

Kontroler za registracijo delovnega časa Regis 1



Kontroler za registracijo delovnega časa Regis 1 je namenjen beleženju prihodov zaposlenih na delo oz. njihovih odhodov z dela, beleženje časa, porabljenega za malico, trajanje odsotnosti zaradi službenih ali privatnih zadev, zamude, prezgodnjih odhodov z dela, koriščenje ur, dopustov, bolniško odsotnost itd.

Beleženje delovnega časa poteka tako, da zaposleni ob prihodu na delo ali odhodu kontrolerju približajo brezkontaktno kartico oz. v primeru beleženja posebnih dogodkov (npr. službeni ali privatni izhod) predhodno pritisnejo ustrezno funkcijsko tipko na kontrolerju. Na zaslonu kontrolerja se izpiše tekst, ki zaposlenemu omogoča, da takoj preveri, ali je bil dogodek pravilno registriran. Zabeleženi podatki se prenašajo v računalnik, na katerem teče program, ki skrbnikom sistema omogoča vpisovanje kartic in prirejanje podatkov o zaposlenih, določanje urnikov, pregledovanje zabeleženih podatkov, korekcijo zapisov, pripravo izpisov po različnih kriterijih itd.

Regis 1 je vgrajen v robustno plastično ohišje, ima velik LCD prikazovalnik, na katerem zaposleni lahko takoj preverijo tip in pravilnost zabeleženih dogodkov in skupnega salda ur, dolžino odmora za malico itd. ter folijsko tipkovnico z velikimi tipkami.

Namenjen je uporabi v zahtevnejših delovnih okoljih, npr. v proizvodnih obratih, primeren je tudi za montažo izven zaprtih prostorov (npr. pod nadstrešek stavbe, v vetrolov pred vhomom v stavbo itd.).

Funkcionalnost:

- osvetljen LCD zaslon 4x20, višina znakov 8mm,
- folijska tipkovnica z velikimi tipkami,
- vgrajen čitalnik brezkontaktnih kartic C1C (EM 4100x, opcija - čitalnik C3C kartic (Mifare)),
- izhod za krmiljenje električnega prijemnika,
- dva vhoda (za kontrolo odprtosti vrat in dodatno zunanjo tipko za odklepanje električne ključavnice),
- komunikacija RS485,
- lasten spomin za 8.000 uporabnikov in 8.000 dogodkov,
- ura in spomin sta podprta z kondenzatorsko baterijo, ki zadostuje za hranitev podatkov za 1 dan,
- firmware podpira makro ukaze, avtomatske funkcije, pin kode, onemogočanje čitalnikov, povezovanje, 256 skupin itd.,
- deluje lahko v online ali offline režimu,
- firmware je kompatibilen z V6 in V7 aplikacijami,
- Carbon Copy tehnologija omogoča zamenjavo starih nastavitev z novimi (z uporabo dvojnega medpomnilnika) kar je posebej dobrodošlo, kadar imamo veliko število uporabnikov in bi vpisovanje novih uporabnikov z navadno komunikacijo trajalo predolgo.

Napajanje

Regis 1 ima napajalnik že vgrajen v ohišju. Vgrajeni napajalnik je dovolj močan, da poleg kontrolerja Regis lahko napaja še dodaten čitalnik brezkontaktnih kartic, priključen direktno na Regis 1 (npr. R1D ali R1W) in električni prijemnik (12 V DC, max. tok 250 mA). V njegovem ohišju je dovolj prostora tudi za akumulator (0,8 Ah).

Komunikacija z drugo strojno opremo v sistemu

Komunikacija med kontrolerji v sistemih Jantar poteka po vodilu RS485 - do 128 kontrolerjev v posamični komunikacijski liniji. Največja dolžina komunikacijske linije je 1000 kablskih metrov. Priporočamo uporabo FTP ali S-FTP kabla.

Dovoljena je le serijska povezava kontrolerjev, vezava v zvezdo **ni dovoljena!**

Opleti vseh S-FTP kablov morajo biti povezani in **ozemljeni v eni sami točki**, nikakor pa ne posamično povezani z ozemljitvenimi točkami posamičnih naprav v sistemu!

Komunikacija z računalnikom, na katerem teče programska oprema

Če se želimo izogniti polaganju kablov, potrebnih za komunikacijo med kontrolerjem Regis in računalnikom (RS485, UTP ali FTP kabel, ena parica), na katerem teče programska oprema za registracijo delovnega časa V7 ali V7 Lite, je včasih bolj enostavna uporaba Regis 1+NET z vgrajenim TCP/IP pretvornikom. Kontroler tako enostavno povežemo v lokalno računalniško mrežo, izmenjava podatkov med kontrolerjem in programom bo v tem primeru potekala preko računalniške mreže (LAN).

V naprednih sistemih z več kontrolerji, povezanimi v eno ali več komunikacijskih linij, skrbi za pretvorbo in prenos podatkov med strojno opremo v sistemu in računalnikom, na katerem teče programska oprema Jantar, komunikacijski vmesnik Spider USB (RS485-USB), ki ga priključimo na USB vrata računalnika. Na posamični Spider USB je lahko priključenih do 128 kontrolerjev. Regis 1 in Spider USB sta povezana med seboj z UTP ali FTP kablom (ena parica, konektor RJ45 na strani vmesnika Spider), Spider USB je z računalnikom povezan z USB kablom.

V primeru, da je strojna oprema za registracijo delovnega časa precej oddaljena od računalnika, na katerem teče programska oprema Jantar, je včasih preprosteje uporabiti komunikacijski vmesnik Spider NET (RS485-TCP/IP). Strojna oprema, nanizana v komunikacijsko linijo in programska oprema Jantar izmenjujeta podatke preko lokalne računalniške mreže (LAN). Na posamični Spider NET je lahko priključenih do 128 kontrolerjev.

Na zgoraj opisani način lahko preko prostranih računalniških omrežij (WAN) povežemo med sabo registracije delovnega časa na različnih lokacijah – seveda moramo predhodno zagotoviti TCP/IP povezavo med deli sistema.

Krmiljenje električnega prijemnika

Električni prijemnik se krmili s pomočjo tranzistorskega izhoda (250 mA). Če za napajanje električnega prijemnika uporabimo napajalnik iz družine Power W2 ali Spider, potem prijemnik priključimo direktno na napajalnik.

Regis ima dva vhoda zaščiten z optokoplerji, ki se lahko uporabita za dodatno tipko za odpiranje vrat ali/in kontrolo odprtosti vrat.

Za napajanje elektromagnetnih ali električnih prijemnikov, ki imajo več kot 250 mA porabe, moramo zagotoviti dodatno napajanje!

Dodatni čitalnik brezkontaktnih kartic

Regis 1 lahko poleg električnega prijemnika napaja še en dodatni čitalnik brezkontaktnih kartic (npr. R1D ali R1W), ki ga lahko uporabimo za odklepanje vhodnih vrat v stavbo ali njen del (hodnik, trakt), v katerem je registracija delovnega časa.

Interni pomnilnik dogodkov

Regis 1 ima lasten pomnilnik dogodkov, v katerem so shranjeni podatki za do 8.000 uporabnikov in do 8.000 dogodkov – odvisno od dolžine zapisov le-teh.

Vgrajeno ima tudi kondenzatorsko baterijo, ki zadostuje, da v primeru izpada napajanja podatki ostanejo shranjeni 24 ur.

Rezervno napajanje

Za rezervno napajanje skrbi dodaten akumulator (0,8 Ah) v ohišju kontrolerja Regis 1. Kontroler ima vgrajeno tudi napajalno elektroniko, ki skrbi za polnjenje akumulatorja. Akumulator za rezervno napajanje je potrebno kupiti posebej.

Rezervno napajanje je namenjeno v prvi vrsti ohranjanju shranjenih podatkov v primeru prekinitve napajanja za daljši čas, ne omogoča pa nemotene odpiranja vrat v daljšem časovnem obdobju.

Tehnični podatki

Specifikacije	
Dimenzije	270x130x50 mm
Poraba	2 W + breme
Višina za montažo	1,6 m (zgornji rob)
Temperaturno območje	od 0 °C do 50 °C
Vlažnost	10-80 %, brez kondenza

Razpored priključnih sponk – REG

* I = Izhod V = Vhod

AC	Vrednost	*V / I
Line / Null	230 V AC	V
Null / Line	230 V AC	V

PWR	Opis	Vrednost
DC	18 do 25 V DC	zunanje napajanje
	GND	masa
BAT	**akumulator +	12 V 2 Ah
	GND	masa

**Akumulator nima zaščite proti nepravilnemu priklopu

COM	Vrednost
CA	RS485 A linija
CB	RS485 B linija
CA	RS485 A linija
CB	RS485 B linija

INPD1	Vrednost	*V / I
Leva	kontrola odprtosti	breznapetostni kontakt V
Srednja	GND	masa
Desna	tipka	breznapetostni kontakt V

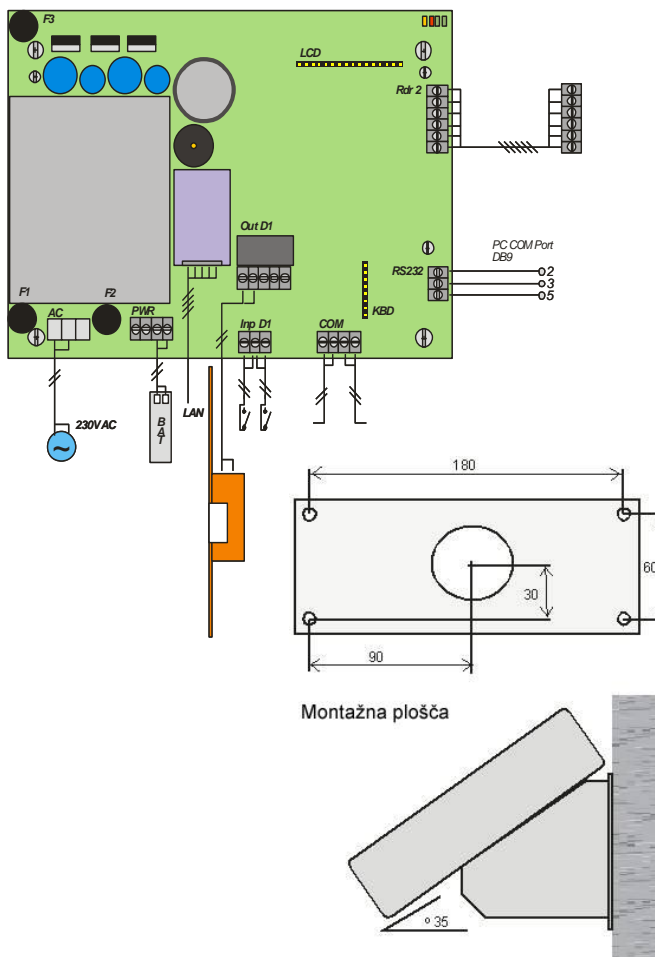
OUTD1 do OUTD16	Vrednost	*V / I
+	12 V DC	električni prijemnik I
-	N MOSFET	zaščiteno z diodo, aktiven = GND max 3 A I
Leva	rele - odprt kontakt	ni povezano
Srednja	rele - vhod	5 A 250 V
Desna	rele - zaprt kontakt	ni povezano

Razpored priključnih sponk za zunanji čitalnik - RDR2

RDR2	Vrednost	Barva žice	
+	12 V	max 1 A	rdeča
	GND	masa	črna/siva
┘	W bit 0, R1D sig	Wiegand izhod	zelena
┘	W bit 1, R1D nc	Wiegand izhod	bela
⏏	izhod za piskač	aktivno = GND	rumena
⦿	izhod za LED	aktivno = GND	oranžna

Varovalke	Vrednost
F1	hitra 250mA 250 V
F2	hitra 250 mA 250 V
F3	hitra 2 A 250 V

Pomen barv LED diod	Opis
LV	rumena 10 Hz normalno
ER	rdeča <2 Hz – izpad napajanja 220 V AC
CT	rumena komunikacija - oddajanje
CR	rumena komunikacija - sprejem



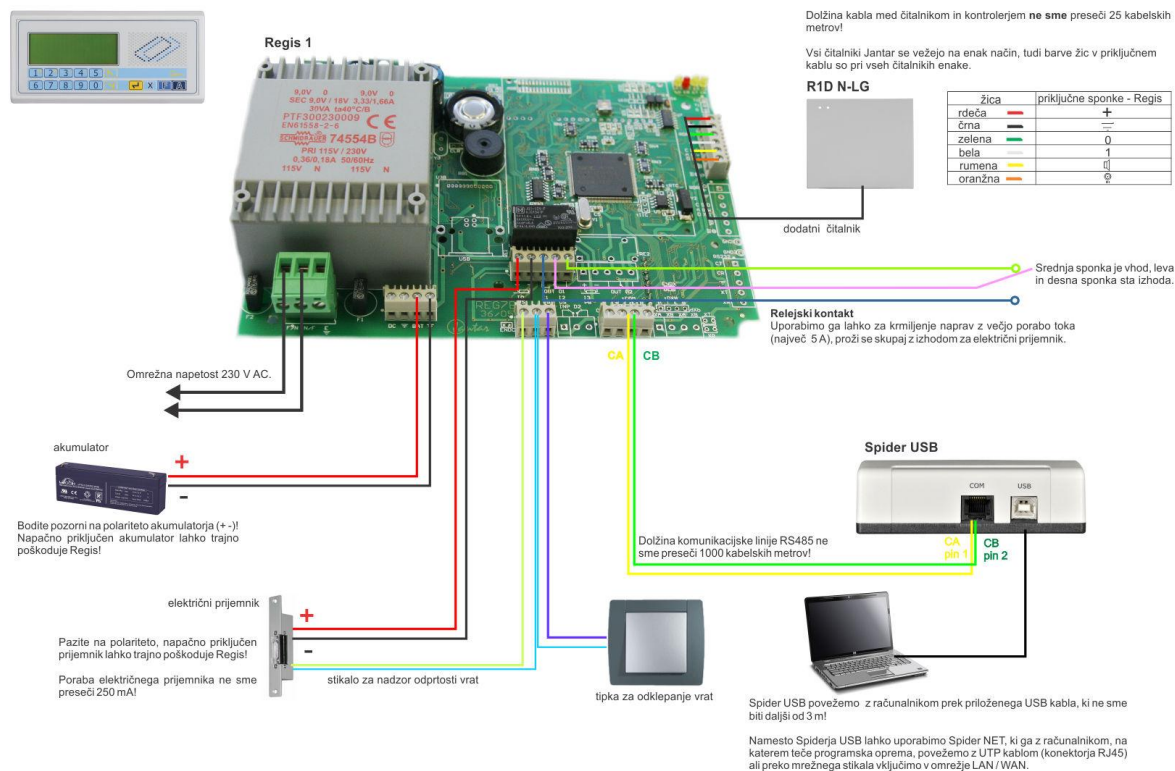
Kode za naročanje

Izdelek	Komunikacija	ID format
Regis 1	RS485	1 - 125 kHz
Regis 1+NET	TCP/IP	1 - 125 kHz
Regis 1+R3	RS485	3 - 13,56 MHz
Regis 1+R3+NET	TCP/IP	3 - 13,56 MHz

Shema vezave

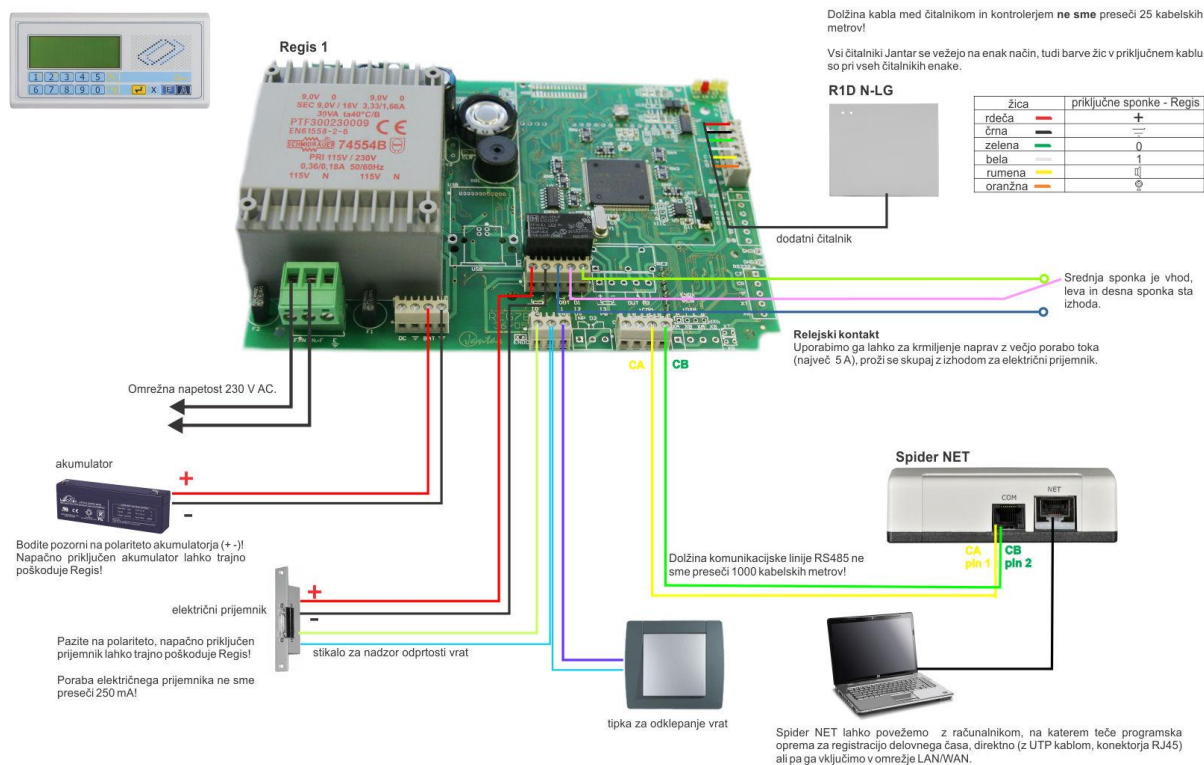
• Regis 1 s komunikacijskim pretvornikom Spider USB

Montažna shema: Regis + Spider USB



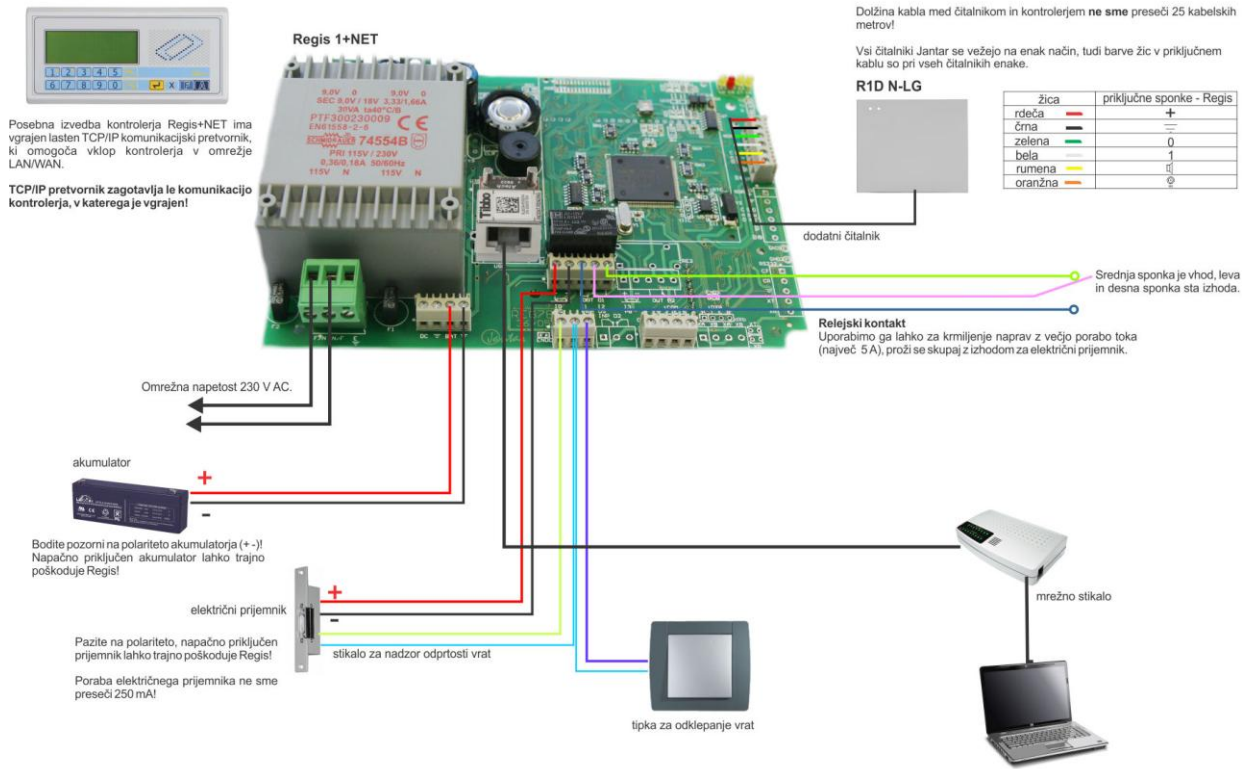
• Regis 1 s komunikacijskim pretvornikom Spider NET

Montažna shema: Regis + Spider NET



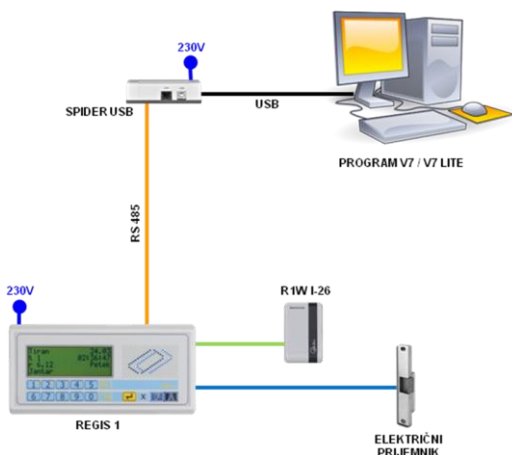
• Regis 1+NET z vgrajenim TCP/IP pretvornikom

Montažna shema: Regis 1+NET

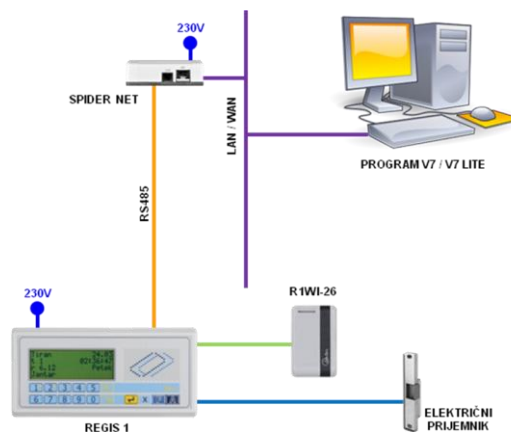


Primeri uporabe

• Regis 1 s komunikacijskim pretvornikom Spider USB



• Regis 1 s komunikacijskim pretvornikom Spider NET



• Regis 1+NET z vgrajenim TCP/IP pretvornikom

