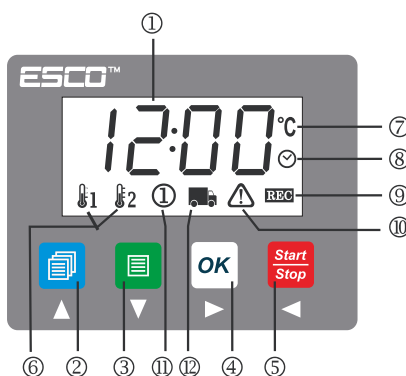


Registátor teploty s tiskárnou ESCO DR-201 a DR-202

Nastavení a obsluha

Základní údaje DR-201



DR-201 registruje teplotu v nákladovém prostoru nebo jiném kontrolovaném prostoru a umožňuje tisk záznamu o průběhu teploty jako doklad o správné teplotě během daného času nebo během jízdy (transportu). Použití je u dopravních prostředků anebo i u stacionárních zařízení k záznamu a dokumentaci teploty v čase. Registrátor je umístěn v kabině řidiče, displej střídavě ukazuje hodnoty z čidel. Standardně je přístroj dodáván se 2 snímači s kabely délky 10 a 15m (v případě potřeby lze prodloužit). Jako varianty lze objednat verzi DR-201-W2 s wifi přenosem dat ze dvou teplotních čidel, verzi DR-201-W3 s wifi přenosem dat ze 3 teplotních čidel a čidla vlhkosti. Ve verzích W se nepoužívá dveřní spínač. Ke všem verzím lze doobjednat výstup USB pro snadný přenos a archivaci dat .



- ① Displej
- ② Tisk plného reportu (v menu nahoru)
- ③ Tisk zkráceného reportu (v menu dolů)
- ④ Potvrzení (vstup do menu a "Enter" , v menu vpravo)
- ⑤ Začátek/konec jízdy (návrat zpět beze změn a "Esc", v menu vlevo, stisk >5s vypíná/zapíná záznam)
- ⑥ Ikony připojených čidel
- ⑦ Jednotka teploty
- ⑧ Ikona zobrazení času
- ⑨ Ikona běžícího záznamu teploty
- ⑩ alarm teploty nebo porucha čidla
- ⑪ Aktivace čidla dveří (nebo jiného vnějšího vstupu)
- ⑫ Ikona probíhající dopravy (čas mezi nakládkou a vykládkou)
- ⑬ Indikace napájení
- ⑭ Indikace chybějícího termopapíru
- ⑮ Posun papíru (např. pro oddělení reportu při předání zákazníkovi)

Kapacita zápisů je 62000, poté jsou nejstarší přepisovány. Výstup dat na USB je v univerzálním formátu txt, což umožní zpracování běžnými programy. Port USB je umístěn z boku přístroje. Krytí je IP30

Základní údaje DR-202



- ⑥ Ikony připojených čidel
- ⑦ Jednotka teploty
- ⑧ Ikona zobrazení času
- ⑨ Ikona běžícího záznamu teploty
- ⑩ Alarm teploty nebo porucha čidla
- ⑪ Aktivace čidla dveří (nebo jiného vnějšího vstupu)
- ⑫ Ikona probíhající dopravy (čas mezi nakládkou a vykládkou)
- ⑬ Posun papíru (např. pro oddělení reportu při předání zákazníkovi)
- ⑭ Vypínač přístroje
- ⑮ Port USB

DR-202 registruje teplotu v nákladovém prostoru nebo jiném kontrolovaném prostoru a umožňuje tisk záznamu o průběhu teploty jako doklad o správné teplotě během daného času, jízdy nebo jiného intervalu. **Přístroj je v krytí IP65, což umožňuje bez problémů venkovní montáž například na návěs . Výstup ALARM teploty je k dispozici i jako kontakt !!** Použití je u dopravních prostředků anebo i u stacionárních zařízení, k záznamu a dokumentaci teploty v čase. Standardně je přístroj dodáván se 2 snímači s kabelem délky 10 a 15m (v případě potřeby lze prodloužit). Jako varianty lze objednat verzi DR-202-T3 s čidlem T+RH (jako 3. teplotní čidlo a čidlo vlhkosti). Ke všem verzím lze doobjednat výstup USB pro snadný přenos a archivaci dat . Port USB je umístěn na čelním panelu.

Rovněž lze doobjednat panel WiFi pro zobrazení dat, se zvukovým alarmem a pro ovládání záznamů - začátek a konec jízdy- vyvedeno je tlačítko **Start/Stop** . Panel může být umístěn například v kabině řidiče.

Kapacita zápisů je 62000, poté jsou nejstarší přepisovány. Výstup dat na USB je v univerzálním formátu txt, což umožní zpracování tabulkovým procesorem.



Obsluha přístroje za provozu

- Tisk plného reportu, lze jej kdykoliv přerušit opětovným stiskem. Registrátor tiskne vše z paměti, od posledního záznamu ke starším záznamům. Přerušáním tisku tak lze volit daný rozsah tisknutých dat.
- Tisk zkráceného reportu, rozsah se nastavuje v parametru P7 ve skupině menu Inne. Lze volit tisk aktuální teploty, tisk poslední dodávky (časové rozmězi mezi záznamem nakládka a vykládka), tisk z poslední hodiny, tisk z aktuálního dne
- Tisknout lze také uživatelem definovaný úsek - nutno vstup do menu tlačítkem OK, parametr drod a nastavení data a času, poté parametrem drdo konec období, pak opět tlačítkem OK spustíme tisk.
- Ovládání záznamu - podle volby v menu parametr P8-I se volí záznam trvalý nebo P8-0 pouze během dané jízdy s citlivým zbožím. Pro P8-I se tlačítkem aktivuje zápis začátek jízdy (nakládka), během jízdy svítí REC , opětovným stiskem se aktivuje zápis konec jízdy (vykládka). Záznam teploty běží ale neustále. Pro P8-0 se tlačítkem opět aktivují zápisy o začátku a konci jízdy, avšak záznam teploty (indikace REC) běží pouze v době mezi těmito 2 okamžiky. Ikonou vozidla je indikován stav mezi začátkem a koncem jízdy.

Nastavení a menu obecně

- Vstup do menu, editace parametrů a zápis hodnot parametrů
- Přechod mezi parametry a změny hodnot parametrů
- Návrat v menu o úroveň výše, výstup z konfiguračního menu, přechod zpět na editaci předchozího znaku

Editace hlavičky tisku reportů - parametry v menu oPIS a nrEJ

Parametry oPIS a nrEJ slouží pro definování hlavičky výtisků, tj. Data uživatele a identifikace vozidla, případně jiné údaje podle vlastní potřeby. Jazyk výtisku lze volit v parametru P9 mezi anglickým P9-1 , německým P9-2, polským P9-0

Příklady plného reportu a zkráceného reportu :

Annotations for the full report:

- Identifikace vozidla max 32 znaků
- Nakládka a vykládka
- Údaje o zařízení a výtisku
- Data uživatele - max 32 znaků
- Záznam signálu dveřního spínače nebo jiného připojeného čidla
- Alarm teploty
- Chyba sensoru
- Podpis řidiče

Registrátor používá 8-segmentový LED displej, proto editace je nutná podle níže uvedené tabulky. Na výtisku však písmena jsou správně latinkou (bez diakritiky).

Tabulka znaků a jejich zadávání - v tabulce je nahoře uveden znak na displeji a pod ním je znak, který bude na výtisku, V každém řádku popisu lze zadat max. 32 znaků

Mezera	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L	M	N	O	P	Q	R	S
T	U	V	W	X	Y	Z	1	2	3	4	5	6	7	8	9	0	-	.	Mezera

Číslo znaku v popisu



Znak na dané pozici v popisu

Zápis a konec editace

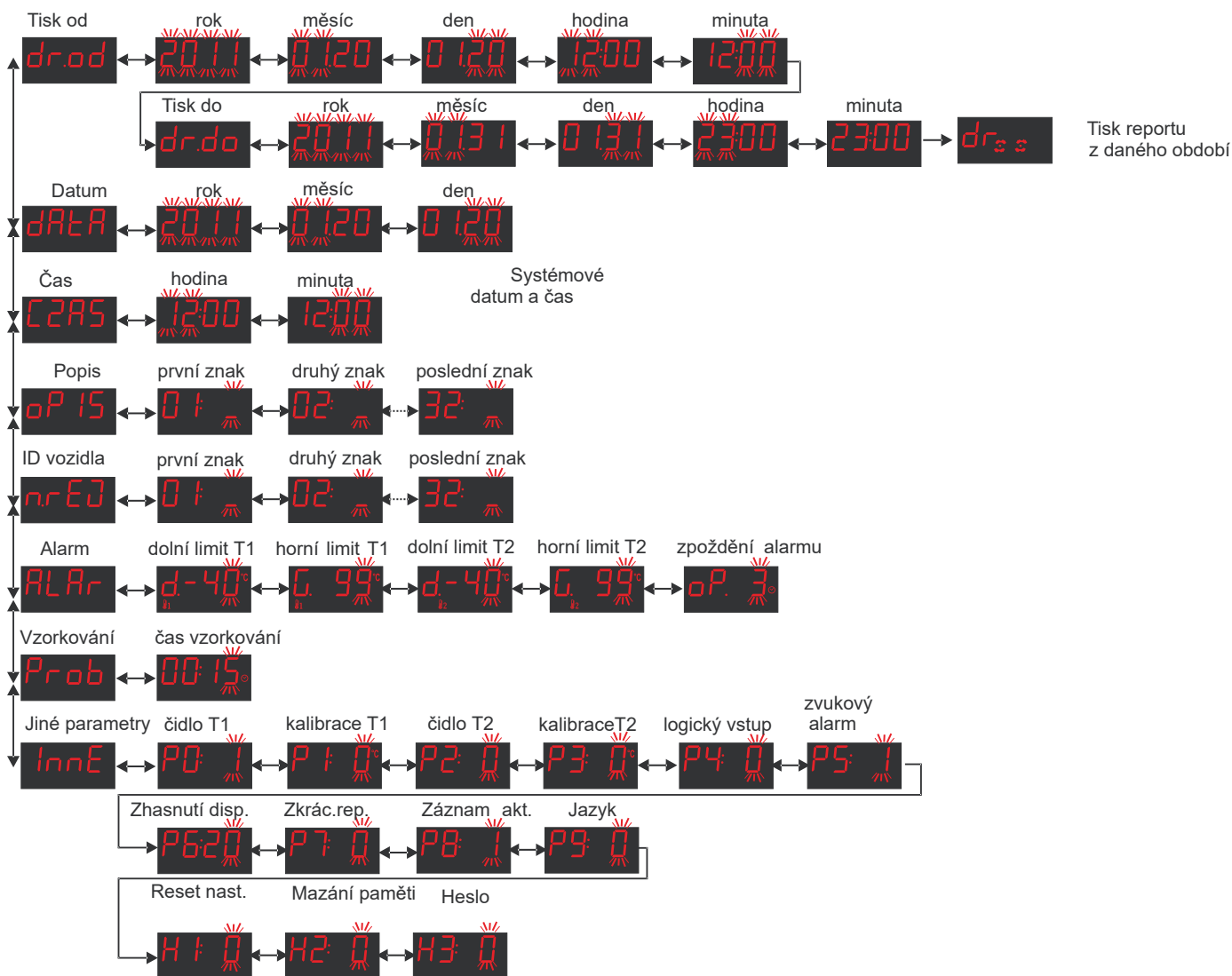
Přechod na další znak v tabulce

Přechod na další znak v popisu

Zpět na předchozí znak v tabulce

Schema menu

Znaky na LED displeji v tomto popisu odpovídají jazykové verzi PL - parametr P9










Uložení a archivace dat přes USB

Pokud je přístroj vybaven portem USB, lze zaznamenaná data uložit a archivovat v PC. Vložte prázdný flash disk (doporučujeme velikost max 16GB) do portu USB, na displeji se zobrazí COPY a probíhá kopírování dat na flash disk. Po jeho ukončení se registátor vrátí do původního pracovního režimu.

Data se kopírují, v registátoru se touto operací nesmažou! Mazání dat v přístroji je nutno provést přes menu (parametr H2 - viz další strana).

Data jsou uložena ve formátu tabulka txt ve vytvořeném adresáři na flash disku. Pro úpravu použijte jakýkoliv běžný tabulkový software, například Excel.

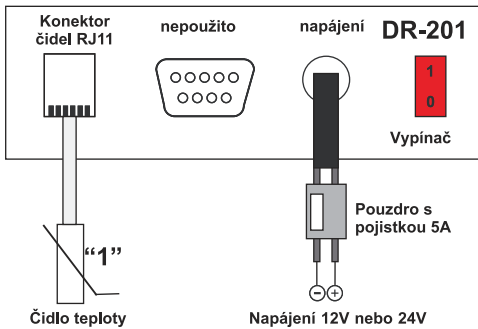
Popis parametrů

dr.d	dr.do	Rozsah tisku reportu - od - do
dAtA		Datum - systémové
C2R5		Čas systémový
oP15		Hlavička tiskového výstupu - max. 32 znaků viz popis dříve
nrEJ		Identifikace vozidla - max. 32 znaků viz popis dříve
ALAr		Alarm - lze aktivovat funkci alarmu teploty, nastavuje se dolní limit limit  a horní limit  pro každé čidlo zvlášť. Po jeho překročení se objeví výstraha na displeji a zvukový alarm. Vypnutí zvukového alarmu je možné kterýmkoliv tlačítkem. Výskyt těchto nedovolených stavů se uloží do paměti a bude ve výtisku reportu. Parametrem  se nastavuje doba trvání alarmu.
PrOb		Vzorkování - lze nastavit interval 1min až 24 hodin
InnE		Jiné parametry
P0 1		Čidlo T1: 1 - zapojeno, 0 - nepoužito
P1 0		Kalibrace T1: rozsah -9..9°C
P2 0		Čidlo T2: 1 - zapojeno, 0 - nepoužito
P3 0		Kalibrace T2: rozsah -9..9°C
P4 0		Logický vstup: 0 - nepoužito, 1 - vstup NO (spínací kontakt), 2 - vstup NC (rozpínací kontakt), 3 - externí tlačítko (mimo tlačítko na panelu DR-201 nebo na panelu DR-202/ WP panelu WiFi DR-202) u řidiče pro označení začátek jízdy (nakládka) / konec jízdy (vykládka) - kontakt NO. Tento vstup lze použít k jakémkoliv signalizaci z vnějšího kontaktu - např. chod agregátu, atp. Zapnutý režim probíhající jízdy a záznamu je indikován ikonou na displeji.
P5 1		Zvukový alarm: 1 - zapnuto, 0 - vypnuto
P6 20		Zhasnutí (vypnutí) displeje při nečinnosti 0-99 s , při 0 - nikdy se nevypíná, při 99 stále vypnut
P7 0		Nastavení typu zkráceného reportu po stisku  : 0 - aktuální teplota, 1 - report z jízdy, 2 - report z poslední hodiny, 3 - report z dnešního dne
P8 1		Režim zápisu : 1 - trvalý , 0 - pouze během jízdy (mezi označeními začátek a konec jízdy tlačítkem )
P9 0		Volba jazyka menu a popisů na výtisku: 1 - anglický, 2 - německý , 0 -polský
H1 0		Nastavení parametrů do výchozích hodnot: 0 - ne, 1 - ano , průběh indikován 
H2 0		Vymazání paměti hodnot: 0 - ne, 1 - ano , průběh indikován 
H3 0		Heslo pro ochranu nastavení v rozsahu 0-99: 0 - heslo vypnuto, 21 - heslo pro nouzový vstup

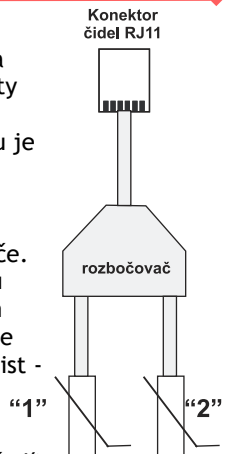
Registátor teploty s tiskárnou ESCO DR-201 a DR-202

Konfigurace a zapojení

Základní zapojení DR-201

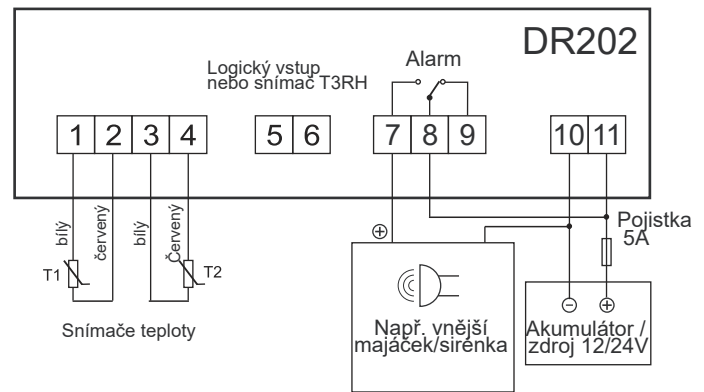


Čidla jsou označena 1 a 2 a jsou ve svém konektoru zapojena na piny 1-2 a 1-3. Externí kontaktní spínač nebo třetí snímač teploty má svůj kabel zapojen na piny 1-4. Při použití pouze jednoho snímače se tento zapojí přímo ko konektoru na přístroji, v menu je pak potřeba mít použitý snímač povolien (parametr Inne). Při použití více snímačů se použije rozbočovač RJ-11 3/1 (součást dodávky), Rozbočovač nemá směřování, je to čisté rozbočení signálů, proto není nutno dodržet pořadí ve zdířkách rozbočovače. **Systém umožňuje zkaližovat změřený údaj** (nastavit trvalou korekci zobrazení a změřený údaj podle skutečné teploty v hlídaném prostoru, změřený jiným ověřeným teploměrem - parametr Inne -P1 a P3). **Při potřebě úředního ověření** lze vystavit kalibrační list - tato služba je za příplatek



WiFi báze jsou ve dvou provedeních (na obrázku) - W3 (v popředí) je 2x snímač teploty připojen drátově k bázi + snímač teploty a vlhkosti integrován v samotné bázi. Provedení W2 je jeden snímač připojen drátově k bázi a jeden je integrován v bázi. **Při použití WiFi se už žádné snímače nezapojují drátově do přístroje !**

Základní zapojení DR-202 (na obr. se snímačem T3RH)



Čidla 1 a 2 jsou označena a měly by být zapojena podle schématu. Při použití snímače T3RH se nezapojuje logický vstup - spínač. Obecné zásady pro použití čidel a zobrazení platí stejně jako výše

DR-202 má alarmový kontaktní výstup, který lze použít pro další signalizaci nebo výstrahu. Aktivuje se zároveň se zvukovým výstupem (viz menu)

Externí WiFi panel WP umožňuje ovládání registrátoru a zobrazení teploty mimo jednotku DR-202. Montuje se např. v kabině řidiče a jednotka DR-202 je venku na chladicí

Společné údaje

Snímače teploty jsou typu NTC, rozsah měřených teplot je -40°C až +120°C . Přesnost je +/- 0,5°C v rozsahu -40°C až +80°C , pro rozsah +80°C až +120°C je 1°C . Rozlišení zobrazení teplot je 0,1°C . Teplota okolí pro přístroje DR-201 a DR-202 je -25°C až +60°C . Napájení je 12-24VDC +/- 20%, odběr při záznamu je 40mA, odběr při tisku max.3A.

Doporučení pro montáž snímačů

Snímače teploty je potřeba umístit v bezpečném místě (chránit před mechanickým namáháním a zamezit kontaktu s nákladem) a tam, kde je náležitá cirkulace vzduchu pro reálné zhodnocení teploty v prostoru (ne na výdechy klima jednotky nebo poblíž). Rovněž by měly být minimálně 0,5m od svítidel osvětlení (vyzařují teplo). Pro snímače T1,T2 se doporučuje jejich umístění v 1/3 a ve 2/3 délky prostoru od výdechů klima jednotky, ve svislé poloze, krabicové snímače T3RH a báze W2 a W3 ve vodorovné poloze podle popisu. Případné prodloužení kabelů snímačů T1, T2 provádějte kabelem min. průřezu 0,75mm² , max. do 100m. Pamatujte na to, že veškeré otvory v termické skříni nebo prostoru je potřeba utěsnit silikonem !

Poznámky :

Zápis vlastního nastavení parametrů :

Váš dodavatel:

KOMPONENTY ELEKTRO
Ing. Petr Kotas
Rakovecká 809, 73543 Albrechtice
tel: +420 777884900
IČO: 13638408



info@in-electric.cz www.in-electric.cz

Rádi Vám přístroje a prvky dodáme