRF nr	Artikkelnr.
5		-	52 199-994



Målenippel

Gjengeanslutning G1/2 og G3/4

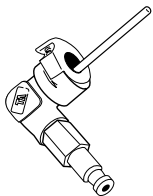
	NRF nr	Artikkelnr.
G1/2	-	52 197-303
G3/4	-	52 197-304



Målenippel

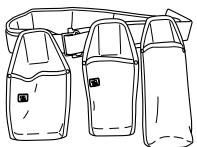
60 mm forlengelse
Kan monteres uten nedtapping av systemet

L	NRF nr	Artikkelnr.
60	-	52 179-006



Målenål, vinkel

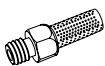
	NRF nr	Artikkelnr.
	-	307 635-62



Belte

Med instrumentlommer

Størrelse	Lengde [m]	NRF nr	Artikkelnr.
M/L	~ 1,25	-	52 199-991
L/XL	~ 1,51	-	52 199-992
Ekstra lomme for tilbehør		-	52 199-993



Reservefilter

Til måleslange

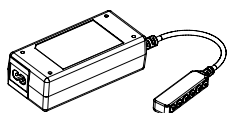
	NRF nr	Artikkelnr.
	-	309 206-01



Identifiseringsringer

“DpS 1” og “DpS 2” for merking av DpS ved bruk av TA-Wireless.
Monteres på måleslanger.

	NRF nr	Artikkelnr.
DpS 1	-	310 399-01
DpS 2	-	310 399-02



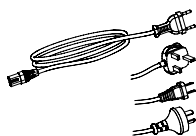
Multilader

Med 6 tilkoblingspunkter for DC-kabel
Uten AC- og DC-kabler



DC-kabel

For tilkobling av anordning til
multiladeren



AC-kabel

	NRF nr	Artikkelnr.
	-	310 395-01
	NRF nr	Artikkelnr.
	-	310 397-01
Versjon	NRF nr	Artikkelnr.
Europa	-	310 396-01
UK	-	310 396-02
US	-	310 396-03
AU/NZ	-	310 396-04

Produkter, tekster, bilder, grafikk og diagrammer i denne brosjyren kan til enhver tid endres av TA Hydraulics uten forutgående varsel eller forklaring.

7-5-6 NO TA-SCOPE 10.2013