

ELCOR i ELCORplus



Značajno:

- Visoka preciznost i stabilnost merenja
- Ugrađen modem 2G/3G/4G/NB
- Robustan dizajn
- Modularna tehnologija
- MID i ATEX odobrenja
- Dugotrajna baterija
- Kreiran za buduću nadogradnju
- Otporan na manipulaciju

...ostvarite napredak zahvaljujući velikom iskustvu ELGAS-a

Uvod

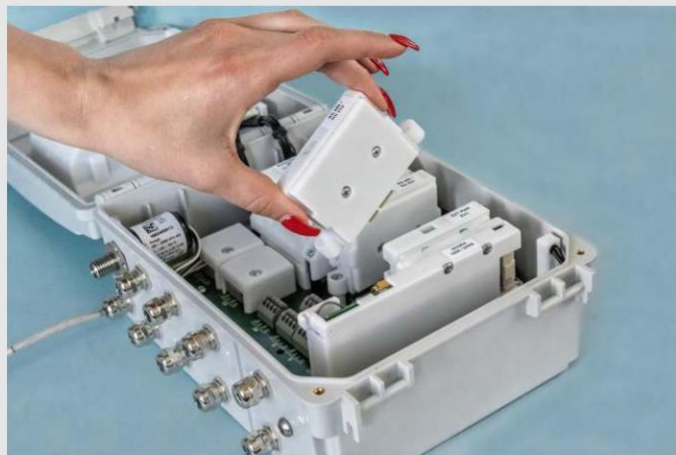
Najnovija Elgas-ova tehnologija ELCORplus i ELCOR predstavlja moćno rešenje primenljivo i kao elektronski korektor za potrebe naplate i kao univerzalni dataloger za nadgledanje i kontrolu stanica.

Oba modela su dizajnirana kao kompaktni uređaji koji integrišu merno-metrološki sa komunikacionim delom uključujući telemetrijske mogućnosti.

ELCORplus

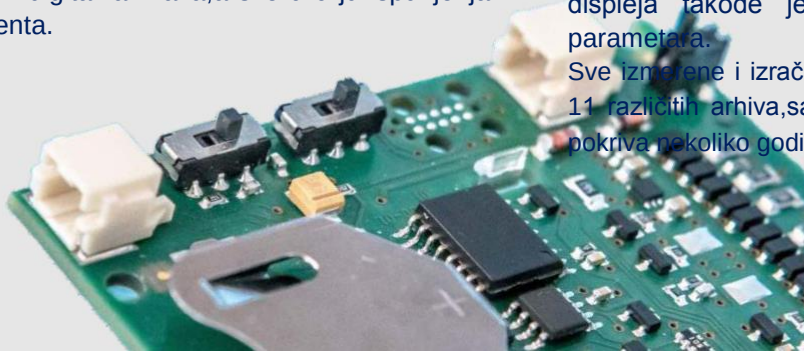
Najmoćniji model je ELCORplus. Njegov robustan dizajn, zajedno sa velikom modularnošću pokriva sve poznate potrebe vezane za konverziju zapremine gasa preko EVC uređaja (ELCORplus) i dataloger (DATCOMplus). Baterijski napajan ELCORplus konvertuje zapreminu gasa pod radnim uslovima u zapreminu gasa na baznim uslovima, u skladu sa jednačinom za konverziju gasa. Informacija o nekorigovanoj zapremini može biti primljena sa svih tipova gasnih merila preko LF impulsa (reed kontakt ili wigand senzor), HF impulsnih davača i apsolutnih enkodera (NAMUR, SCR+). Merilo može biti povezano i preko mehaničkog brojanika sa Elgas-ovim relativnim enkoderom. EVC preračunava faktor konverzije C na osnovu stvarne vrednosti pritiska gasa, temperature gasa i na osnovu faktora kompresibiliteta prema svim priznatim metodama.

Osnovna postavka omogućuje korišćenje uređaja kako jednokanalnog ili dvokanalnog EVC uz mogućnost dodavanja i jednog nemetrološkog kanala. Modularnost uređaja omogućuje kreiranje različitih konfiguracija. Može se povezati do 6 senzora za pritisak i temperaturu, 12 digitalnih ulaza, 4 digitalna izlaza, a sve u cilju ispunjenja svih zahteva klijenta.



Sva podešavanja mogu biti nezavisno odrađena uz pomoć datoteke sa parametrima, kako lokalno (direktnim kontaktom sa uređajem) tako i daljinski (internet vezom). Svi podaci (trenutne vrednosti, arhivirani podaci, dijagnostika) mogu se videti na grafičkom LCD displeju uz korišćenje tastature sa 6 tastera. Uz pomoć tastature i displeja takođe je omogućeno prosto podešavanje parametara.

Sve izmerene i izračunate vrednosti mogu biti sačuvane u 11 različitih arhiva, sa dovoljnim kapacitetom memorije koji pokriva nekoliko godina upisivanja.





Osim metrološkog mernog dela ELCORplus može da opslužuje dva nezavisna modema za komunikaciju, interni i externi. Interni modem je modularnog dizajna i omogućava korišćenje modula za 2G,3G,4G i 4G NB mreže. Modularni dizajn omogućava laku zamenu modemima nove generacije bez narušavanja funkcionalnosti. Sve verzije, čak i sa internim modulom imaju odobrenje za instalaciju u zonama visokog rizika Ex Zona 0,1,2.

Radni vek modemske baterije, sa učestalošću javljanju jedanput dnevno, je minimum 6 godina. Za veću učestalost komunikacije (ili trajno) postoji mogućnost povezivanja modula za eksterno napajanje (AC ili solar). Na eksterno napajanje se korektor i modem priključuju odvojeno.

Osim modema, mogu se koristiti dva serijska interfejsa RS232 i RS485 preko kojih se uređaju može pristupiti istovremeno i infracrveni interfejs za povezivanje uređaja u neposrednoj blizini.

Podaci se mogu nezavisno slati sistemu za naplatu, ili na sistem za praćenje i kontrolu (Scada). Moguća je upotreba različitih komunikacionih protokola. Krajnji korisnik ima mogućnost izbora protokola nezavisno za svaki kanal posebno. Prenos podataka ima sistem za zaštitu pristupa, alate za šifrovanje i kreditovani sistem za daljinsko preuzimanje firmvera.

ELCORplus je konstruisan u robustnom kućištu od polikarbonata, pogodnog i za unutrašnju i spoljnu montažu. Kućište je zaštićeno od neovlašćenog otvaranja masivnom polugom za zaključavanje.



ELCOR

ELCOR je pojednostavljena verzija većeg ELCORplus-a. Modularnost je ograničena u odnosu na veći model. Napravljen je kao jednokanalni EVC -ima jedan RS485 (ili RS232) serijski port i opciono ugrađen modem. Oba dela su isključivo baterijski napajani. ELCOR je pogodan za standardne projekte kod kojih postoji potreba za pouzdanim i „pametnim“ EVC uređajem.

Dataloger DATCOM i DATCOMplus

DATCOM i DATCOMplus su namenjeni za projekte u kojima postoji potreba za dataloger-ima. Koriste identične HW i FW strukture kao i EVC uređaji pojačanim sa funkcijama karakterističnim za registrator podataka. Prednosti promenljive unutrašnje strukture ELGAS linije dataloger-a omogućuje neograničen broj rešenja za svaki

Tehničke karakteristike

	ELCOR	ELCORplus
Kućište	Kućište je dizajnirano za spoljnu upotrebu sa akcentom na robustnost i otpornost na neovlašćeno otvaranje. Može biti zaključano odgovarajućom bravom. Mehanizam za zatvaranje drži poklopac čvrsto zatvorenim i bez bezbednosnih šrafova, koji se koriste za dodatnu sigurnost.	
Materijal	Polikarbonat od staklenih vlakana	
Dimenzije	210 x 190 x 93 mm	263 x 201 x 111 mm
Težina (zavisí od konfiguracije)	1.5 kg	2.2 kg
Klasa zaštite (EN 60529)	IP 66, spoljni uslovi	
Radna temperatura	-25°C do +70°C (opciono od -40°C)	
Controlna tabla	Nova ELCOR linija donosi još bolju kapacitivnu tastaturu, dobro poznatu iz picoELCOR linije.	
	Kapacitivna tastatura od 6 tastera	
Displej	Čitanje na licu mesta svih merenih trenutnih i arhiviranih vrednosti.	
Standardna varijanta	Grafički, pozadinski osvetljen LCD 128 x 64	
Opciono	Alfanumerički segmenti, pozadinski osvetljen LCD (radni opseg od -40 °C; uvek uključen)	
Digitalni pretvarači	Nova generacija digitalnih pretvarača tradicionalno nudi veliku stabilnost i preciznost ELGAS-ovih pretvarača pritiska i temperature.	
	Do 2 digitalna pretvarača	Do 6 digitalnih pretvarača
Tip pretvarača pritiska	EDT 96	
Standardni MID odobren opseg-apsolutni (greška 0.25% merene vrednosti)	0.8 - 5.2; 2 - 10; 4 - 20; 7 - 35; 14 - 70; 25 - 130 bar	
Proširen MID odobren opseg - apsolutni (greška 0.25% merene vrednosti)	0.8 - 10; 0.8 - 20; 4 - 70 bar	
Bez MID odobrenja opseg - apsolutni (greška 0.2% pun opseg)	0.8 - 35; 0.8 - 70; 0.8 - 130 bar	
Bez MID odobrenja opseg - sa vođicom (greška 0.4% punog opsega - ispod 1 bar) (greška 0.2% punog opsega - iznad 1 bar)	0 - 0.2; 0 - 1; 0 - 1.6; 0 - 4; 0 - 6; 0 - 10; 0 - 25; 0 - 40; 0 - 70 bar	
Tip pretvarača temperature	EDT 101	
Standardni opseg merenja	-25°C to +70°C	
Proširen opseg	-40°C to +70°C	
Napajanje	Uređaj je dizajniran da se napaja baterijski (ELCOR) sa opcijom priključenja eksternog napajanja (ELCORplus) sa solarnog panela ili sa mreže 120V/230V AC (koristeći eksterni modul postavljen u sigurnoj zoni).	
Komplet baterija za EVC - radni vek (u definisanim uslovima)	B-03 (17Ah) litijumska baterija - do 11 godina	B-03 (17Ah) litijumska baterija - do 11 godina B-03D (30Ah) litijumska baterija - do 18 godina B-03A alkalna baterija - do 6 godina
Komplet baterija za modem - radni vek (u definisanim uslovima)	HB-03 (GSM/GPRS modem, litijumska baterija, 12Ah) - do 6 godina HB-03D (GSM/GPRS modem, litijumska baterija, 20Ah) - do 11 godina HB-04 (LTE modem, litijumska baterija, 12Ah) - do 6 godina	
Eksterno napajanje	nije moguće	PS-E eksterni modul (EVC) PS-M eksterni modul (MODEM)
Komunikacija sa uređajem	Oba modela podržavaju različite interfejsе za komunikaciju omogućujući direktnu ili daljinsku komunikaciju.	
Serijski interfeis za komunikaciju	1x RS232 ili RS485	2x RS232 ili RS485
Interfeis za optičku komunikaciju	optički interfejs (EN 62056-21)	
Bežična komunikacija (modem)	GSM/GPRS LTE Cat1 LTE M1 LTE-NB (preliminarni)	

		ELCOR	ELCORplus
Ulazi/Izlazi		Uređaj obezbeđuje digitalne ulaze i izlaze potpuno podesive od strane korisnika	
Digitalni ulazi		3x (LF ili binarni)	I do 12x (LF, 2x HF, binarni)
Digitalni izlazi		2x (LF ili binarni)	4x (LF ili binarni)
Analogni ulazi (4-20mA)		nije moguće	do 6x (opciono)
Analogni izlazi (4-20mA)		2x (koristeći eksterni modul CLO)	do 4x integrisan (opciono) do 4x (koristeći eksterni modul CLO)
Enkoder interfejsi		Podržani su razni tipovi enkodera	
Podržani tipovi enkodera		NAMUR SCR+ ELGAS	
Moduli za proširenje-montaža u uređaju		ELCOR i ELCORplus linija je razvijena kao modularan uređaj, čime je omogućena potpuna podesivost	
Komunikacija	Modemi	M2G: 2G modem M4G: 2G/3G/4G - LTE Cat1 modem M4GM1: LTE M1 modem LTE-NB (preliminarno)	
	Serijski interfejsi	integrisan	S1-COM: RS232/RS485 serijski interfejs
Enkoder interfejsi gasnih merača		S0-SCR: SCR+ enkoder interfejs S0-NAM: NAMUR enkoder interfejs	
Analogni 4 - 20mA	Ulazi	nije moguće	S1-2AI: 2x ulaz
Ulaz/izlaz	Izlazi	nije moguće (eksterno preko CLO modula)	S1-2AO: 2x izlaz
Eksterno napajanje	EVC	nije moguće	S3-PWR1
	Modem		S4-PWR2
Višenamenska ploča za proširenje		nije moguće	S0-EXT1: 2x HF NAMUR ulaz 6x LF/Binarni digitalni ulaz 2x Analogni ulaz (4 - 20 mA) 2x Digitalni pretvarači EDT

