



b. PROGRAMMATORI



PROGRAMMATORI

PROGRAMMATORI CONTROLAVAGGIO FILTRI E ACCESSORI ELETTRICI

Codice	Descrizione	
AAC571	Centralina 230V - 24V AC	a 2 settori
AAC573		a 3 settori
AAC572		a 4 settori
AAC550	Centralina 12V per solenoidi bistabili e CC	a 2 settori
AAC552		a 3 settori
AAC551		a 4 settori
AAC1055	Alimentatore	IN 230V AC - OUT 12V CC
AAC1050		IN 230V AC - OUT 6V CC
AAC555	Batteria ricaricabile (1 blocco)	
AAC556	Carica batteria	
AAC558	Kit pannello solare (pannello + batteria + regolatore di carica + struttura per alloggiamento centralina)	



CENTRALINE DI CONTROLLO FILTRAZIONE AGRONIC FILTROS

DESCRIZIONE

AGRONIC FILTROS è un programmatore per la pulizia automatica di batterie di filtri con differenti possibilità di avvio e gestione. Esistono 3 modelli differenti a seconda del numero di filtri da controllare: 6, 12 e 18 filtri.

La pulizia dei filtri può essere avviata:

- per differenziale di pressione ricevendo il segnale proveniente da un pressostato differenziale che controlla la caduta di pressione tra l'entrata e l'uscita dei filtri, come conseguenza della sporcizia accumulata negli stessi;
- per volume: agendo in base al volume di acqua filtrata; in questo caso, la centralina deve ricevere il segnale esterno di un contatore d'acqua lancia impulsi;
- per tempo: agendo ogni certo periodo di tempo di circolazione dell'acqua nei filtri (per questo è necessario un segnale esterno che indica che i filtri stanno lavorando);
- per combinazione di differenziale di pressione e volume filtrato o tempo trascorso, per cui si garantisce una pulizia periodica minima e, in caso di sporco imprevisto, un pronto intervento di lavaggio. Una volta impostato il sistema di avvio della pulizia dei filtri, la centralina attiverà sequenzialmente i diversi filtri connessi. La durata della pulizia di ogni filtro è programmabile indipendentemente.

Esiste una temporizzazione valida per tutti i filtri: è la pausa di lavaggio tra un filtro e l'altro. Questa pausa è importante per recuperare pressione nella rete ed evitare disfunzioni nelle valvole idrauliche. Lavorando in manuale, tramite la centralina, si può avviare o fermare una sequenza di pulizia, così come mettere in moto o fermare qualunque uscita. È possibile anche mettere la centralina in stop (disattivata). Tutti i valori di parametri e temporizzazione della centralina sono di facile impostazione da parte dell'utente. In ogni momento la centralina mostra lo stato del sistema indicando: il filtro attivato, se è in pausa o in pulizia, lo stato delle entrate, se è attivata manualmente qualche uscita o se si trova in stop. Informa anche della portata istantanea del sistema irriguo e delle unità di volume o tempo trascorse dall'ultima pulizia.

Nella funzione di Accumulati, la centralina mostra il numero di lavaggi che si sono realizzati per caduta di pressione e volume o tempo. Indica anche il volume totale di acqua che ha attraversato i filtri o le ore che hanno funzionato dall'ultimo azzeramento manuale.

MODELLI E OPZIONI				
Codice	Alimentazione			N° filtri controllabili
	Entrata V	Uscita V		
FER593	220	24	AC	6
FER594	12	12	CC	12
FER592	220	24	AC	12
FER596	12	12	CC	18
FER597	220	24	AC	18

N.B. Disponibili a richiesta versioni latch a 3 fili



PROGRAMMATORE DI CONTROLLO AGRONIC 2000

DESCRIZIONE

Programmatore per il controllo dell'irrigazione, fertilizzazione, agitatori, elettropompe e pulizia dei filtri, riconoscimento di avarie e segnali esterni, completa visualizzazione dei dati. **Versione standard in scatola da parete** (da incasso su ordine).

PROGRAMMI

- 32 programmi indipendenti o sequenziali;
- programmazione delle attivazioni, con periodicità giornaliera o settimanale, fino a 8 settori (valvole) in contemporanea;
- possibilità di attivazioni manuali di programmi, uscite e filtri;
- inizio di programmi d'irrigazione per entrata connessa ad un sensore esterno.

FERTILIZZAZIONE

- Capacità di gestire da 0 a 4 fertilizzanti in volume;
- configurabili i minuti di post-fertilizzazione con acqua senza concimi e i minuti di separazione tra l'iniezione di 2 fertilizzanti incompatibili;
- la quantità di ciascun fertilizzante è programmabile indipendentemente per ciascun programma.

POMPE

- Uscita per valvola principale e/o elettropompa;
- temporizzazioni tra l'apertura delle valvole dei settori e l'avvio dell'elettropompa, così come tra l'arresto di quest'ultima e la chiusura delle valvole, per limitare i colpi d'ariete;
- temporizzazione nel cambio di settori per agevolare apertura e chiusura elettrovalvole;

USCITE CONFIGURABILI PER GESTIONE DI

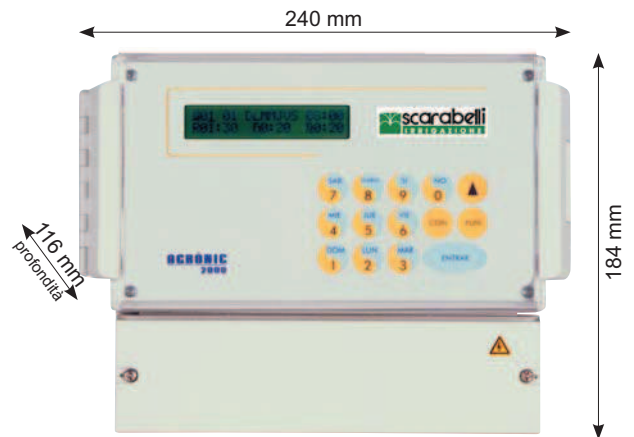
- Agitatori di fertilizzante compresa la pre-agitazione e agitazione continua o intermittente;
- da 0 a 9 filtri con relativi tempi di lavaggio, attivazione per pressostato differenziale e/o per tempo o per volume d'acqua passata attraverso il filtro.

ENTRATE DIGITALI CONFIGURABILI PER

- Contatore volumetrico acqua - contatore volumetrico fertilizzante - pressostato differenziale filtro - avaria temporanea - avaria definitiva - fermo condizionato - inizio programma;
- rilevare avarie registrabili;
- effettuare le possibili attivazioni impostate per segnali esterni; stabilire un tempo di ritardo nell'attuazione di un segnale.

VISUALIZZAZIONE

- Tramite un display alfanumerico LCD di 40 caratteri. A lato si trova una tastiera con 14 tasti.



MODELLI E OPZIONI				
Codice	Alimentazione			N° uscite indipendenti
	Entrata V	Uscita V		
OPG1146	220	24	AC	6
OPG1145	12	12	CC	
OPG1260			CC latch	
OPG1148	220	24	AC	12
OPG1147	12	12	CC	
OPG1255			CC latch	
OPG1150	220	24	AC	18
OPG1144	12	12	CC	
OPG1251			CC latch	
OPG1152	220	24	AC	26
OPG1151	12	12	CC	
OPG1265			CC latch	

N.B. Latch in versione a 2 fili, disponibili a richiesta versioni a 3 fili

Opzioni Agronic 2000	
FER949	Controllo 2 motori
FER950	Controllo motore diesel
FER951	Doppia tensione per gruppi elettrogeni
FER952	Uscita ausiliare a 24 VAC
AFE500	Antibrina (con tutti gli accessori necessari)
AFE756	Preinstallazione messaggi SMS
AFE757	Messaggi SMS con modem GSM/GPRS*
AFE758	Programma PC via GPRS**

* Per definire il prezzo dell'accessorio verificare se nell'apparecchio è preinstallata l'opzione AFE756 messaggi SMS

** Necessita dell'opzione messaggi SMS

OPZIONE PROGRAMMA PC:

è un programma per Windows che permette di controllare un programmatore Agronic da un PC. Questo programma sfrutta tutti i vantaggi offerti dall'ambiente Windows per poter immettere parametri e programmi, modificarli, realizzare attuazioni in tempo reale, consultare le anomalie, storico, registro di attuazioni ed infine vedere quello che il programmatore sta facendo in ogni momento. Le principali caratteristiche del programma PC sono:

- connessione fino a 25 programmatori con un solo programma mediante cavo o via telefonica con modem;
- realizzazione da postazione remota di tutte le azioni che altrimenti si potrebbero fare solo agendo direttamente sul programmatore;
- consultazione delle azioni realizzate dal programmatore in due modi differenti: a) consultazione Generale dove vengono indicati lo stato delle iniezioni, l'iniezione, il programma attivo con tutti i suoi valori, le entrate di inizio e le avarie; b) sinottico (totalmente configurabile dall'utente) dove si possono visualizzare disegni con indicatori luminosi per le entrate ed uscite degli apparecchi controllati dal programma, che si accenderanno all'attivazione reale in campo di ciò che rappresentano, finestre con contatori per visualizzare le iniezioni, riquadri con le letture di EC e pH;
- sistema di programmazione in una sola schermata, con la possibilità di nominare in modo specifico ognuno dei programmi;
- registro delle attuazioni conservate in schedari di testo che possono essere stampati assieme i parametri, programmi, anomalie e storico.

PROGRAMMATORE DI CONTROLLO AGRONIC 4000

DESCRIZIONE: programmatore per il controllo dell'irrigazione, fertilizzazione, agitatori, elettropompe e pulizia dei filtri, riconoscimento di avarie e segnali esterni, completa visualizzazione dei dati. Programmazione per tempo e volume con possibilità di attuazione mista (indipendente per ogni programma). **Versione standard in scatola da parete** (da incasso su ordine).

PROGRAMMI: controllo fino a 96 settori d'irrigazione comandati da 40 programmi sequenziali, con 12 sub-programmi in ogni sequenza (totale 480) e possibilità di concatenare programmi per poter realizzare sequenze di 24, 36 o più sub-programmi; • programmazione delle attivazioni, con periodicità giornaliera o settimanale o per frequenza, fino a 10 settori (valvole) in contemporanea; • completo controllo della portata d'acqua istantanea con definizione della portata d'acqua nominale di ogni settore e percentuale di tolleranza tanto per eccesso come per difetto; • inizio di programmi d'irrigazione per entrata connessa ad un sensore esterno con due entrate indipendenti.

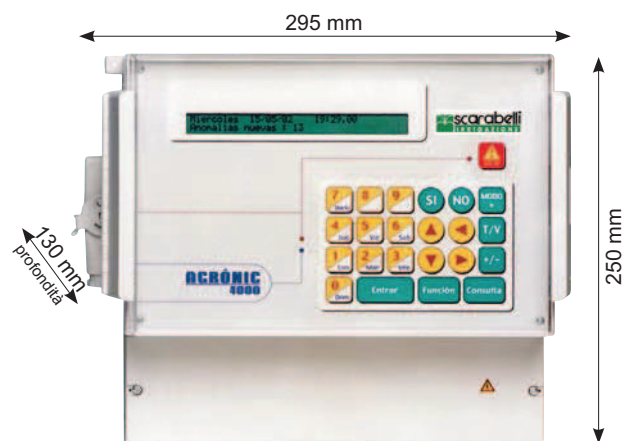
FERTILIZZAZIONE: configurabili da 0 a 8 fertilizzanti, in tank indipendenti; • valori di pre-fertilizzazione e post-fertilizzazione indipendenti per ogni programma e i valori di separazione tra l'iniezione di 2 fertilizzanti incompatibili; • il tempo od il volume da applicare di ogni fertilizzante è programmabile indipendentemente per ogni sub-programma; • configurabile l'impiego o meno di agitatori con pre-agitazione, agitazione intermittente o continua; • i fertilizzanti si possono applicare in serie (con un solo iniettore e, se si lavora per volume, con un solo contatore. In fertirrigazione proporzionale, proporzioni indipendenti per ogni fertilizzante) o in parallelo (con un iniettore ciascun fertilizzante e, se si lavora per volume, anche con un contatore ciascuno. In fertirrigazione proporzionale, proporzioni indipendenti per ogni tipo di fertilizzante e sub-programma); • lettura della portata istantanea.

POMPE: l'apparecchio dispone di 4 uscite generali d'irrigazione assegnabili a settori, con temporizzazioni indipendenti d'attivazione e disattivazione (caratteristica utilizzabile per evitare il colpo d'ariete); • ai motori sono assegnate le uscite d'irrigazione potendo attivare per ogni settore uno o più motori; • la generale n°1, attraverso l'opzione "regolazione della pressione", può fornire un'uscita analogica 0 - 10 VOLT collegabile a un variatore di frequenza (INVERTER) e mantenere una determinata pressione nella tubazione d'irrigazione indipendente per ogni settore; • opzionalmente è possibile controllare un motore diesel, con uscite per avviamento, arresto, contatto e preriscaldamento.

USCITE CONFIGURABILI PER GESTIONE DI: agitatori di fertilizzante compresa la pre-agitazione e agitazione continua o intermittente; • numero di filtri configurabile (fino a quattro gruppi indipendenti) con relativi tempi di lavaggio, attivazione per pressostato differenziale e/o per tempo o per volume d'acqua passata attraverso il filtro.

CONDIZIONANTI: che possono essere impulsi digitali od analogici e permettono d'influenzare i programmi per: • iniziare l'irrigazione per radiazione solare, umidità del suolo, temperatura etc.; • arrestare l'irrigazione per vento, temperatura etc.; • modificare l'unità d'irrigazione per radiazione solare, pioggia etc.; • modificare l'unità di fertirrigazione per radiazione solare, pioggia etc.

VISUALIZZAZIONE: tramite un display alfanumerico LCD illuminato di due righe con 40 caratteri ciascuna; • tastiera con 23 tasti e avvisatore acustico di digitazione.



MODELLI		
Codice	Alimentazione	N° uscite indipendenti
OPG1156	12V CC*	16
OPG1154	220V AC	
OPG1155	12V CC*	24
OPG1100	220V AC	
OPG1101	12V CC*	32
OPG1102	220V AC	
OPG1105	12V CC*	48
OPG1106	220V AC	
OPG1109	12V CC*	64
OPG1110	220V AC	
OPG1113	12V CC*	80
OPG1114	220V AC	
OPG1117	12V CC*	96
OPG1118	220V AC	

OPZIONI	
Codice	Descrizione
FER960	Motore diesel
FER961	Doppia tensione per gruppo elettrogeno
FER501	Controllo pH e lettura EC (necessaria opz. e/u analogica)
FER520	Programma PC* (necessaria opz. di collegamento) Versione 3
FER503	Collegamento RS-232
FER964	Seconda porta RS-232 e collegamento
FER504	Collegamento RS-485
FER965	Scatola collegamento RS-485**
FER967	Monocavo (necessaria opz. collegamento RS-485)
FER521	E/U analogiche Versione 3
FER507	Condizioni di programma
FER524	Messaggi d'allarme gsm (necessaria opz. Coll. RS-232) Versione 3
FER522	Opzione doppia porta Versione 3
FER523	Aggiornamento da Versione 2 a Versione 3 (per modelli prodotti entro il 2010)

* Disponibili a richiesta versioni latch a 2 o 3 fili

* Programma PC descritto in dettaglio a pag. 17

N.B.: il programmatore necessita di un alimentatore separato per le uscite

** Alimentatore escluso



PROGRAMMATORE DI CONTROLLO AGRONIC 5000

DESCRIZIONE:

completo sistema elettronico per l'irrigazione e fertilizzazione secondo parametri di conduttività, acidità e radiazione solare. **Versione standard da incasso** (in scatola da parete su ordine).

IRRIGAZIONE:

massimo di 5 programmi d'irrigazione. La programmazione dell'irrigazione può essere per tempo o per volume (se installato contatore acqua generale lancia impulsi). Ogni programma può attivare da 1 a 15 valvole, in sequenza oppure raggruppate in numero programmabile. Ogni programma può iniziare: in 3 orari differenti, per uno dei 5 possibili livelli di vasche esterne, per la radiazione solare accumulata, manualmente. I programmi possono essere giornalieri od ogni certo numero di giorni. Ogni programma può attuarsi una o varie volte al giorno (con frequenza programmabile in ore e minuti). Per ogni programma si può prefissare un orario, nell'ambito della giornata, in cui è attivabile. A ogni programma è assegnabile un ordine di priorità in relazione agli altri; in questo modo, al verificarsi di condizioni estreme, si potrà realizzare immediatamente l'irrigazione nelle coltivazioni più delicate. Finendo l'attuazione di ogni valvola, si può impostare un tempo di pausa prima di avviare le altre. Esiste un'uscita generale per la valvola master o pompa di irrigazione. La maschera frontale dell'apparecchio dispone di un sinottico di leds indicativo delle uscite attivate.

FERTIRRIGAZIONE:

possibilità di 4 cisterne di fertilizzante indipendenti, con iniezione in parallelo da ciascuna cisterna in una proporzione prefissabile per ogni programma d'irrigazione. La fertirrigazione si realizza con controllo della conduttività, indipendente per ognuno dei programmi, mediante una sonda di conduttività elettrica (EC) che effettua la lettura nella tubazione a valle dell'iniezione. Si può aggiungere un'altra sonda di EC a monte del sistema affinché l'apporto di fertilizzanti si realizzi in funzione della EC dell'acqua in arrivo. A ogni fertilizzante è associabile un agitatore che può funzionare a intermittenza con tempi di pausa impostabili dall'utente. Esiste un'uscita generale per la pompa dei fertilizzanti.

CONTROLLO DEL pH:

il controllo del pH dell'acqua di irrigazione è prefissabile per ciascun programma, con funzionamento analogo al sistema di iniezione e controllo della conduttività.

ALLARMI:

il sistema dispone di allarmi per anomalie nella conduttività o acidità ed entrate per contatori volumetrici che controlleranno errori nell'iniezione dei fertilizzanti. Si può anche controllare la pressione del sistema irriguo, mediante adeguati sensori corrispondenti. In tutti i casi, al verificarsi di anomalie, il sistema opererà automaticamente di conseguenza attivando l'appropriata uscita e salvando il dato nell'apposito registro di anomalie. Per maggior sicurezza, si possono utilizzare due sonde di conduttività e due di pH, prefissando tra loro una deviazione massima che, al suo superamento, sospenderà la fertirrigazione ed attiverà l'allarme.

STORICO:

consultazione per programmi dei valori dell'irrigazione in corso, accumulato di ogni fertilizzante applicato nella precedente irrigazione e radiazione accumulata dall'inizio dell'ultima irrigazione. L'apparecchio registra un storico del giorno in corso e degli ultimi 3 giorni, nel quale si vedono il numero d'attivazioni di ognuno dei programmi, per ognuno delle 15 possibili valvole, la media di conduttività e pH che sono stati raggiunti, l'accumulato dei 4 fertilizzanti e del totale della radiazione solare.



MODELLI E OPZIONI		
Codice	Alimentazione	N° uscite indipendenti
OPG1300	220V AC	8
OPG1301	12V CC	8
OPG1302	220V AC	15
OPG1303	12V CC	15
OPZIONI AGRONIC 5000		
FER980	Programma PC* (necessaria una opzione collegamento)	
FER503	Collegamento RS 232	
FER504	Collegamento RS 485	
FER965	Scatola collegamento RS 485**	

* Programma PC descritto in dettaglio a pag. 17

** Alimentatore escluso

PROGRAMMATORE DI CONTROLLO AGRONIC 7000

DESCRIZIONE: programmatore per il controllo dell'irrigazione, fertilizzazione (a sonda o proporzionale), regolazione dell'acidità, agitazione fertilizzanti, elettropompe e filtri, oltre al riconoscimento di avarie e completa visualizzazione dei dati. Versione unica da incasso.

IRRIGAZIONE: 24 programmi che controllano fino a 200 settori e possibilità di concatenare programmi per poter realizzare lunghe sequenze di settori (raggruppabili da 1 a 32 che irrigano assieme); programmazione delle attivazioni con periodicità giornaliera o settimanale o per frequenza e ogni giorno fino a 6 attivazioni; • completo controllo della portata d'acqua istantanea con definizione della portata per ogni settore e tolleranze relative; • possibilità di modifica dei quantitativi d'irrigazione per un fattore manuale o per condizionanti esterne (programmabili 4 condizionanti che possono modificare ciascuno dei programmi o farli iniziare indipendentemente dall'orario programmato, in base ai dati di sensori di radiazione solare, livello vasca di sgrondo, umidità del suolo, pioggia e temperatura); • ogni programma d'irrigazione ha associata una curva per poter modificare i valori d'irrigazione, frequenza di irrigazione, EC e unità di fertilizzazione per 6 orari al giorno.

FERTILIZZAZIONE: configurabili fino a 8 fertilizzanti, in tank indipendenti, più 2 acidi o acido e base; • valori di pre-fertirrigazione e post-fertirrigazione indipendenti per ogni programma; • il tempo od il volume da applicare di ogni fertilizzante è programmabile indipendentemente per ogni sub-programma; • configurabile l'impiego o meno di agitatori con pre-agitazione, agitazione intermittente o continua; • i fertilizzanti si possono applicare in due modi diversi scegliendo per ciascuno il suo sistema d'iniezione: a) a pulsazioni in base ai valori di conducibilità (EC) rilevati dal sensore corrispondente (possibile il controllo volumetrico della fertirrigazione a sonda) o, opzionalmente, per uscite 0 -10 V; b) in continuo (si inietta di seguito tutto il fertilizzante programmato per settore) o con lunghe intermittenze (si inietta di seguito tutto il fertilizzante programmato per unità d'irrigazione) lavorando in proporzionale; • possibilità di regolare la EC per differenza con la EC d'entrata compensando proporzionalmente le variazioni di questa; • permette la miscela di due acque di differente conducibilità, con una conducibilità risultante indipendente per programma.

POMPE: dispone da 1 a 6 uscite generali d'irrigazione temporizzabili indipendentemente e, per ogni settore, è attivabile uno o più motori; • la generale n°1 può fornire una uscita analogica 0 - 10 W per essere collegata ad un variatore di frequenza e mantenere una pressione nella tubazione d'irrigazione indipendente per ogni programma.

USCITE CONFIGURABILI PER GESTIONE DI: agitatori di fertilizzante compresa la pre-agitazione e agitazione continua o intermittente; • nessun limite al numero di filtri, con relativi tempi di lavaggio indipendenti, attivazione per pressostato differenziale e/o per tempo o per volume d'acqua passata attraverso il filtro e controllo di controlavaggi continuativi; • allarmi fino a 20 condizioni distinte, attivando una delle 3 uscite di allarme e registrando l'anomalia.

ENTRATE DIGITALI CONFIGURABILI PER: registrare dati e rilevare avarie da contatore volumetrico acqua - contatore volumetrico fertilizzante - pressostato differenziale filtro - avaria temporanea - avaria definitiva - fermo condizionato - inizio programma; • effettuare le possibili attivazioni impostate per segnali esterni; • stabilire un tempo di ritardo nell'attuazione di un segnale.

DRENAGGIO: sistema per il controllo della quantità di acqua drenata dalle coltivazioni e media dei parametri (conducibilità elettrica, acidità, livello in millimetri della vasca di sgrondo, quantità di acqua drenata, ecc.) di acqua drenata in un massimo di 9 colture differenti, per modificare la quantità d'acqua irrigua affinché il drenaggio prodotto sia quello programmato.

REGISTRO: dispone di vari registri, sempre atualizzati, come accumulo d'acqua, fertilizzanti, pulizie dei filtri, agitatori ecc.

VISUALIZZAZIONE: display grafico illuminato di 240 x 128 punti (16 linee da 40 caratteri), regolazione del contrasto e tastiera con 24 tasti.



L'unità base interna da alloggiare all'interno del quadro ha le dimensioni di 285 mm X 235 mm X 80 mm di profondità

MODELLI E OPZIONI		
Codice	Alimentazione	N° uscite indipendenti
OPG1200	220V AC	40
OPG1201	12V CC	
OPZIONI AGRONIC 7000		
FER455	16 uscite con relé	
FER550	12 uscite analogiche	
FER551	16 entrate digitali	
FER552	Modulo espansione 5 relé uscita e 2 entrate digitali	
FER553	Modulo espansione 5 relé uscita e 2 + 2 entrate dig./an.	
FER555	Cassa di protezione per modulo d'espansione	
FER554	Messaggi SMS	
FER558	Miscela di 2 acque	
FER559	Regolazione pressione acqua in linea (necessaria opz. 12 uscite an.)	
FER500	Programma PC*	
FER561	Doppia tensione per gruppo elettrogeno	
FER965	Scatola collegamento RS 485**	

* Programma PC descritto in dettaglio a pag. 17

** Alimentatore escluso

N.B.: il programmatore necessita di un alimentatore separato per le uscite

CENTRALINA VIA INTERNET E SMS

Sistema di automazione wireless su base web – controllo intelligente ovunque nel mondo

Controller su base web che usa la tecnologia di Internet per operare da remoto nell'irrigazione o nel sistema di automazione di un'azienda o di un'area residenziale. È fornita con una piattaforma sul Web dove il sistema entra in funzione da remoto. Questo sistema all'avanguardia può lavorare con le principali valvole a solenoide (DC 12 Volt) con attivazione a tempo, ma può operare anche attraverso soluzioni combinate a sensori (umidità del suolo, ET, portata etc.).

Può lavorare anche integrato con la tecnologia di monitoraggio in continuo della stazione meteo descritta a pagina 40, permettendo di unificare queste tecnologie ad accesso remoto tramite Internet. Senza alcun software, ma solo con un browser internet o con un telefono cellulare si può regolare, programmare e controllare direttamente l'irrigazione o l'iniezione di fertilizzante etc. in base al proprio personale giudizio, oppure attraverso dati oggettivi di evapotraspirazione specifica di quella coltura o deficit di umidità del suolo.

Può ricevere automaticamente i dati giornalieri di ET dalla stazione meteo e può arrestare l'irrigazione se il suo sensore di pioggia viene attivato. Si possono integrare le previsioni meteo localizzate con il servizio Web Imeteo dove sono previste, su base oraria, le condizioni meteo nel proprio campo per i prossimi 5 giorni.

In assenza di segnale GPRS può operare semplicemente via SMS e manderà automaticamente un SMS d'allarme se viene superata una soglia (troppa acqua o troppo poca).

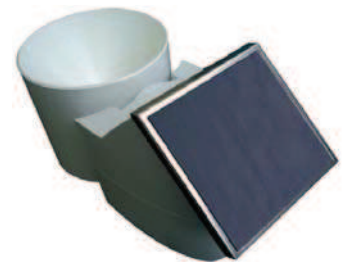
L'installazione del sistema è rapida, facile, economica e permette di evitare cablaggi lunghi e costosi perché è completamente indipendente da qualsiasi fornitura esterna di alimentazione.



Codice	Modello	N° solenoidi DC controllati
OPG352	30	3
OPG351	60	6

CARATTERISTICHE TECNICHE:

- stand alone telemetry device basato su tecnologia Wavecom quad band approvata ETSI 300 113, ACA, FCC e approvata CE;
- 3 (30) o 6 (60) uscite di controllo con possibilità di comunicazione bidirezionale per comandare le uscite (12 Volt DC Latch Valves) e recuperare informazioni di stato dagli ingressi;
- alimentazione da pannello solare voltaggio 6 Volt (Non Volatile Memory) – non è richiesta rete elettrica - LED di stato per ingressi e uscite così come per network GSM;
- interfaccia catena con vari sensori supportati (contattare l'Ufficio Tecnico per informazioni dettagliate);
- operatività via GPRS o SMS;
- metodologia con opzioni di programmazione multi-livello;
- comunicazione wireless bidirezionale sicura via SMS e/o GPRS e sistema automatico di allerta via e-mail o via SMS da telefono cellulare;
- interruzione automatica o manuale per pioggia, rilevamento e protezione automatica di guasti all'impianto irriguo;
- nessun software centrale richiesto – richiesti solo browser internet e password con programmi illimitati e numero illimitato di tempi di avvio;
- protezione IP65;
- dimensioni: 250 X 200 X 100 mm – peso: 800 grammi.



SISTEMA DI COMUNICAZIONE VIA RADIO.

Il Sistema con **tecnologia BF** stabilisce una connessione via radio tra la centralina di comando e le elettrovalvole in campo. È costituito da un apparato di trasmissione, collegato a un programmatore, che trasmette via radio ai relativi ricevitori, collocati in campo in prossimità delle elettrovalvole da comandare.

Può essere installato su qualsiasi centralina (anche preesistente) e permette di abolire totalmente i fili di trasmissione.

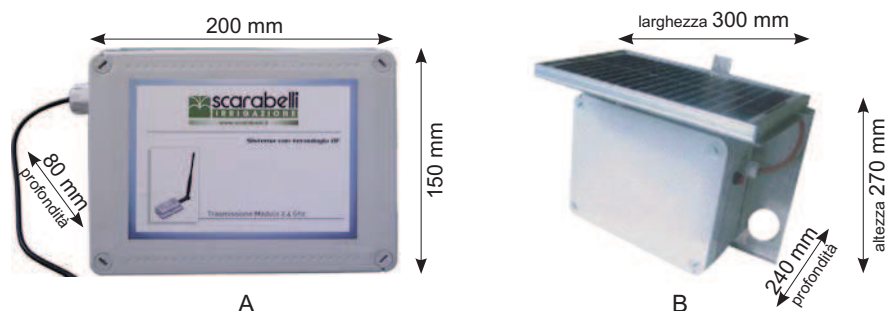
Utilizzabile in qualsiasi contesto (ornamentale, agricolo), velocizza i tempi di ampliamento dell'impianto abolendo lo scavo per i collegamenti tramite cavo elettrico, risparmiando su mano d'opera e materiale utilizzato.

Il modulo ricevente è alimentato attraverso un pannello solare, che permette una ricarica costante senza l'uso di batteria ed ha una durata di circa 25 anni.

TX-08

Modulo di trasmissione a 8 canali utilizzabile con qualsiasi programmatore con uscite 12 o 24 volt ac/cc. Minimo ingombro e massima affidabilità garantita dalla banda di frequenza a 2,4 Ghz, che permette una trasmissione ottimale del segnale fino a 1500 mt a vista ma, con l'ausilio di antenne direttive e paraboliche (opzionali) o amplificatori di segnale da configurare in modo ottimale al momento della realizzazione dell'automazione, può arrivare a 5000 mt.

I moduli TX-08 sono espandibili all'infinito e forniti in contenitore stagno.



Codice	Descrizione	Foto
OPG301	Trasmettitore TX-08	A
OPG302	Ricevitore RX-1/4	B
OPG303	opzioni aumento portata segnale	antenne direttive e paraboliche
OPG304		amplificatori di segnale



C



D

RX-1/4

Modulo ricevente da 1 a 4 canali programmabile per il comando di 1, 2, 3 o 4 valvole, è dotato di pannello solare da 12 volt 5 w e batteria tampone da 5A. Non necessita di manutenzione di sostituzione della batteria e di ricarica una volta avviato il sistema sarà perfettamente autosufficiente. Utilizza dei solenoidi 9/12V CC bistabili. Ogni modulo RX-1/4 viene fornito in contenitore stagno con un supporto in acciaio inossidabile da fissare in modo ottimale in campo.

AVVISATORE GSM

DESCRIZIONE

L'Avvisatore GSM è racchiuso in un contenitore industriale 4 DIN ed è dotato di I/O analogici/digitali e di modem GSM integrato.

- Funziona con la tecnologia SMS che è la più diffusa, affidabile ed economica forma di trasmissione dati.
- Funziona a costo zero in quanto attiva un'uscita a relé gratuitamente attraverso un semplice squillo (cancello, irrigazione, luci, ecc.), sicuro ed efficiente perché agisce solo se riconosce il numero in memoria è configurabile per il tipo di operazione da effettuare.
- Conosci lo stato degli ingressi digitali (marcia di un motore, pompa, compressore, ecc.), comanda un dispositivo collegato (motore, pompa, compressore, ecc.), inoltra SMS ai reperibili configurati se si verificano allarmi (mancanza rete, avaria motore, ecc.).
- Conosci il valore della grandezza analogica monitorata (corrente, livello, pressione, ecc.), inoltra SMS ai reperibili configurati se vengono superate le soglie di allarme, attiva automaticamente un relé in caso di allarme.
- Conosci il numero di impulsi generato da un dispositivo (contatore di energia, acqua, gas, ecc.), decidi di essere avvisato al superamento di un certo numero di conteggi, attiva automaticamente una delle uscite a relé al superamento della soglia impostata.
- Conosci il tempo trascorso dall'inizio dell'evento, decidi di essere avvisato al superamento di un certo tempo, attiva automaticamente un relé in caso di allarme.
- Gestisci semplici regole di automazione facendo dialogare fra loro diversi Avvisatori, attiva un relé a fronte di un evento di un altro Avvisatore attraverso semplici affidabili ed economici SMS, decidi di essere avvisato se si verifica un allarme.
- Avvisa della mancanza rete elettrica grazie ad una batteria di backup interna, la programmazione è semplice ed intuitiva mediante messaggi SMS, compatibile con tutti gli operatori telefonici europei.

Codice	Descrizione
ECB001	Avvisatore GSM 12-24 VCC/VAC
ECB010	Avvisatore GSM 230 VAC/50 Hz

DATI TECNICI:

Case: Plastico 4 moduli DIN

Temperatura di esercizio: -10 + +50 °C

Alimentazione: 12-24 Vcc/Vac oppure 230 Vac/50 Hz

Assorbimento: 4 VA

Modulo GSM: Dual Band 900 - 1800 MHz

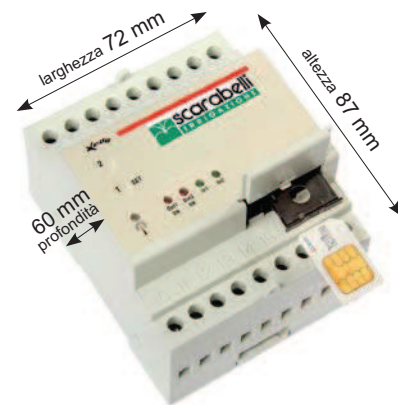
Connettore antenna: SMA-F

Uscite: 2 relé bistabili

Ingressi Digitali: 2 ingressi a contatto pulito

Ingressi Analogici: 1 configurabile 0-10V oppure 0-20 mA

Display: 5 led di segnalazione - 2 pulsanti



MODULI DI ESPANSIONE PER AGRONIC 7000

DESCRIZIONE

Esistono differenti tipi di moduli di espansione a seconda della loro collocazione fisica.

MODULO INTERNO

TIPO 2: modulo di espansione con 16 relé di uscita

MODULI ESTERNI A DISTANZA

TIPO 1: modulo di espansione con 5 relé di uscita e 2 entrate digitali.

TIPO 3: modulo di espansione con 5 relé di uscita, 2 entrate digitali e 2 entrate analogiche per sonde (che possono a 4 se si annullano le entrate digitali).

La comunicazione tra l'Agronic 7000 ed il modulo di espansione si effettua mediante cavi bipolari di alimentazione a 24 VAC. In questo modo è possibile connettere fino a 5 elettrovalvole a distanza con un solo cavo bipolare. Tanto le uscite quanto le entrate possono essere usate per qualunque funzione dell'Agronic 7000.

All'Agronic 7000 si possono collegare fino a 16 moduli di espansione del tipo 1 e 3. Considerando anche i moduli di espansione interni e le 40 uscite in dotazione al modello base, si possono arrivare a controllare un complessivo massimo di 200 settori.

CARATTERISTICHE TECNICHE

- Alimentazione: fonte di alimentazione: 24 VAC + - 25 %;
consumo di energia: consumo medio di 1,5 VA;
fusibile d'entrata: 1,6 A, classe F, 250 V (rapido);
- uscite: tipo: relé di 24 VAC;
limite 40V AC / 30V CC, 1 Ampère;
- entrate: digitali: 2 del tipo optoaccoppiate;
analogiche: 2 del tipo 4-20 mA;
- ambienti: temperatura: 0° C a 45° C;
umidità: <85 %;
altitudine: max 2000 m;
inquinamento: Grado II;
- peso: circa 850 gr.

Codice	Descrizione
FER552	Modulo espansione 5 relé uscita e 2 entrate digitali
FER553	Modulo espansione 5 relé uscita e 2 + 2 entrate digitali/analogiche



PROGRAMMATORI

RS-485 E RETE DI PROGRAMMATORI

Codice	Descrizione
FER965	Scatola collegamento rs-485

DESCRIZIONE

Dispositivo per la conversione della comunicazione seriale RS-232 in RS-485, permettendo la comunicazione tra un PC o modem ed una rete di vari programmatori di controllo.

Esistono due sistemi di collegamento con la rete: a 2 o 4 fili.

Incorpora un cavo di 2 metri con connettore USB D-9 per la connessione con un PC od un modem.

È alloggiato in una scatola ABS con tre raccordi: uno per l'entrata di rete, uno per l'entrata RS-232 ed un altro per l'uscita RS-485.

Dispone di due spie che indicano la trasmissione e la ricezione dei dati.

La lunghezza massima del cavo tra il primo e l'ultimo programmatore di controllo allacciati alla rete RS-485 è di 3000 metri.

CARATTERISTICHE TECNICHE

Alimentazione

Alimentazione: 12V CC \pm 25 %

Consumo: Consumo medio: 1,5 W

Ambiente

Temperatura: 0 °C \pm 45 °C

Umidità: massimo 85 %

Altitudine: 2000 m

Inquinamento: Grado II

Caratteristiche delle scatola

Peso: 300 gr

Larghezza: 120 mm

Altezza: 145 mm

Profondità: 57 mm

Materiale ABS

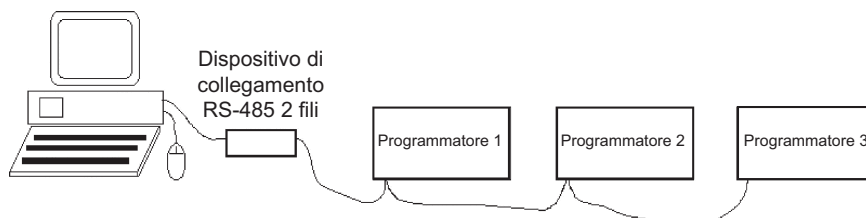
Protezione: IP-65



RS-485 a 2 fili

Il RS-485 a 2 fili è usato quando la connessione tra il personal computer e i programmatori di controllo di campo è effettuata tramite un cavo diretto per una distanza tra i 30 ed i 3.000 mt. In questo caso la comunicazione tra i programmatori si stabilisce usando un cavo bipolare che collegherà tutti i programmatori della rete che vogliamo creare.

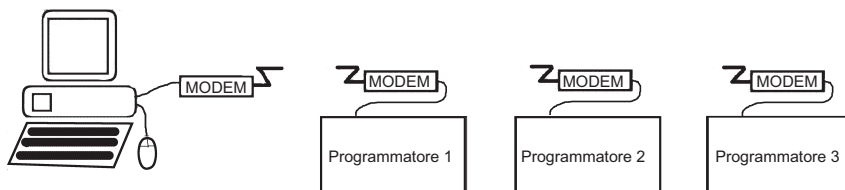
Il cavo bipolare deve essere schermato, con una sezione tra 0,5 e 1 mm. La schermatura dei cavi deve essere unita e connessa a terra in un solo punto.



RS-232 a 4 fili

Il RS-232 a 4 fili è usato quando la connessione tra il personal computer ed i programmatori di controllo di campo è effettuata tramite un modem o via cavo sotto i 30 metri di distanza. In questo caso la comunicazione tra i programmatori si stabilisce usando un cavo di 4 fili.

Il cavo a 4 fili deve essere schermato, con una sezione tra 0,5 e 1 mm. La schermatura dei cavi deve essere unita e connessa a terra in un solo punto.



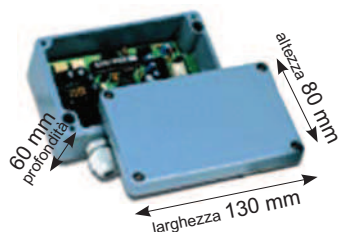
TRASMETTITORI PER SONDE PER AGRONIC 4000 E AGRONIC 7000

Trasmettitore per la lettura di sonde di pH e di conduttività elettrica (EC) nell'acqua di irrigazione.

Rileva i segnali che provengono dalle sonde e genera un'uscita in valori standard 4-20 mA leggibile dal programmatore.

È possibile la lettura di sonde di pH con ponte salino di semplice o doppia unione, con connessione BNC (coassiale) e di sonde di EC di 4 elettrodi con compensazione di temperatura per NTC, connessione rapida per connettore di 7 contatti.

Il trasmettitore pH E EC 2 Elettrodi (utilizzato nei sistemi a doppia sonda di sicurezza) ha le stesse funzioni, ma funziona con sonde di EC di 2 elettrodi (K = 1) con compensazione di temperatura per Pt1000.



Codice	Descrizione	
FER400	Trasmissore	pH/EC
FER421		pH/EC per sistema a doppia sonda di sicurezza
FER422		pH/EC con tastiera per doppia sonda di sicurezza
FER402		EC
FER401		pH