

Climate  
Control

IMI TA

# TA-SCOPE



**Strumenti**  
Strumento di bilanciamento

## TA-SCOPE

TA-SCOPE è uno strumento di bilanciamento all'avanguardia per la misurazione e la registrazione di pressione differenziale, portata, temperatura e potenza negli impianti idronici. Robusto, preciso e facile da usare, TA-SCOPE assicura un bilanciamento più veloce ed economico velocizzando al contempo l'evidenziazione dei guasti. TA-SCOPE può essere interfacciato in modo facile e veloce al software per PC HySelect per l'analisi dei dati registrati, la realizzazione di rapporti professionali e gli aggiornamenti software automatici.



### Caratteristiche principali

#### Utilizzo intuitivo

L'unità di calcolo ergonomica e personalizzata assicura un bilanciamento più facile e comodo.

#### Software interattivo

Le procedure guidate di misurazione, bilanciamento e individuazione dei guasti velocizzano il processo di messa in servizio dell'impianto.

#### Comunicazione senza fili

Per la massima affidabilità di bilanciamento, completamente carico TA-SCOPE ha un'autonomia di tre giorni.

#### DpS-Visio

Il sensore di Dp integra un display OLED per visualizzare il Dp misurato, le temperature e lo stato. Possiede inoltre funzioni di calibrazione e risciacquo automatiche.

### Caratteristiche tecniche

#### Funzioni:

TA-SCOPE è un robusto, efficace strumento di bilanciamento per la misurazione accurata e la documentazione di pressione differenziale ( $\Delta p$ ), portata, temperatura e potenza nei sistemi idronici.

#### Campo di misura:

Pressione totale:  
 TA-SCOPE max. 1 600 kPa  
 TA-SCOPE HP max. 2 500 kPa  
 Pressione differenziale:  
 TA-SCOPE 0 - 500 kPa  
 TA-SCOPE HP 0 - 1 000 kPa  
 Campo di pressione raccomandato durante le misurazioni della portata:  
 TA-SCOPE 1 - 500 kPa  
 TA-SCOPE HP 3 - 1 000 kPa

#### Misurazione della temperatura del liquido termovettore:

-20°C – +120°C

#### Errore di misura:

Pressione differenziale:  
 TA-SCOPE 0,1 kPa o 1% del valore; più alto.  
 TA-SCOPE HP 0,2 kPa o 1% del valore; più alto.  
 Portata: Come per la pressione differenziale + scostamento valvola  
 Temperatura: <0,2°C

#### Capacità, autonomia e tempi di ricarica delle batterie:

Unità di calcolo:  
 - capacità batteria: 4.400 mAh  
 - autonomia (con retroilluminazione accesa): >25 h  
 - tempo di ricarica fino alla piena capacità: 6-7 h  
 DpS-Visio (sensore di Dp):  
 - capacità batteria: 1.400 mAh  
 - autonomia (misurazioni continue): >25 h  
 - tempo di ricarica fino alla piena capacità: 2,5 h  
 Misurazione a lungo termine-durata (in modalità "riposo" "sleep mode"):  
 >100 giorni

#### Protezione custodia:

Unità di calcolo (in modalità senza filo):  
 IP 64  
 Unità sensore di Dp (in modalità senza filo):  
 IP 64  
 Sonda di misurazione con sicurezza per la pressione e la temperatura (SPTP):  
 IP 65  
 Sensore digitale di temperatura: IP 65

#### Temperatura ambiente per lo strumento:

Da 0 a +40°C (esercizio e ricarica)  
 Da -20\* a +60°C (rimessaggio)

\*) Il gruppo di rilevamento-sensore non deve contenere acqua, se la temperatura può scendere sotto 0°C.

#### Umidità:

Umidità ambiente: max. 90%RH

#### Caricabatterie:

Tensione in ingresso: 100-240 VAC  
 Frequenza in ingresso: 50-60 Hz  
 Connettori: EU, UK, US, AU/NZ

#### Dimensioni valigia:

Valigia TA-SCOPE Premium:  
 LxPxA = 426x290x159 mm  
 Valigia TA-SCOPE:  
 LxPxA = 335x290x150 mm

## Costruzione

TA-SCOPE è composto da due componenti principali:

**Unità di calcolo computerizzata** – dispositivo computerizzato programmato con le caratteristiche della valvole IMI TA. Funzioni chiare con istruzioni facili da seguire sul display a colori.

**Sensore di pressione differenziale** – il DpS-Visio comunica in modo wireless con l'unità di calcolo e integra un display OLED per visualizzare informazioni quali stato, dati misurati e altre informazioni utili.

TA-SCOPE esegue automaticamente la calibrazione quando è necessario. La calibrazione serve ad eliminare errori di misurazione causati dalla presenza di aria.

## Funzioni idroniche



### Misura diretta

Funzione semplificata per misurare portata, pressione differenziale ( $\Delta p$ ), temperatura e potenza. Da usarsi quando solo una o poche valvole devono essere controllate. La funzione non richiede nessuna definizione preliminare di una rete o di un modulo.



### Rete idronica

Le reti di distribuzione idroniche complesse dimensionate con HySelect (software per PC) vengono facilmente scaricate in TA-SCOPE. È possibile bilanciare e misurare un circuito in qualsiasi momento: durante la messa in servizio, per verifiche e controlli. Tutte le funzioni idrauliche possono essere applicate ad una qualsiasi valvola selezionata da una Rete idronica.



### Bilanciamento

Con i potenti metodi per il bilanciamento dei circuiti idronici quali il TA-Wireless ed il TA-Diagnostic. Il metodo TA-Wireless utilizza due sensori Dp con tecnologia wireless si può facilmente bilanciare un modulo Idronico. Il metodo esegue una diagnosi Dp per il modulo e indica la giusta posizione d'apertura della valvola per ottenere la corretta portata.



### Diagnosi anomalie

I "software wizard" guidano l'utente, passo dopo passo, attraverso la procedura di localizzazione e diagnosi di problemi e errori nei sistemi idronici, ad es. in occasione dell'Analisi Dp ( $\Delta p$ ).



### Registrazione dati

Misurazione durante un periodo predeterminato per analizzare qualsiasi fluttuazione di portata, pressione differenziale ( $\Delta p$ ), temperatura e potenza. I dati registrati sono memorizzati e elencati, o visualizzati sotto forma di grafico, sia in TA-SCOPE che in HySelect.

## Funzioni di supporto



### Fluido

Tarature del fluido nel sistema da esaminare e diagnosticare. L'acqua è il fluido più comune usato nei sistemi idronici; ad ogni modo TA-SCOPE è in grado di gestire anche l'acqua con diversi additivi.



### Calcolatore idronico

Esegue calcoli in base alla relazione tra portata, pressione differenziale ( $\Delta p$ ), valore Kv, potenza e temperatura differenziale ( $\Delta T$ ). La funzione è utile anche per la scelta di tubazioni e valvole in occasione della progettazione di sistemi idronici, inoltre consente le conversioni delle unità di misura.



### Tarature

Gestisce le messe a punto dello strumento e l'aspetto delle informazioni derivanti dalla funzione Tarature.



### Informazioni

Visualizza informazioni come versione software, ultima calibratura e dettagli sulle batterie di Interfaccia palmare, Sensore di Dp e anche Sensore di temperatura quando esso è collegato.

## Contenuto della valigetta

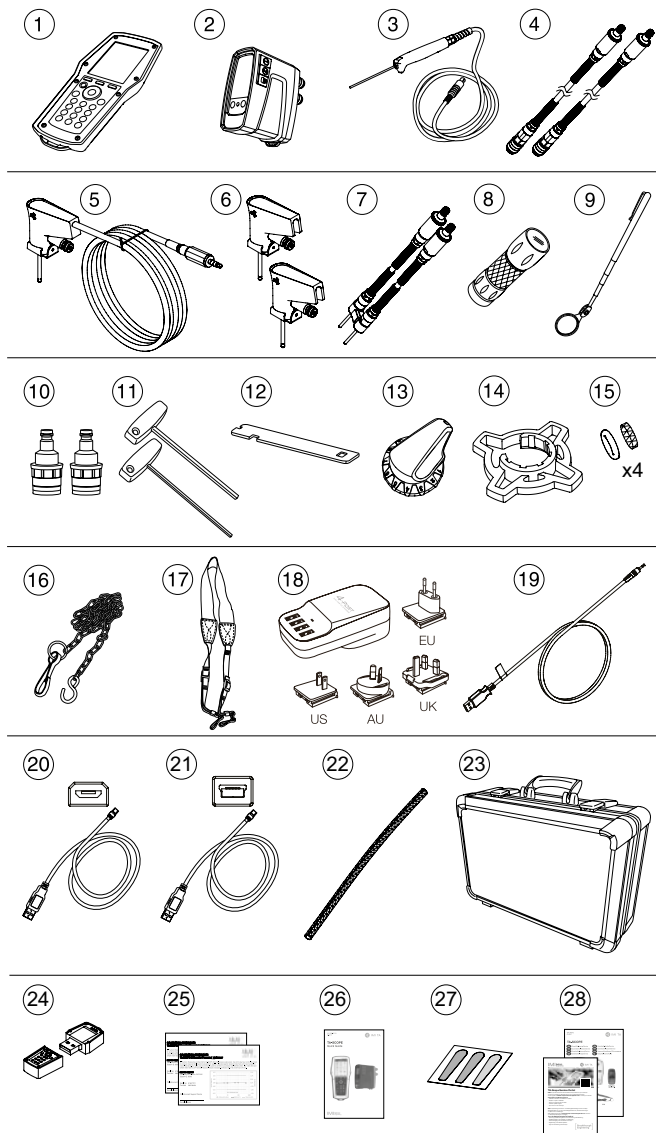
### TA-SCOPE Premium

La valigia TA-SCOPE Premium è una robusta, partizionata e più spaziosa valigia.

In confronto alla valigia standard, include:

- Sonde di misurazione con sicurezza per pressione e temperatura, le quali permettono di eseguire in automatico la correzione dei parametri in funzione della temperatura del fluido e rendono agevole la misura della potenza;
- Un vasto set di accessori;
- Spazio aggiuntivo atto ad alloggiare una seconda unità di misurazione Dp (opzionale) e relativi strumenti di misura.

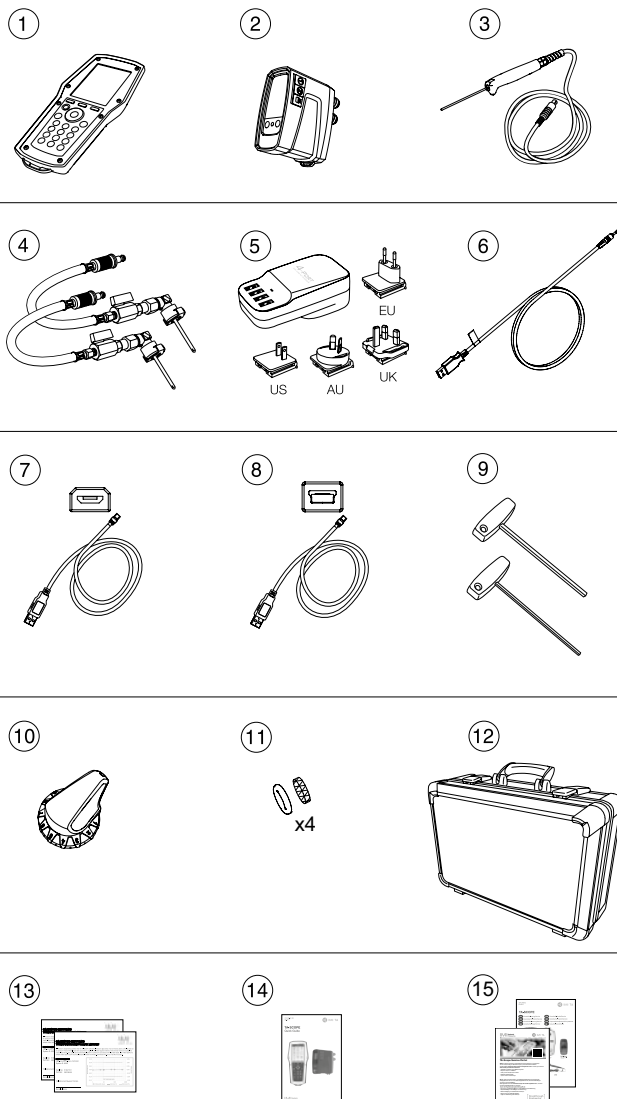
1. Unità di calcolo (Hh)
2. Unità di misurazione Dp (DpS-Visio)
3. Sensore digitale di temperatura (DTS)
4. Flessibili di misurazione, 500 mm, rosso/blu
5. Sonda di misurazione con sicurezza per la pressione e la temperatura (SPTP)
6. Sonde di misurazione con sicurezza per la pressione (SPP)
7. Flessibili di misurazione con doppi aghi, 150 mm
8. Torcia elettrica
9. Specchietto
10. Mandrini per vecchie valvole, rosso/blu
11. Chiavi per brugole 3 mm/5 mm
12. Chiave per i punti di misurazione per vecchie valvole
13. Volantino di preregolazione gamma TBV-C/TBV-CM
14. Impugnatura per manopola di regolazione, idonea per TA-COMPACT-P/-DP e TA-Modulator (DN15-32)
15. Filtri e O-ring di scorta per flessibile (4 pz)
16. Catenella di sostegno
17. Cinghia a tracolla
18. Caricabatterie multiplo per dispositivo e sensore(i) Dp (EU, UK, US, AU/NZ)
19. Cavo USB di ricarica;
  - Hh - Caricabatterie multiplo
20. Cavo USB per collegamento/ricarica;
  - Hh - DpS-Visio /
  - PC - DpS-Visio /
  - DpS-Visio - Caricabatterie multiplo
21. Cavo USB per collegamento;
  - Hh - PC
22. Fascetta
23. Valigetta
24. Chiavetta USB con Manuale Utente e Software HySelect
25. Certificato di calibratura per DpS-Visio, DTS e SPTP
26. Guida rapida
27. Adesivi SPTP/SPP
28. TA-SCOPE Portal/Moduli per Garanzia/Manutenzione/Calibrazione



## TA-SCOPE

La valigia TA-SCOPE è robusta e partizionata. In confronto alla valigia Premium è più piccola e contiene un numero ridotto di accessori.

1. Unità di calcolo (Hh)
2. Unità di misurazione Dp (DpS-Visio)
3. Sensore digitale di temperatura (DTS)
4. Flessibili di misurazione con sonde di misurazione
5. Caricabatterie multiplo per dispositivo e sensore(i) Dp
6. Cavo USB di ricarica;
  - Hh - Caricabatterie multiplo
7. Cavo USB per collegamento/ricarica;
  - Hh - DpS-Visio /
  - PC - DpS-Visio /
  - DpS-Visio - Caricabatterie multiplo
8. Cavo USB per collegamento;
  - Hh - PC
9. Chiavi per brugole 3 mm/5 mm
10. Volantino di prerogolazione gamma TBV-C, -CM, (-CMP)
11. Filtri e O-ring di scorta per flessibile (4 pz)
12. Valigetta
13. Certificato di calibratura per DpS-Visio e DTS
14. Guida rapida
15. TA-SCOPE Portal/ Moduli per Garanzia/Manutenzione/Calibrazione



## TA-SCOPE Premium / TA-SCOPE HP Premium



### TA-SCOPE Premium

Versione*		EAN	Codice art.
AT/DE	Austria/Germania	7318793982605	52 199-006
AU/NZ	Australia/Nuova Zelanda	7318793986603	52 199-023
BE	Belgio	7318793986702	52 199-024
CEE/CS	Europa Centrale ed Est	7318793982803	52 199-010
CEE/PL	Europa Centrale ed Est	7318793984609	52 199-011
CEE/RU	Europa Centrale ed Est	7318793984708	52 199-012
CEE/HU	Europa Centrale ed Est	7318793984807	52 199-013
CEE/EN	Europa Centrale ed Est	7318793986801	52 199-025
CH	Svizzera	7318793985309	52 199-022
DK	Danimarca	7318793984104	52 199-003
ES	Spagna	7318793984500	52 199-009
FI	Finlandia	7318793984302	52 199-005
FR	Francia	7318793982704	52 199-007
GB	Regno Unito	7318793985002	52 199-015
INT	Versione internazionale	7318793982506	52 199-002
IT	Italia	7318793985200	52 199-021
JP	Giappone	7318793986207	52 199-016
KR	Corea	7318793999603	52 199-026
LAM	America Latina	7318793986405	52 199-018
MEA	Medio Oriente	7318793986306	52 199-017
NL	Paesi Bassi	7318793984401	52 199-008
NO	Norvegia	7318793984203	52 199-004
SAS	Sud Asia	7318793986504	52 199-019
SE	Svezia	7318793982407	52 199-001
TR	Turchia	7318793999801	52 199-027
US	Stati Uniti d'America	7318793984906	52 199-014
zh-CN	Cina (Cinese semplificato)	7318793985101	52 199-020
zh-TW	Taiwan (Cinese tradizionale)	7318794001206	52 199-029

\*) Versione = Gamma prodotti-articoli vendute su ogni territorio nazionale. TA-SCOPE/TA-SCOPE HP è completa di tutte le lingue sopra elencate.

**Guida rapida inclusa. Manuale utente disponibile su chiavetta USB.**


**TA-SCOPE HP Premium**

Versione*		EAN	Codice art.
AT/DE	Austria/Germania	7318793987709	52 199-106
AU/NZ	Australia/Nuova Zelanda	7318793989406	52 199-123
BE	Belgio	7318793989505	52 199-124
CEE/CS	Europa Centrale ed Est	7318793988102	52 199-110
CEE/PL	Europa Centrale ed Est	7318793988201	52 199-111
CEE/RU	Europa Centrale ed Est	7318793988300	52 199-112
CEE/HU	Europa Centrale ed Est	7318793988409	52 199-113
CEE/EN	Europa Centrale ed Est	7318793989604	52 199-125
CH	Svizzera	7318793989307	52 199-122
DK	Danimarca	7318793987402	52 199-103
ES	Spagna	7318793988003	52 199-109
FI	Finlandia	7318793987600	52 199-105
FR	Francia	7318793987808	52 199-107
GB	Regno Unito	7318793988607	52 199-115
INT	Versione internazionale	7318793986900	52 199-102
IT	Italia	7318793989208	52 199-121
JP	Giappone	7318793988706	52 199-116
KR	Corea	7318793999702	52 199-126
LAM	America Latina	7318793988904	52 199-118
MEA	Medio Oriente	7318793988805	52 199-117
NL	Paesi Bassi	7318793987907	52 199-108
NO	Norvegia	7318793987501	52 199-104
SAS	Sud Asia	7318793989000	52 199-119
SE	Svezia	7318793987303	52 199-101
TR	Turchia	7318793999900	52 199-127
US	Stati Uniti d'America	7318793988508	52 199-114
zh-CN	Cina (Cinese semplificato)	7318793989109	52 199-120
zh-TW	Taiwan (Cinese tradizionale)	7318794001305	52 199-129

\*) Versione = Gamma prodotti-articoli vendute su ogni territorio nazionale. TA-SCOPE/TA-SCOPE HP è completa di tutte le lingue sopra elencate.

**Guida rapida inclusa. Manuale utente disponibile su chiavetta USB.**

**TA-SCOPE / TA-SCOPE HP**

**TA-SCOPE**

Versione*		EAN	Codice art.
AT/DE	Austria/Germania	7318794006805	52 199-206
AU/NZ	Australia/Nuova Zelanda	7318794009806	52 199-223
BE	Belgio	7318794009905	52 199-224
CEE/CS	Europa Centrale ed Est	7318794007208	52 199-210
CEE/PL	Europa Centrale ed Est	7318794008601	52 199-211
CEE/RU	Europa Centrale ed Est	7318794008700	52 199-212
CEE/HU	Europa Centrale ed Est	7318794008809	52 199-213
CEE/EN	Europa Centrale ed Est	7318794010000	52 199-225
CH	Svizzera	7318794009707	52 199-222
DK	Danimarca	7318794006508	52 199-203
ES	Spagna	7318794007109	52 199-209
FI	Finlandia	7318794006706	52 199-205
FR	Francia	7318794006904	52 199-207
GB	Regno Unito	7318794009004	52 199-215
INT	Versione internazionale	7318794006409	52 199-202
IT	Italia	7318794009608	52 199-221
JP	Giappone	7318794009103	52 199-216
KR	Corea	7318794010109	52 199-226
LAM	America Latina	7318794009301	52 199-218
MEA	Medio Oriente	7318794009202	52 199-217
NL	Paesi Bassi	7318794007000	52 199-208
NO	Norvegia	7318794006607	52 199-204
SAS	Sud Asia	7318794009400	52 199-219
SE	Svezia	7318794006300	52 199-201
TR	Turchia	7318794010208	52 199-227
US	Stati Uniti d'America	7318794008908	52 199-214
zh-CN	Cina (simplified Chinese)	7318794009509	52 199-220
zh-TW	Taiwan (traditional Chinese)	7318794010307	52 199-229

\*) Versione = Gamma prodotti-articoli vendute su ogni territorio nazionale. TA-SCOPE/TA-SCOPE HP è completa di tutte le lingue sopra elencate.

**Guida rapida inclusa. Manuale d'uso disponibile per il download sul sito [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com)**



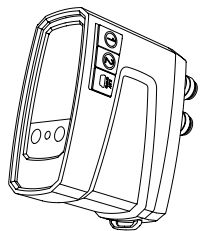

**TA-SCOPE HP**

Versione*		EAN	Codice art.
AT/DE	Austria/Germania	7318794007802	52 199-306
AU/NZ	Australia/Nuova Zelanda	7318794011601	52 199-323
BE	Belgio	7318794011700	52 199-324
CEE/CS	Europa Centrale ed Est	7318794008205	52 199-310
CEE/PL	Europa Centrale ed Est	7318794010406	52 199-311
CEE/RU	Europa Centrale ed Est	7318794010505	52 199-312
CEE/HU	Europa Centrale ed Est	7318794010604	52 199-313
CEE/EN	Europa Centrale ed Est	7318794011809	52 199-325
CH	Svizzera	7318794011502	52 199-322
DK	Danimarca	7318794007505	52 199-303
ES	Spagna	7318794008106	52 199-309
FI	Finlandia	7318794007703	52 199-305
FR	Francia	7318794007901	52 199-307
GB	Regno Unito	7318794010802	52 199-315
INT	Versione internazionale	7318794007406	52 199-302
IT	Italia	7318794011403	52 199-321
JP	Giappone	7318794010901	52 199-316
KR	Corea	7318794011908	52 199-326
LAM	America Latina	7318794011106	52 199-318
MEA	Medio Oriente	7318794011007	52 199-317
NL	Paesi Bassi	7318794008007	52 199-308
NO	Norvegia	7318794007604	52 199-304
SAS	Sud Asia	7318794011205	52 199-319
SE	Svezia	7318794007307	52 199-301
TR	Turchia	7318794012004	52 199-327
US	Stati Uniti d'America	7318794010703	52 199-314
zh-CN	Cina (Cinese semplificato)	7318794011304	52 199-320
zh-TW	Taiwan (Cinese tradizionale)	7318794012103	52 199-329

\*) Versione = Gamma prodotti-articoli vendute su ogni territorio nazionale. TA-SCOPE/TA-SCOPE HP è completa di tutte le lingue sopra elencate.

**Guida rapida inclusa. Manuale d'uso disponibile per il download sul sito [climatecontrol.imiplc.com](http://climatecontrol.imiplc.com).**

## Accessori supplementari

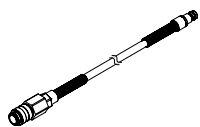


### Sensore di Dp (DpS-Visio)

L'unità computerizzata può comunicare con molteplici unità-sensori Dp (DpS-Visio). L'accoppiamento tra l'unità computerizzata e l'unità di rilevamento viene stabilita attraverso cavi (inclusi nella fornitura).

Compreso: collegamenti Flessibili per la misurazione 500 mm x2, anelli di segnalazione x2, sonde di connessione a pressione (SPP) x2, cavo di ricarica x1.

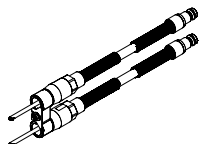
Versione		EAN	Codice art.
Standard	0-500 kPa	7318794034204	52 199-971
HP (alta pressione)	0-1000 kPa	7318794034303	52 199-972



### Flessibile di misurazione

Da utilizzare con sonde tipo SPP e SPTP

Lunghezza [mm]		EAN	Codice art.
500	Rosso	7318793998507	52 199-953
500	Blu	7318793998606	52 199-954



### Flessibile di misurazione con doppio ago

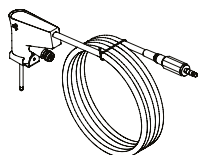
Lunghezza [mm]		EAN	Codice art.
150		7318793985903	52 199-999



### Sonda di misurazione con sicurezza per la pressione (SPP)

Da utilizzare con flessibili di misurazione mod. 52 199-953/-954 e prolunghe flessibili mod. 52 199-997/-998.

	EAN	Codice art.
	7318793998309	52 199-951



### Sonda di misurazione con sicurezza per la pressione e la temperatura (SPTP)

Da utilizzare con flessibili di misurazione mod. 52 199-953/-954 e prolunghe flessibili mod. 52 199-997/-998.

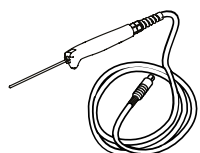
	EAN	Codice art.
	7318793998408	52 199-952



### Fascetta

Per tenere uniti cavo SPTP e flessibile

	EAN	Codice art.
	7640161635791	310 355-01



### Sensore digitale di temperatura (DTS)

	EAN	Codice art.
	7318793983503	52 199-941

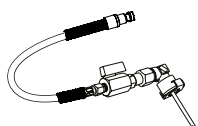
## Accessori



### Flessibile di misurazione

Con valvola

Lunghezza [m]		EAN	Codice art.
0.5	Rosso	7318793985507	52 199-995
0.5	Blu	7318793985606	52 199-996
3	Rosso	7318793985705	52 199-997
3	Blu	7318793985804	52 199-998

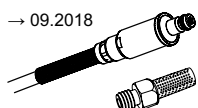


### Flessibile di misurazione con ago di misurazione, angolare

Flessibile e ago di misurazione non possono essere disconnessi.

Lunghezza [m]		EAN	Codice art.
0.5	Rosso	7318794044906	311 074-61
0.5	Blu	7318794045002	311 074-60

→ 09.2018

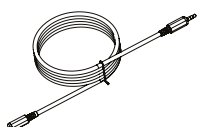
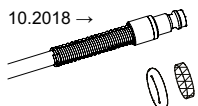


### Filtro di scorta

Per flessibile di misurazione

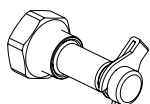
		EAN	Codice art.
→ 09.2018	1 pz	7318793741301	309 206-01
10.2018 →	4 pz	7318794044807	311 062-62

10.2018 →



### Cavo di prolunga per il sensore digitale di temperatura

Lunghezza [m]		EAN	Codice art.
5		7318793985408	52 199-994



### Nipplo di misurazione

Attacco con filetto G1/2 e G3/4

	EAN	Codice art.
G1/2	7318793536808	52 197-303
G3/4	7318793536907	52 197-304

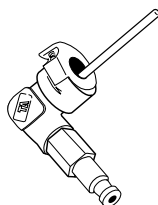


### Presa di misura, prolunga da 60 mm

Può essere installato senza scaricare l'impianto.

AMETAL®/Acciaio inox/EPDM

L	EAN	Codice art.
60	7318792812804	52 179-006



### Spillo di misurazione, angolare

EAN	Codice art.
7318793787507	307 635-62



### Mandrini

Per vecchie valvole e TA-BVS

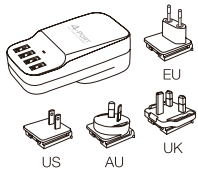
	EAN	Codice art.
Rosso	7318793786609	309 748-60
Blu	7318793786708	309 748-61



### Anelli di segnalazione

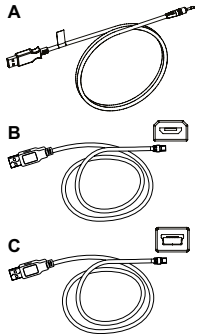
"DpS 1" e "DpS 2" per il marcamento del DpS-Visio sui flessibili quando si utilizza TA-Wireless.

	EAN	Codice art.
DpS 1	7640161635807	310 399-01
DpS 2	7640161635814	310 399-02



**Caricabatterie multiplo**  
Con 4 prese USB.  
Cavi di ricarica esclusi.

	EAN	Codice art.
EU, UK, US, AU/NZ		311 100-01



**Cavi**  
Per connettere o ricaricare diversi  
dispositivi.

	EAN	Codice art.
<b>Cavo A</b>		
Unità di calcolo - Caricabatterie multiplo		310 397-02
<b>Cavo B</b>		
Unità di calcolo - DpS-Visio / PC - DpS-Visio / DpS-Visio - Caricabatterie multiplo	7318794045101	310 278-02
<b>Cavo C</b>		
Unità di calcolo - PC / Unità di calcolo - DpS (fino al 08.2017)	7318793996305	310 278-01