Avtomatska števca prometa QLTC-8C in QLTC-10C

Avtomatska števca prometa **QLTC-8C** in **QLTC-10C** uporabljata za detekcijo in klasificiranje vozil preizkušeno tehnologijo induktivnih zank, vgrajenih v cestišče. Na posamezno napravo lahko priključimo štiri zanke, dve zanki za vsak števni pas.



Avtomatski števec
QLTC-8C



Avtomatski števec
QLTC-10C

Način delovanja

Napravi delujeta na osnovi merjenja frekvence induktivne zanke. Merilni signal je povsem digitaliziran in omogoča štetje in klasificiranje vozil v realnem času.

Napredna zasnova naprave zagotavlja točno delovanje brez potrebe po specifičnih nastavitvah znotraj celotnega hitrostnega območja ne glede na dinamiko prometa (hiter ali počasen promet). S tem se zmanjšuje potreben obseg vzdrževanja in s tem vzdrževalni stroški.

Merilni podatki

Napravi omogočata razvrščanje vozil v 10+1 razred, merjenje hitrosti in smeri vozil. Prav tako napravi beležita časovno zasedenost merilnih senzorjev ter časovni razmik med vozili. Vsi prometni in ostali relevantni podatki se hranijo v napravi 1 leto, Za vsako vozilo se zapišejo čas prevoza, smer, hitrost, razred vozila ter zaporedni indeks vozila. Podatki posameznih vozil se agregirajo v nastavljiv časovni interval (1 min, 6 min, 5 min, 10 min, 15 min, 30 min, 60 min) in se prav tako hranijo eno leto.

Daljinski prenos podatkov v realnem času

S pripadajočo strežniško programsko opremo QLTCnet in vgrajenim GPRS/LTE komunikacijskim vmesnikom, se lahko zagotovi samodejni prenos podatkov v podatkovni center v realnem času.

Avto-diagnostika

Vgrajen avto-diagnostični sistem zagotavlja inteligentno zaznavanje, beleženje in sporočanje napak, preko GPRS/LTE modema, ki je že integriran v števno napravo.

Delovanje v vseh razmerah

Točnost štetja in klasifikacije vozil je v okviru podanih vrednosti zagotovljena, tudi pri netočnih prevozih vozil preko merilnih zank. Vgrajen je algoritem za prepoznavanje sredinskih prevozov in eliminacijo dvojnega štetja.

Povsem digitalen način merjenja merilnega signala zagotavlja stabilno in zanesljivo delovanje v vseh prometnih režimih (počasni ali hitri prevozi vozil, zgoščen promet z občasnim ustavljanjem oziroma redek promet).

Prav tako je delovanje naprave stabilno in zanesljivo v okviru podanih vrednosti v vseh vremenskih pogojih: dež, sneg, led, sonce, veter, zmrzal (do -40 °C), vročina (do +80 °C).

V primeru dolgotrajnejšega postanka vozila na merilnih zankah sistem za samodejno prilagajanje merilnega signala omogoča avtomatsko vzpostavitev delovanja naprave takoj, ko vozilo zapelje iz merilnega območja.

Razlika med QLTC-8C in QLTC-10C

QLTC-8C je univerzalna naprava primerna za štetje prometa na vseh cestah in avtocestah ter pri vseh prometnih obremenitvah. Ima zelo hitro obdelavo merilnega signala (1 ms) ter serijsko vgrajena dva RS-485 komunikacijska vmesnika za povezovanje dveh naprav v serijo, v primeru tri pasovnih in štiripasovnih cest. QLTC-10C naprava ima počasnejšo obdelavo merilnega signala (4 ms) in je zato primerna za ceste, kjer povprečna hitrost ne presega 100 km/h.

Zaznavanje stanja prometa

Napravi imata vgrajen sistem ®Traffic Agent, ki na podlagi trenutno izmerjenih vrednosti in na podlagi predhodno definiranih vrednosti mejnih parametrov, določita stanje prometa na merilnem mestu. Stanje prometa se definira opisno po šeststopenjski lestvici (normalen promet, povečan promet, zgoščen promet, gost promet, gost promet z zastoji, ni prometa).

Enostavna nastavitev delovanja

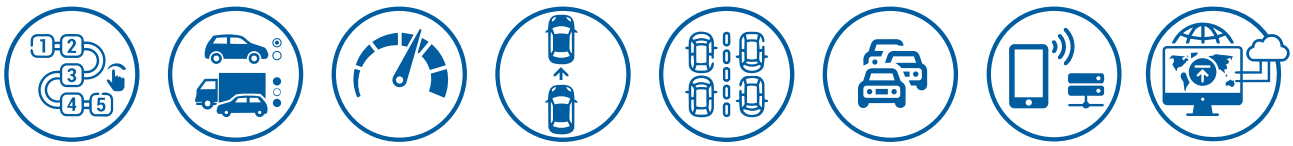
Nastavitve delovnih parametrov, kontrola delovanja naprave in zank, nadzor štetja in klasifikacije v realnem času, se lahko izvaja neposredno na merilnem mestu s prenosnim računalnikom in servisnim programom WinQLTC ali na daljavo preko strežniške aplikacije QLTCnet.

Opis in tehnične specifikacije

- Delovanje na osnovi induktivne zanke.
- Merjenje vseh ključnih prometnih parametrov (število, hitrost, razred vozila, časovni razmik, smer).
- Primeren za vse kategorije cest in za vse prometne obremenitve (QLTC-8C).
- Daljinski prenos podatkov v realnem času.
- Natančno delovanje v vseh vremenskih razmerah.
- Minimalno vzdrževanje.
- Izredno nizka poraba energije.
- Možnost solarnega napajanja.

Nabor funkcionalnosti

- Štetje in klasifikacija vozil v 10 razredov (motorna kolesa, osebna vozila, kombinirana vozila, lahka tovorna vozila, srednja tovorna vozila, težka tovorna vozila, tovorna vozila s prikolico, polpriklopniki, avtobusi, zgibni avtobusi).
- Merjenje hitrosti.
- Merjenje časovnega razmika med vozili.
- Merjenje časovne zasedenosti vozišča.
- Izračun stanja prometa (normalen promet, povečan promet, zgoščen promet, gost promet, gost promet z zastoji, ni prometa).
- Detekcija nepravilne smeri prevozov.
- Vgrajen GPRS/LTE komunikacijski vmesnik.
- Interni pomnilnik za zapis podatkov za 1 leto.
- Enostavna in hitra konfiguracija naprave.
- Avto-diagnostične funkcije za zaznavanje stanj delovanja.
- Nadzor štetja in klasifikacije v realnem času.

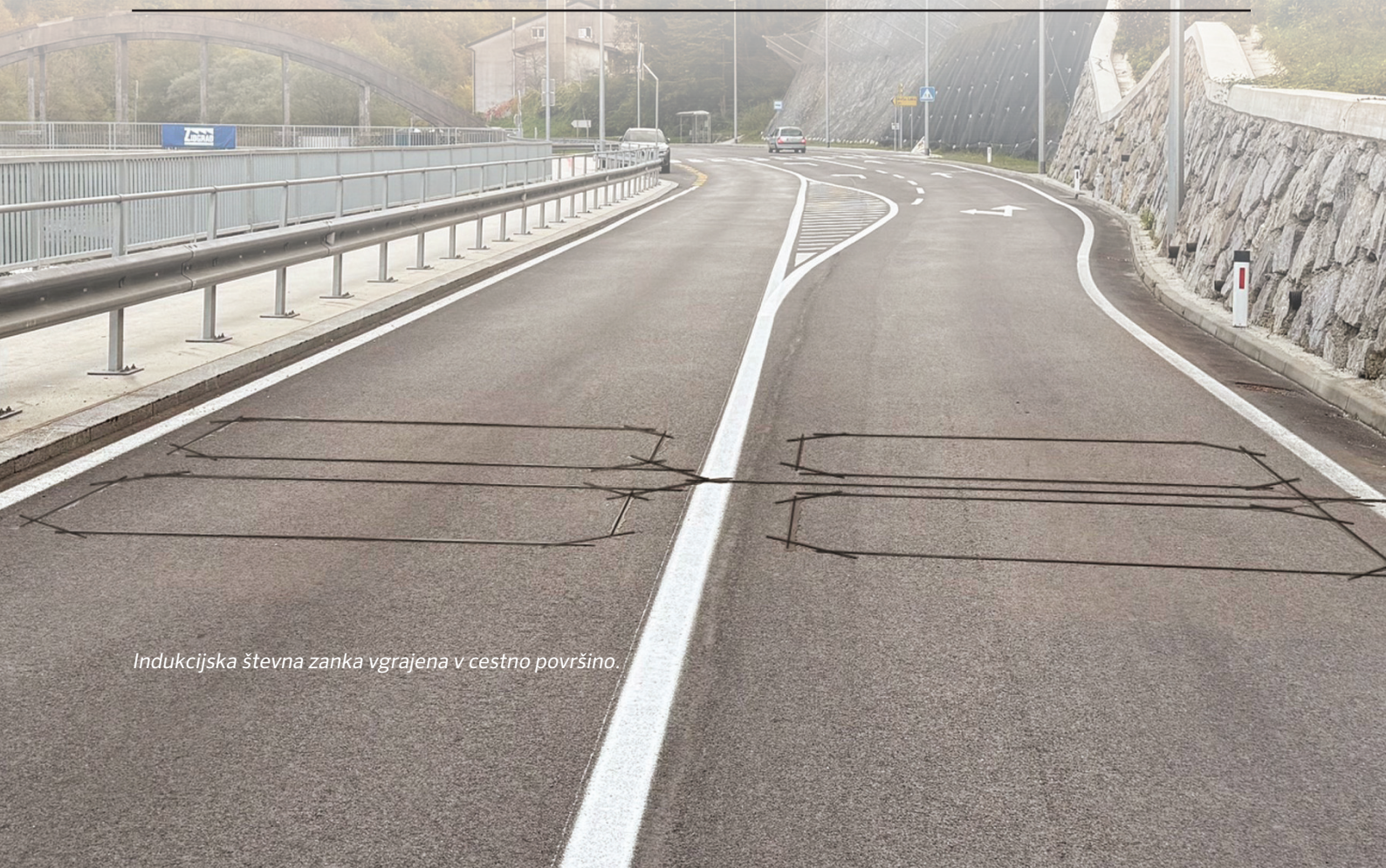


Štetje vozil | Klasifikacija vozil | Merjenje hitrosti | Razmak med vozili | Zasedenost vozišča | Stanje v prometu | GPRS/LTE vmesnik | Shranjevanje v oblaku

TEHNIČNI PODATKI QLTC-8C

Merilni princip	Induktivne zanke
Število zank	4
Število zank na vozni pas	2
Najvišja detekcija hitrosti prevoza	< 255 km/h
Točnost štetja	> 99 %
Klasifikacijski razredi	10 + 1 razred (EEC)
Točnost klasifikacije (skupna)	> 95 %
Točnost klasifikacije po razredih	>80 %
Minimalna hitrost za uspešno klasifikacijo	> 5 km/h
Napaka merjenja hitrosti pri 160 km/h	< 3 %
Dimenzije (dolžina x širina x višina)	104 x 105 x 38
Masa	332 g
Napajanje	DC 12 – 24 V
Poraba	8 mA @ 12V - 96mW
Temperaturno območje delovanja	-40° C - +80° C

QLTC-8C/10C naprave ustrezajo zahtevam direktive 2002/95/EC o uporabi posebnih materialov (RoHS)



Indukcijska števna zanka vgrajena v cestno površino.