

Scheda Tecnica



SISTEMES ELECTRONICS
PROGRES, S.A.

Computer Gestionali >

> Agronic 7000



DESCRIZIONE:

Applicazione

- Unità di controllo dell'irrigazione e della fertirrigazione
- Per applicazioni in serre fuorisuolo

Specifiche

- Display LCD - 240 x 128 pixel - retroilluminato
- Tastiera "soft-touch" impermeabile, alfanumerica 24 tasti
- Lingua: Italiana (altre a richiesta)
- Versione da incasso per installazione in quadro

Caratteristiche Hardware

- Uscite: 40 (espandibili sino a 200)
- Ingressi digitali: 16 (espandibili)
- Ingressi analogici: 16 (espandibili)
- Uscite fertilizzante: 8 per Ec - 2 per pH
- Trasformatore 220/24 VAC incluso nel modello specifico
- Dimensioni pannello frontale L x H x P: 365 x 235 x 55 mm
- Dimensione alloggiamento pannello frontale L x H: 355 x 225 mm
- Dimensione unità interna L x H x P: 285 x 235 x 80 mm

Materiali

- Pannello frontale: alluminio

TABELLA MODELLI

Modello	Alimentazione	Tipo solenoide tensione uscita
220/24 AC	220 V 50 Hz AC	24 V AC
12 V CC	12 V CC	12 V CC

Modello	Stazioni
	Cod.
220/24 AC	40 OPG1200
12 V CC	INCASSO OPG1201

- Computer di fertirrigazione completo, progettato per il controllo di irrigazione, fertilizzazione mediante sonde Ec e pH, miscelazione di fertilizzanti, pompaggio, pulizia filtri, controllo del drenaggio, determinazione dei programmi attraverso lettura di sensori
- Gestione tramite PC o telefono cellulare, rilevamento guasti e completa visualizzazione dei dati
- Il modello base ha 40 uscite indipendenti più 16 ingressi per i segnali digitali e 16 ingressi analogici, tutti possono essere estesi con 8 uscite di comando canali iniezione fertilizzanti e 2 per l'acido

Irrigazione

- Può controllare fino a 200 settori di irrigazione, gestiti da 24 programmi, che includono 6 orari di partenza
- Irrigazione per giorni della settimana o giorni di pausa
- Orario e periodi attivi
- Avvio mediante sensori di livello digitale o analogico, radiazione solare, mediante integrazione della temperatura e per livello di umidità del suolo o umidità del substrato
- Irrigazione a impulsi, modifica automatica del tempo tra le irrigazioni mediante radiazione solare e per drenaggio
- Irrigazione sequenziale tra i programmi
- Nove gruppi di irrigazione con priorità all'interno del gruppo
- Sequenza di irrigazione di 32 settori per programma con valori di irrigazione e pre-irrigazione indipendenti
- I settori che irrigano allo stesso tempo possono essere raggruppati da 1 a 32
- Anche i valori di post-irrigazione sono indipendenti
- Modifica dei valori di irrigazione mediante intervento manuale e fattori determinanti
- Irrigazione di sicurezza a causa di mancanza di programma avvio e controllo dell'avviamento continuo

Fertirrigazione

- Gestione fino a 8 canali fertilizzanti più 2 canali per acidi
- La fertirrigazione può essere fatta per conduttività (Ec) e per unità di tempo o volume, scegliendo il numero di canali fertilizzanti che dovranno iniettare in ogni momento
- Possiamo assegnare un misuratore volumetrico e un mixer a ogni canale fertilizzante

Pompaggio

- Controllo da 1 a 6 uscite, che possono essere assegnate ai singoli settori, con attivazione indipendente e tempi di disattivazione
- L'uscita n° 1 può fornire un comando analogico 0-10 volt, per collegarlo ad un variatore di frequenza e mantenere una pressione nel tubo di irrigazione costante e indipendente per ogni programma

Automazione

Computer Gestionali >

Contatori

- Ad ogni settore irriguo può essere assegnato uno dei sei contatori volumetrici collegabili per irrigare in modalità volumetrica (litri o m³)
- Negli accumuli, il volume di irrigazione e il fertilizzante sono ripartiti in proporzione al flusso nominale assegnato a ciascun settore
- Il fertilizzante è programmato in litri o CC con 8 contatori
- Allarmi per eccesso o mancanza di flusso

Drenaggio

- Sistema per il controllo della quantità di acqua drenata dalle colture e la misurazione dei parametri dell'acqua drenata in un massimo di 9 diverse vaschette di drenaggio con un volume di scarico misurato, l'EC, il pH e gli allarmi
 - Indipendentemente controlla anche il livello delle vaschette con sensori analogici per l'avvio di irrigazioni aggiuntive
 - I parametri possono essere conduttività elettrica, acidità, livello drenato in millimetri, quantità di acqua drenata, ecc.
- Due opzioni operative per la compensazione del drenaggio:*
- 1) "Modificando il tempo o il volume dell'applicazione di irrigazione". Prima di iniziare un nuovo ciclo di irrigazione o durante un ciclo corrente i valori di irrigazione devono essere modificati per compensare il drenaggio prodotto e essere in grado di eseguire il ciclo, in base ai dati raccolti nel ciclo di irrigazione precedente o corrente
 - 2) "Modificando la frequenza tra i cicli di irrigazione" - all'inizio di un nuovo ciclo di irrigazione, il tempo da essere applicato nel successivo verrà corretto in relazione al drenaggio del ciclo precedente

Fattori determinanti

- Possiamo collegare al computer diversi sensori per la lettura, in grado di modificare i programmi di irrigazione al fine di adattarli alle esigenze idriche in qualsiasi momento
 - "Iniziare l'irrigazione" mediante radiazione solare, livello del drenato, umidità del terreno o contenuto d'acqua e temperatura ambiente, ecc.
 - "Modificare i valori di irrigazione" mediante radiazione solare, drenaggio e pioggia
 - "Modifica il riferimento Ec" mediante irraggiamento solare e pioggia
 - "Modifica i valori di fertirrigazione" mediante irraggiamento solare e pioggia
 - "Modificare la frequenza tra irrigazioni" mediante drenaggio e radiazione solare
- Ci sono 5 fattori determinanti che possono influenzare ciascuno dei programmi di irrigazione e possono influenzare questi nei seguenti modi:*

Curve

- Ogni programma di irrigazione ha una curva per modificare i valori delle unità di irrigazione, la sua frequenza, EC e unità fertilizzanti per 6 diverse volte in un giorno

Drenaggio

- Può controllare fino a 9 vaschette di drenaggio con un volume di scarico misurato, l'EC, il pH e gli allarmi
- Indipendentemente controlla anche il livello delle vaschette con sensori analogici per l'avvio di irrigazioni aggiuntive

Filtro

- Non c'è limite al numero di filtri gestibili, con i seguenti vantaggi:*
- Le pulizie possono essere effettuate tramite pressostato differenziale, tempo o volume
 - Ci sono 3 tempi di pulizia indipendenti da assegnare a gruppi di filtri
 - Tempo di pausa tra i filtri
 - La pulizia può avvenire durante l'irrigazione o può essere fatta all'inizio di un programma di irrigazione
 - Si può arrestare o meno l'irrigazione durante la pulizia
 - Controllo della pulizia continua

Allarmi

- Può gestire allarmi per più di 20 condizioni diverse, attivando una delle tre uscite di allarme (EC, pH, generale), registrando l'anomalia e inviando un avviso tramite messaggio SMS (opzione SMS)

Premiscelazione

- Opzionalmente consente la miscelazione di due acque di diversa salinità, con una conduttività risultante indipendente in ognuno dei programmi di irrigazione

Moduli di espansione

Capacità di connettersi con diversi moduli di espansione di diversi tipi:

- Moduli di espansione: fino a 16 moduli in cui la comunicazione e l'alimentazione vengono eseguite con un cavo bifilare 24 Vac, con due diversi prodotti:
 - Tipo A: con 5 uscite relè e 2 ingressi digitali
 - Tipo B: con 5 uscite relè, 2 ingressi digitali più 2 ingressi analogici per sensore di pH, EC, livello, drenaggio, ecc..
- Monocavo Agronic: fino a 120 moduli con fino a 8 solenoidi bistabili, fino a 10 ingressi digitali e 2 ingressi analogici, tranne che nei moduli incapsulati, che non hanno ingressi analogici
- Agronic Radio 433 GHz: fino a 60 moduli con fino a 16 uscite solenoide bistabili, fino a 16 ingressi digitali e 2 ingressi analogici per sensori per ognuno di essi

Scheda Tecnica



SISTEMES ELECTRONICS
PROGRES, S.A.

Computer Gestionali >

Opzioni	Cod.	Descrizione
Opzione per espansione delle uscite di comando e gli ingressi digitali ed analogici Agronic 7000	FER455	16 uscite rele
	FER550	12 uscite analogiche
	FER551	16 entrate digitali
Opzione per la gestione della miscelazione di due sorgenti acqua differenti	FER558	Miscela 2 acque
Opzione per la gestione di inverter esterno mediante un comando 0/20 o 4/20 mA per il mantenimento costante della pressione di linea. Necessaria scheda FER550	FER559	Regolazione pressione acqua in linea
Box trasmettitore per sonde pH ed Ec. Permette l'interfaccia tra le sonde e l'Agronic. Segnale 4-20 mA	FER400	box sonde pH/Ec
	FER401	box sonda pH
	FER402	box sonda EC
Opzione per espansione numero sensori collegabili	FER553	Opzione espansione sensori
Opzione collegamento a sistema monocavo Progres	FER454	Opzione Agronic Monocavo

Automazione

Comunicazione - Hardware		Cod.	Descrizione
Comunicazione locale via cavo	RS485 max 1500 mt	FER556	Collegamento RS485
	RS232 max 15 mt	FER566	Collegamento RS232
	USB 2.0 max 15 mt	FER514	Collegamento USB
Comunicazione remota	Modem GPRS	FER517	Opzione modem GPRS

Comunicazione - Software		Cod.	Descrizione
Fornisce accesso al sistema mediante programma PC. Con modulo GPRS e Wi-Fi connessione sino a tre PC. Con USB, RS232, RS485 solo una connessione PC. Richiesto modem GPRS o modulo Wi-Fi. Attivato mediante codice sblocco		FER500	Opzione programma Agronic PC (comprende Agronic PC + Agronic APP)