

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.

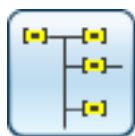
TA-SCOPE samodejno izvede kalibracijo, ko je to potrebno. Oblika senzorja in majhen pretok med kalibracijo izločita napake meritev, ki jih sicer povzroči nezadostna odzračitev merilne naprave.

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.

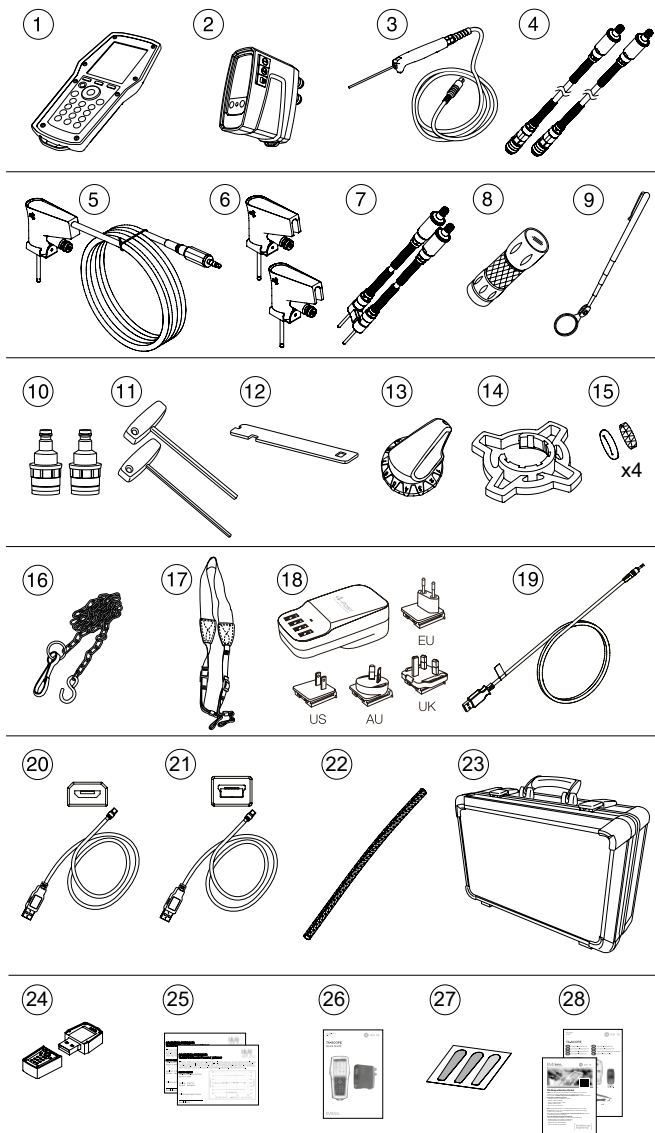
Kovček vključuje

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. Imbus 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. Imbus 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



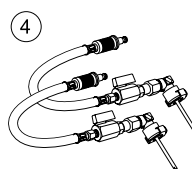
②



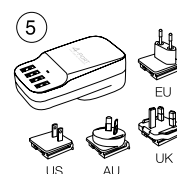
③



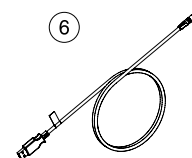
④



⑤



⑥



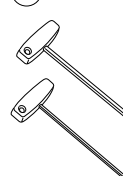
⑦



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 climatecontrol.imiplc.com.


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 climatecontrol.imiplt.com.

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 naštetje jezike.

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



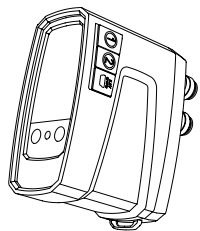
TA-SCOPE HP

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.

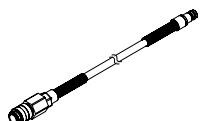
Dodatna oprema



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.

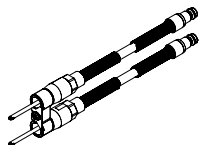
Verzija		Proizvod št.
Standardna	0-500 kPa	52 199-971
HP (visoki tlak)	0-1000 kPa	52 199-972



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

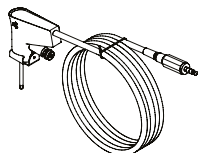
Dolžina [mm]	Proizvod št.
150	52 199-999



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.

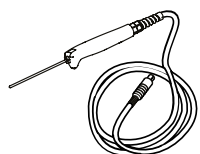
Proizvod št.
52 199-952



Ovojni kabel

SPTP kabel in cev drži skupaj

Proizvod št.
310 355-01



Digitalni senzor za temperaturo (DTS)

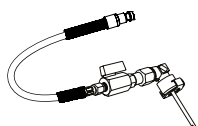
Proizvod št.
52 199-941

Dodatki



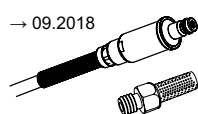
Merilna cev Z zapornim ventilom

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



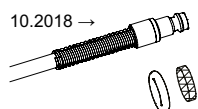
Merilna cev z merilno iglo, kotna Cev in igla ne smeta biti razstavljena.

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



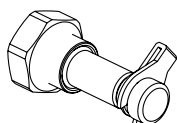
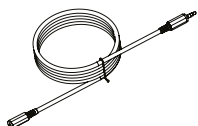
Filter Rezervni del za merilno cev

		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



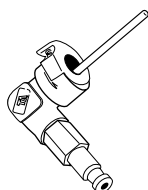
Merilna spojka Prikluček z navojem G1/2 in G3/4

	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

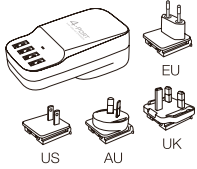
	Proizvod št.
Rdeča	309 748-60
Modra	309 748-61



Identifikacijski obroč

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

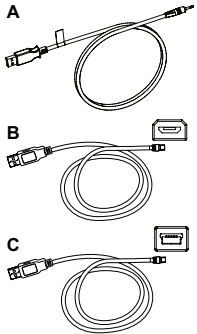
	Proizvod št.
DpS 1	310 399-01
DpS 2	310 399-02



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