

Diferenčni regulatorji

SGC16H | SGC26H | SGC36HV | SGC67HV



Univerzalni solarni regulatorji SGC so namenjeni za regulacijo solarnih sistemov za ogrevanje sanitarne vode in za podporo ogrevanju prostorov. Napredni algoritmi delovanja skrbijo za optimalno izrabo solarne energije in omogočajo krmiljenje varčnih obtočnih črpalk.

Regulatorji SGC imajo vgrajene pred nastavljene hidravlične sheme, kar zagotavlja hitro in enostavno nastavitvev.

Reguliranje ogrevalnih sistemov

- Ogrevanja sanitarne vode s klasičnimi ali vakuumskimi kolektorji.
- Ogrevanja sanitarne vode z dodatnimi viri toplote.
- Ogrevanje zalogovnika s solarnim sistemom in dodatnimi viri toplote.
- Ogrevanja bazena.
- Enostopenjskega polnjenje zalogovnika.
- Dvostopenjskega polnjenje zalogovnika.

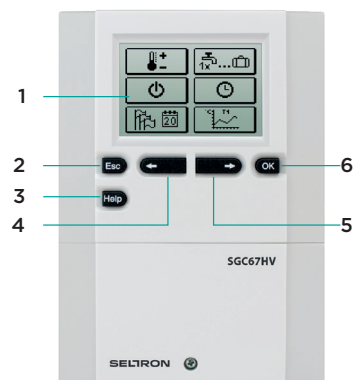
Zmožljivosti

- 65 prednastavljenih hidravličnih shem.
- 3 Izhodi za prosto programiranje.
- Reguliranje vrtljajev 2 klasičnih črpalk (RPM).
- Reguliranje vrtljajev 2 varčnih črpalk (PWM, 0-10 V).
- Reguliranje sistemov z 2 kolektorskima poljema.
- Reguliranje sistemov z 3 zalogovniki toplote.
- Možnost reguliranja ogrevalnih sistemov s kotlom na trdo kurivo.
- Možnost conskega polnjenja zalogovnika s funkcijo hitrega zagona v primeru hladnega zalogovnika.
- Zagonski čarovnik za enostaven in hiter zagon naprave.
- Merjenje in prikaz pridobljene energije.
- Zaščita solarne sistema ob pregrevanju kolektorjev.
- Diagnostika delovanja z opozarjanjem na napake in presežene temperature.
- Oddaljen nadzor s pomočjo sistema SeltronHome.

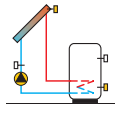
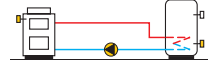

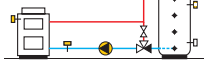
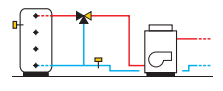
UPORABA	SGC 16H	SGC 26H	SGC 36HV	SGC 67HV
V sistemih ogrevanja sanitarne vode s klasičnimi ali vakuumskimi kolektorji	•	•	•	•
V sistemih ogrevanja sanitarne vode z dodatnimi viri toplote	•	•	•	•
V sistemih ogrevanja zalogovnika s solarnim sistemom in dodatnimi viri toplote	—	•	•	•
V sistemih ogrevanja bazena	—	•	•	•
Za enostopenjsko polnjenje zalogovnika	—	—	•	•
Za dvostopenjsko polnjenje zalogovnika	—	—	—	•
TEHNIČNE KARAKTERISTIKE				
Število prednastavljenih hidravličnih shem	5	22	53	65
Število mehanskih relejev	—	1	1	4
Število elektronskih relejev	1	1	2	2
Število vhodov za temperaturna tipala	6	6	6	7
Število kolektorskih polj	1	2	2	2
Število zalogovnikov	1	2	3	3
Merjenje pridobljene energije (kW/h)	•	•	•	•
Možnost merjenja pretoka z impulznim merilnikom (l/min)	•	•	•	•
Regulacija vrtljajev za varčne črpalke (PWM, 0-10 V)	1 črpalka	1 črpalka	2 črpalke	2 črpalke
Regulacija vrtljajev za klasične črpalke (RPM)	1 črpalka	1 črpalka	2 črpalke	2 črpalke
Možnost prostega programiranja	—	1 izhod	2 izhod	3 izhod
Možnost BUS - povezave regulatorjev SGC med seboj in z drugimi regulatorji Seltron	•	•	•	•
REGULIRANJE OGREVALNIH SISTEMOV				
S kolektorskimi polji	1	2	2	2
Z zalogovniki toplote	1	do 2	do 3	do 3
Ogrevanje sanitarne vode s solarnim sistemom in dodatnim toplotnim virom	—	•	•	•
Podpora ogrevanju	—	•	•	•
Ogrevanje bazena	—	•	•	•
S kotlom na trdo kurivo	—	—	—	•
S conskim polnjenjem zalogovnika, s funkcijo hitrega zagona v primeru hladnega zalogovnika	—	—	—	•
REGULIRANJE TOPLLOTNIH VIROV				
Klasični ali vakuumski kolektorji	•	•	•	•
Kotel na trdo kurivo	•	•	•	•
Kotel na trdo kurivo s peletnim grelnikom	—	•	•	•
Kotel na tekoče kurivo	—	•	•	•
Kombinirani kotel	—	•	•	•
Plinski pretočni kotel	—	•	•	•
Toplotna črpalka	—	•	•	•
Zalogovnik toplote	•	•	•	•
Dogrevanje z elektro grelcem	—	•	•	•
MOŽNOSTI VKLAPLANJA DODTANIH VIROV ENERGIJE				
Regulator ima možnost določanja ali z dodatnim virom ogrevamo vodo na minimalno temperaturo ali ne	•	•	•	•
Možnost določanja ali primarni vir energije vklopimo takoj ali šele takrat, ko s kolektorji ni mogoče ogreti vode v določenem času	—	•	•	•
Možnost določanja časa, v katerem dopuščamo, da se lahko voda ogreje samo s kolektorji - regulator ne bo vklopil primarnega vira toplote, če izračuna, da je v nastavljenem času vodo možno ogreti samo s kolektorji	—	•	•	•
NAČNI DELOVANJA PRI VEČ ZALOGOVNIKIH				
Stalno delovanje po načinu "OPTIMALNO" pomeni optimalno izrabo solarne energije za ogrevanje vseh zalogovnikov ob upoštevanju prednostnega zalogovnika	—	•	•	•
Način delovanja "AUTO" samodejno preklopi med načinom zima, poletje in po vnaprej določenem koledarju	—	•	•	•
Stalno delovanje po načinu "POLETJE" pomeni ogrevanje samo prednostnega zalogovnika, ostali zalogovniki pa se ogrevajo šele, ko le ta doseže želeno temperaturo	—	•	•	•
Stalno delovanje po načinu "ZIMA" pomeni izmenično paralelno ogrevanje vseh zalogovnikov	—	•	•	•
Ogrevanje vseh zalogovnikov	—	•	•	•

UPORABNIŠKE FUNKCIJE	SGC 16H	SGC 26H	SGC 36HV	SGC 67HV
Ogrevanje sanitarne vode po časovnem programu	•	•	•	•
Počitniški način delovanja	•	•	•	•
Enkratni - takojšni vklop ogrevanja sanitarne vode	•	•	•	•
VAROVANJE OGREVALNEGA SISTEMA				
Antilegionelna zaščita (pri reguliranem viru energije)	•	•	•	•
Zaščita proti zamrznitvi kolektorjev	•	•	•	•
Prisilni vklop črpalke pri maksimalni temperaturi kolektorjev	•	•	•	•
Izklop kolektorjev pri preseženi varnostni temperaturi	•	•	•	•
Zaščita solarnega sistema ob pregrevanju kolektorjev	•	•	•	•
Zaščita zalogovnika ob pregrevanju	•	•	•	•
Povratno hlajenje zalogovnika na zeleno temperaturo	•	•	•	•
Periodični zagon črpalk v neaktivnem obdobju	•	•	•	•
PRIKAZ PODATKOV				
Celovit pregled delovanja ogrevalnega sistema	•	•	•	•
Grafični prikaz temperatur po dnevih za obdobje zadnjega tedna	•	•	•	•
Detajlni prikaz temperatur za tekoči dan	•	•	•	•
Arhiviranje in grafičen prikaz podatkov o pridobljeni solarni energiji	•	•	•	•
Samodiagnostika delovanja z opozarjanjem na napake in obveščanjem ob preseženih temperaturah	•	•	•	•
ODDALJENI DOSTOP				
Možnost USB povezave z osebnim računalnikom	•	•	•	•
Povezljivost v SeltronHome platformo, ki omogoča oddaljen nadzor preko pametnega telefona ali tablice	•	•	•	•
NASTAVITEV IN MONTAŽA				
Regulator je "ERP ready"	•	•	•	•
Zagonski čarovnik za enostaven in hiter zagon naprave	•	•	•	•
14 jezični uporabniški vmesnik	•	•	•	•
Nastavitev delovanja z izbiro hidravlične sheme	•	•	•	•
Tipka "Help" za hitro pomoč pri nastavitvah	•	•	•	•
Grafično nastavljeni časovni programi	•	•	•	•
Možnost simulacije delovanja sistema	•	•	•	•
Beleženje in prikaz sprememb nastavitvev	•	•	•	•
Možen priklic osnovnih nastavitvev ob izgubi ali neželenih spremembah	•	•	•	•
Vodenje statistike delovanja za optimizacijo delovanja solarnega sistema	•	•	•	•
Možnost programiranja prostih izhodov	•	•	•	•
Možnost montaže na zid ali DIN-letev	•	•	•	•
Enostavna namestitev in priključitev	•	•	•	•
Opis tipk za nastavitvev				

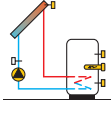
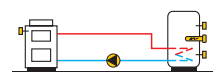
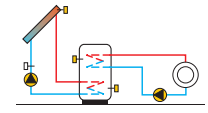

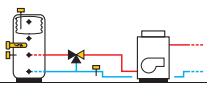
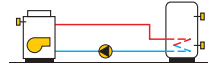
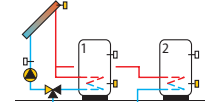
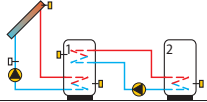
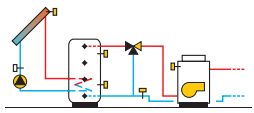
- 1 - Grafični displej.
- 2 - **Esc** tipka za vrnitev korak nazaj.
- 3 - **Help** tipka za pomoč.
- 4 - **←** tipka za pomik v levo ali zmanjševanje.
- 5 - **→** tipka za pomik v desno ali povečevanje.
- 6 - **OK** tipka za vstop v meni ali potrditev izbire.



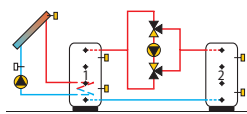
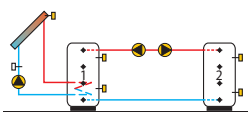
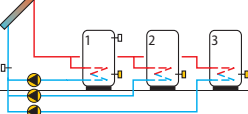
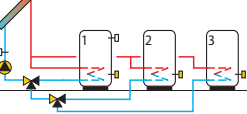
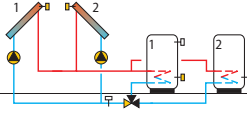
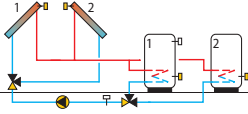
Hidravlične sheme za SGC16H, SGC26H, SGC36HV, SGC67HV

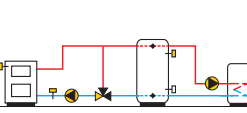
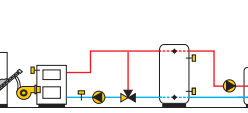
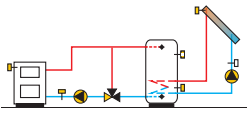
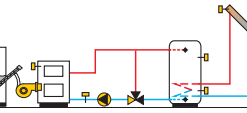
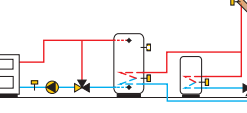
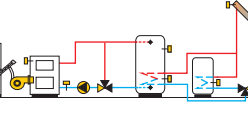
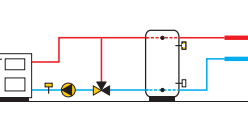
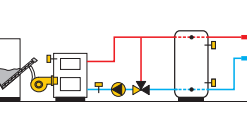
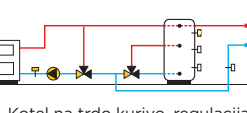
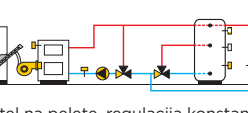
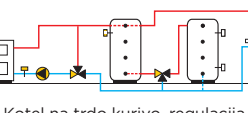
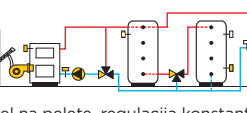
<p>201</p>  <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode.</p>	<p>202</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, grelnik sanitarne vode.</p>	<p>203</p>  <p>Grelnik sanitarne vode, električni grelec.</p>	<p>204</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, zalogovnik toplote.</p>
<p>205</p>  <p>Podpora ogrevanja s zalogovnikom toplote.</p>			

Hidravlične sheme za SGC26H, SGC36HV, SGC67HV

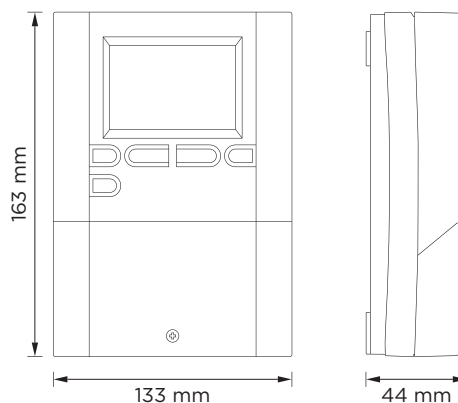
<p>212b</p>  <p>Kotel na tekoče kurivo, grelnik sanitarne vode.</p>	<p>212c</p>  <p>Toplotna črpalka, grelnik sanitarne vode.</p>	<p>213</p>  <p>Solarni kolektorji, bazen.</p>	<p>214</p>  <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, dogrevanje z elektriko.</p>
<p>215</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, grelnik sanitarne vode, dogrevanje z elektriko.</p>	<p>216</p>  <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, odvzem presežka toplote.</p>	<p>217</p>  <p>Grelnik sanitarne vode, termostat za ogrevanje R2, termostat za hlajenje R1.</p>	<p>218</p>  <p>Podpora ogrevanju z zalogovnikom toplote, dogrevanje sanitarne vode z zalogovnikom.</p>
<p>219</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, grelnik sanitarne vode.</p>	<p>220</p>  <p>Kotel na tekoče kurivo, grelnik sanitarne vode.</p>	<p>220b</p>  <p>Kotel na pelete, zalogovnik toplote.</p>	<p>220c</p>  <p>Toplotna črpalka, zalogovnik toplote.</p>
<p>221</p>  <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, kotel na trdo kurivo.</p>	<p>222</p>  <p>Solarni kolektorji, dva grelnika sanitarne vode, prekllop.</p>	<p>223</p>  <p>Solarni kolektorji vzhod - zahod, grelnik sanitarne vode, prekllop.</p>	<p>224</p>  <p>Solarni kolektorji, dva grelnika sanitarne vode, prenos toplote v 2. grelnik sanitarne vode.</p>
<p>225</p>  <p>Solarni kolektorji, podpora ogrevanja z zalogovnikom toplote.</p>			

Hidravlične sheme za SGC36HV, SGC67HV			
<p>231</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, kotel na trdo kurivo.</p>	<p>231b</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, kotel na tekoče kurivo.</p>	<p>231c</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, toplotna črpalka.</p>	<p>231d</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, kotel na trdo kurivo, dogrevanje z elektriko.</p>
<p>232</p> <p>Solarni kolektorji, dva grelnika sanitarne vode, prekllop.</p>	<p>232b</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, zalogovnik toplote, prekllop, kotel na trdo kurivo.</p>	<p>232c</p> <p>Solarni kolektorji, dva grelnika sanitarne vode, prekllop, električni grelec.</p>	<p>233</p> <p>Solarni kolektorji, dva grelnika sanitarne vode, dve črpalke.</p>
<p>233b</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, zalogovnik toplote, prekllop, kotel na trdo kurivo.</p>	<p>233c</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, zalogovnik toplote, prekllop, električni grelec, kotel na trdo kurivo.</p>	<p>234</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, bazen, prekllop.</p>	<p>234b</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, bazen, dve črpalke.</p>
<p>235</p> <p>Solarni kolektorji vzhod - zahod, grelnik sanitarne vode, prekllop.</p>	<p>236</p> <p>Solarni kolektorji vzhod - zahod, grelnik sanitarne vode, dve črpalke.</p>	<p>237</p> <p>Solarni kolektorji, dva grelnika sanitarne vode, prenos toplote v 2. grelnik sanitarne vode.</p>	<p>238</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, dva ločena kroga.</p>
<p>239</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, prekllop zgoraj/spodaj, dogrevanje z elektriko.</p>	<p>240</p> <p>Solarni kolektorji, podpora ogrevanja z zalogovnikom toplote.</p>	<p>241</p> <p>Solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, kotel na trdo kurivo.</p>	<p>243</p> <p>Kotel na trdo kurivo, solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, prekllop.</p>
<p>243b</p> <p>Kotel na tekoče kurivo, solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, prekllop.</p>	<p>243c</p> <p>Toplotna črpalka, solarni kolektorji, grelnik sanitarne vode, prekllop.</p>	<p>244</p> <p>Regulacija ogrevanja bazena.</p>	<p>245</p> <p>Kotel na trdo kurivo, regulacija povratnega voda.</p>








<p>246</p>  <p>Reverzibilni prenos toplote med glavnim in pomožnim zalogovnikom toplote, prekllop.</p>	<p>246b</p>  <p>Reverzibilni prenos toplote med glavnim in pomožnim zalogovnikom toplote, dve črpalke.</p>	<p>247</p>  <p>Solarni kolektorji, trije grelniki sanitarne vode, tri črpalke.</p>	<p>247b</p>  <p>Solarni kolektorji, trije grelniki sanitarne vode, prekllop.</p>
<p>248</p>  <p>Solarni kolektorji vzhod - zahod, dve črpalke, dva grelnika sanitarne vode, prekllop.</p>	<p>248b</p>  <p>Solarni kolektorji vzhod - zahod, grelnik sanitarne vode, dve črpalke.</p>		

Hidravlične sheme za SGC67HV			
<p>261</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, zalogovnik toplote, grelnik sanitarne vode.</p>	<p>261b</p>  <p>Kotel na pelete, zalogovnik toplote, grelnik sanitarne vode.</p>	<p>262</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, zalogovnik toplote, solarni kolektorji.</p>	<p>262b</p>  <p>Kotel na pelete, zalogovnik toplote, solarni kolektorji.</p>
<p>263</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, zalogovnik toplote, grelnik sanitarne vode, solarni kolektorji, prekllop.</p>	<p>263b</p>  <p>Kotel na pelete, zalogovnik toplote, grelnik sanitarne vode, solarni kolektorji, prekllop.</p>	<p>291</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, regulacija konstantne temperature povratnega voda, zalogovnik toplote.</p>	<p>291b</p>  <p>Kotel na pelete, regulacija konstantne temperature povratnega voda, zalogovnik toplote.</p>
<p>292</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, regulacija konstantne temperature povratnega voda, zalogovnik toplote - slojevito polnjenje.</p>	<p>292b</p>  <p>Kotel na pelete, regulacija konstantne temperature povratnega voda, zalogovnik toplote - slojevito polnjenje.</p>	<p>293</p>  <p>Kotel na trdo kurivo, regulacija konstantne temperature povratnega voda, dva zalogovnika toplote - slojevito polnjenje.</p>	<p>293b</p>  <p>Kotel na pelete, regulacija konstantne temperature povratnega voda, dva zalogovnika toplote - slojevito polnjenje.</p>

TEHNIČNI PODATKI	SGC 16H	SGC 26H	SGC 36HV	SGC 67HV
Osvetljen grafični displej	•	•	•	•
Števec obratovalnih ur	•	•	•	•
Tedenska programska ura	•	•	•	•
Priljučna napetost	230 V -, 50 Hz			
Lastna poraba	2,5 VA			
Poraba energije ob pripravljenosti	Max. 0,5 VA			
Število vhodov	6 x temperaturno tipalo (Pt 1000) 1 x pulzni vhod			7 x temperaturno tipalo (Pt 1000) 1 x pulzni vhod
Dodatni vhodi	—		1 x Grundfos merilec pretoka VFS	
Število izhodov	1 x Triac za regulacijo vrtljajev (R2)	1 x Triac za regulacijo vrtljajev (R2) 1 x PWM ali analogno 0÷10 V (Y2)	1 x Triac za regulacijo vrtljajev (R2) 1 x rele (R1) 1 x PWM ali analogno 0÷10 V (Y2)	2 x Triac za regulacijo vrtljajev (R2, R3) 4 x rele (R1, R4, R5, R6) 2 x PWM ali analogno 0÷10 V (Y2, Y3)
Relejni izhodi	4 (1) A -, 230 V -			
Triac izhod	1 (1) A -, 230 V -			
Napajanje ure	Baterija CR2032 (Li - Mn) 3 V			
Natančnost ure	+/- 1 s (24 h) pri 20 °C			
Stopnja zaščite	IP20 / EN60529			
Zaščitni razred	I po EN 60730-1			
Tip delovanja	1B po EN 60730-1			
Tip temperaturnih tipal	Pt1000 ali KTY10			
Material ohišja	ASA - termoplast			
Dopustna temperatura okolice	0 ÷ 40 °C			
Temperatura skladiščenja	-20 °C ... +65 °C			
Masa	399 g	401 g	404 g	412 g
Število kosov v pakirni enoti	12 kosov			
Mere (Š × V × G): 113 x 163 x 48 mm				



Elektro priključitev

Izdelek	Koda za naročanje	Opis
	1SGC16H00-SLO	Diferenčni regulator SELTRON SGC16H
	1SGC26H00-SLO	Diferenčni regulator SELTRON SGC26H
	1SGC36HV00-SLO	Diferenčni regulator SELTRON SGC36HV
	1SGC67HV00-SLO	Diferenčni regulator SELTRON SGC67HV
	1SGC16H30-SLO	Diferenčni regulator SELTRON SGC16H, s tipali (3xTF/Pt)
	1SGC26H40-SLO	Diferenčni regulator SELTRON SGC26H, s tipali (4xTF/Pt)
	1SGC36HV40-SLO	Diferenčni regulator SELTRON SGC36HV, s tipali (4xTF/Pt)
	1SGC67HV50-SLO	Diferenčni regulator SELTRON SGC67HV, s tipali (5xTF/Pt)
Pribor	Koda za naročanje	Opis
	1TFPT-000	Potopno temperaturno tipalo SELTRON TF/Pt
		1VFPT-000
	AVC0532M210-030	Motorni pogon SELTRON AVC 05, 3 točkovni, 5 Nm, 2 min, 230 V-, nevtral
	1AVC0521M210-030	Motorni pogon SELTRON AVC 05R, 2 točkovni, 5 Nm, 1 min, 230 V-
	1SVC25+NN0	Impulzni merilnik pretoka SVC 25 (do 2,5 m ³ /h, 40 l/min)
	1GWD2-040	Komunikacijski modul SELTRON GWD 2

Seltron d.o.o.
Tržaška cesta 85 A
SI-2000 Maribor
Slovenija

T: +386 (0)2 671 96 00
F: +386 (0)2 671 96 66
info@seltron.si
www.seltron.si