



SE0044

Centralina elettronica per controllo IRRIGAZIONE

Modulo multifunzione per il controllo e la gestione dell'irrigazione in campo.

Nella versione 'base' è in grado di pilotare 8 Elettrovalvole e 2 comandi ausiliari Pompa / Pozzo. Nella versione 'rete' è in grado di pilotare fino a 240 elettrovalvole, 4 comandi Pozzo, 4 comandi ausiliari.

Dispone di orologio interno con batteria di back-up.

Gestione di 4 programmi con 4 partenze ognuno, con cadenza Giornaliera, Settimanale, Giorni Alterni.

Possibilità di aggregazione delle elettrovalvole 'per pozzo' in modo da ottimizzare i tempi.

Tempi di lavoro programmabili singolarmente per ogni elettrovalvola.

Possibilità di funzionamento in minuti o secondi (impostazione generale).

Possibilità di attivare contemporaneamente da 1 a x (programmabile) elettrovalvole.

Gestione Sensori di Pressione per controllo mancanza / presenza acqua in fase di irrigazione.

Uscita di allarme ausiliario per segnalazioni GSM/UMTS tramite modulo di allarme specifico.

Gestione Sensore Pioggia per blocco programmi.

Gestione Sensore Vento per blocco programmi.

Possibilità di integrare Sensori di Temperatura / Umidità.

Connettività: rete RS485 per bus moduli di espansione / sensori intelligenti.

Connettività: rete ETHERNET permette la gestione tramite Web Browser (Explorer, Mozilla, etc.)

Dimensioni: 9 moduli DIN. Alimentazione: 6-32 Vac/Vdc.

Applicazione: irrigazione / serre / capannoni / domotica.

Moduli e sensori disponibili:

SP0001	Sensore Pioggia (bagnatura fogliare, on/off).
ST0002	Sensore Temperatura digitale.
TRSH01	Trasmettitore di Rh% in rete RS485.
SV0001	Anemometro senza direzione.
SV0002	Anemometro con direzione.
SE0040	Modulo di espansione 16 comandi remoti, RS485.
SE0041	Modulo di espansione 16 comandi remoti, ETHERNET.
WGR0001 We	eather Guard (Protezione climatica).



Sede : Viale Europa, 153 - 17027 - Pietra Ligure - SV

Tel. 019-2076845 Tel. 0182-1985419 Fax 019-2076865 <u>www.atsspp.it</u> <u>info@atsspp.it</u> Codice Fiscale e N iscr R L : SVC PPT 65H29 J480F N Rea: 159371 Partita Iva : 0124169009

Codice Fiscale e N. iscr. R.I. : SVC PPT 65H29 I480F N. Rea: 159371 Partita Iva : 01241690096





SE0044 Vers. 4.3

Operazione permesse all'accensione della scheda :

Se durante l'accensione della scheda, si tengono premuti dei pulsanti, si compie un'azione particolare :

Pulsante '+'	:	cancellazione totale memoria programmi, ripristino valori di default
Pulsante '-'	:	cancellazione totale dati orologio interno
Pulsante 'SET'	:	esecuzione del test di attivazione di tutte le elettrovalvole collegate
Pulsante 'F2'	:	cancellazione memoria programmi giornalieri già eseguiti

Uso in MANUALE:

Per usare la scheda in manuale, premere il tasto NEXT fino a vedere sul display : 'MANUALE EV xxx' dove xxx rappresenta l'elettrovalvola che si vuole attivare manualmente. Da questo punto si possono scegliere :

- Quale elettrovalvola attivare : (premendo 'SET' e '+', scegliere con '+' e '-', confermare con 'SET')
- <u>Per quanto</u> deve stare attiva : (premendo 'SET' e '-', scegliere con '+' e '-', confermare con 'SET')
- Quale pozzo deve essere usato : (premendo 'SET' e 'NEXT', scegliere con '+' e '-', confermare con 'SET')

Per iniziare o fermare il ciclo MANUALE, premere 'SET' e 'AUTO/MAN' e successivamente rilasciarli (il led lampeggerà durante tutta la durata del ciclo MANUALE).

N.B. : Se durante le operazioni in Automatico o Comando Manuale, si dovesse verificare un problema di comunicazione con le schede di comando, il display inizierà a lampeggiare per evidenziare un errore di comunicazione.

Uso in AUTOMATICO:

Per usare la scheda in automatico, assicurarsi di essere in posizione MANUALE (tramite il tasto 'NEXT'), successivamente premere il tasto 'AUTO/MAN' confermato dall'accensione lampeggiante del led vicino al tasto e dalla dicitura 'AUTOMATICO' sul display.

Per mettere in pausa la scheda, premere nuovamente il tasto 'AUTO/MAN', il led smetterà di lampeggiare e si accenderà fisso; in questa posizione la scheda è in PAUSA, e non eseguirà alcuna operazione. Per tornare alla modalità 'AUTOMATICO', premere il tasto 'SETUP'.

Per tornare alla modalità 'MANUALE', premere il tasto 'AUTO/MAN'.

In posizione 'AUTOMATICO', se si preme il tasto '+' verrà visualizzato un contatore di servizio che riporta il numero cumulativo di minuti o secondi di irrigazione effettuati dalla scheda (a seconda della base tempi scelta in programmazione), come controllo visivo dell'avvenuta attivazione.

Se insieme al tasto '+' viene premuto anche il tasto '-', questo contatore viene azzerato; in ogni caso il contatore arriva ad un massimo di 65535 (minuti o secondi) dopodiché si riazzera.

In posizione 'PAUSA', se si preme il tasto 'F2' si può scegliere quale elettrovalvola abilitare o disabilitare (programmazione veloce) tramite i tasti '+' e '-'.

Se si preme il tasto 'SET' si decide se abilitare o disabilitare l'elettrovalvola scelta, sempre tramite i tasti '+' e '-'.

Programmazione dei parametri di funzionamento :

In posizione MANUALE, premere il tasto 'SETUP', si accenderà il led vicino al tasto confermando l'entrata in fase di programmazione; questa operazione ci porta nel menù dove potremo scegliere la sezione desiderata :

- 1. Conf. PROGRAMMI
- 2. Conf. ELETTROVALVOLE
- 3. Conf. GENERALE
- 0. Uscita

Per spostarsi tra i vari punti di menù usare i tasti '+' e '-' .

Per confermare la scelta desiderata premere il tasto 'SET'.

Per terminare la fase di programmazione, premere il tasto 'SETUP' oppure selezionare il menù '0. Uscita' e confermare con il tasto 'SET'.

Configurazione dei Parametri Generali: (3. Conf. GENERALE)

(le voci di questo colore sono in fase di implementazione)

Pos.	Display	Default	Descrizione parametro
1.	Numero EV	16	Numero di Elettrovalvole (FULL=da 16 a 240 a passi di 16, BASE=8)
2.	Numero GR	0	Numero di gruppi del sistema, da 0 a 32
3.	Num. EV Max	2	Numero massimo di Elettrovalvole contemporanee per Pozzo (FULL=1-240 BASE=1-8)
4.	Tempo m. EV	1	Tempo di lavoro (minuti o secondi, vedi posizione 8) delle Elettrovalvole in manuale (1-255)
5.	Tempo m. GR	1	Tempo di lavoro (minuti o secondi, vedi posizione 8) Gruppo in manuale (1-255)
6.	Pozzo man.	1	Pozzo predefinito per uso in manuale (1-Pozzi Max)
7.	Pozzi Max	2	Numero di pozzi gestiti (FULL=1-4 BASE=1)
8.	Tempi in min.	0	Base dei tempi per tutti i programmi: 0=minuti 1=secondi
9.	Modo FULL	1	Modo di funzionamento: 0=BASE (8 EV) 1=FULL max 240 EV in rete
10.	Tempo Sens	30	Intervallo di tempo in secondi per la lettura dei sensori collegati
11.	No Sens. T.	0	Abilitazione sensore: 0=no 1=Temperatura 2=Rh e Tempertura
12.	Soglia T.	25.0	Soglia in gradi centigradi per sensore Temperatura
13.	Diff. T.	2.0	Differenziale in gradi centigradi per sensore Temperatura
14.	No Sens. P.	0	Abilitazione sensore Pioggia: 0=no 1=sì
15.	Tempo Pi.	240	Tempo di permanenza allarme Pioggia in secondi (1-255)
16.	No Sens. V.	0	Abilitazione sensore Vento: 0=no 1=sì
17.	Vel. Vento	35	Velocità di allarme Vento (6-108)
18.	Tempo Ve.	240	Tempo di permanenza allarme vento in secondi (1-255)
19.	No S. Pres.	0	Abilitazione sensori di Pressione: 0=no 1=Sensore1 2=Sensore2 3=Sensore1+2
20.	Tempo Ini.	30	Tempo prima di esaminare la mancanza di pressione all'inizio dell'irrigazione (secondi)
21.	Tempo Fin.	30	Tempo prima di esaminare la mancanza di pressione alla fine dell'irrigazione (secondi)
22.	TR1 off	0	Uscita TR1: 0=no,
			modo (FULL) 1= n.f.
			modo (BASE) 1=Comando Pozzo 1
23.	TR2 off	0	Uscita TR2: 0=no,
			modo (FULL) 1= n.t.
24		0	modo (BASE) 1= Allarme Sensori Pressione
24.	KELL OT	0	USCITA RELL: U=NO, mode (EULL) 1=Allerme Sensore Temp. Alte
			modo (RASE) 1=EV/1
25.	RFL2 off	0	Uscita REL2: 0=no.
		Ŭ	modo (FULL) 1=Allarme Sensore Temp. Bassa
			modo (BASE) 1=EV2
26.	REL3 off	0	Uscita REL3: 0=no,
			modo (FULL) 1=Allarme Sensori Pioggia/Vento
			modo (BASE) 1=EV3
27.	REL4 off	0	Uscita REL4: 0=no,
			modo (FULL) 1=Allarme Sensori Pressione
			modo (BASE) 1=EV4

Pos.	Display	Default	Descrizione parametro
28.	Ora Auto of	0	Gestione sincronizzazione data/ora automatico attraverso server INTERNET (0=no 1=sì)
29.	NO Rete ETH	0	Abilitazione rete ETHERNET (Web Server e comunicazione)
30.	Web Server	0	Abilitazione gestione scheda via ethernet : 0=Web Server 1=APP
31.	Security code	12345678	Codice di sicurezza per l'accesso da internet tramite APP (da impostare anche sulla APP del dispositivo)
32.	NO Dyndns	0	Gestione DNS dinamici : 0=NO 1=Server ATS 2=Server Dyndns.org (parametri da inserire in pagina web)
33.	No blocco-T	0	Se Attivo blocco tastiera in automatico (attivo dopo 60 secondi in automatico, per sbloccare inserire PIN)
34.	b-T Code=1234	1234	PIN da inserire per lo sblocco tastiera

Per inserire il PIN di sblocco tastiera, tenere premuto il tasto 'AUTO', premere il tasto '-' per la PRIMA cifra, il tasto '+' per la SECONDA, il tasto 'NEXT' per la TERZA, il tasto 'STOP' per la QUARTA; per confermare il codice visualizzato, premere il tasto 'SETUP'. Se il codice inserito è esatto, sarà confermato da un avviso sonoro, e si potrà procedere con i comandi desiderati sulla centralina.

Configurazione dei Programmi: (1. Conf. PROGRAMMI)

Sono disponibili **QUATTRO** programmi, ogni programma permette fino a **QUATTRO** partenze; il funzionamento di ogni programma può essere :

- <u>Giornaliero</u>
- <u>Settimanale</u>
- Giorni alterni

Guida alla programmazione :

Usare i tasti '+' e '-' per cambiare il valore indicato dal cursore lampeggiante,

'NEXT' per spostarsi tra le sezioni,

'SET' per entrare nella fase di modifica e/o confermare il valore appena cambiato.

Sezione	Display	Descrizione
	Programma Num. 1	Scegliere quale programma si intende verificare / cambiare
1	ATTIVO=Sì	Impostare se il programma è ATTIVO o DISATTIVO
1	TIPO=G	Tipo di funzionamento: G=Giornaliero S=Settimanale A=Giorni Alterni
2	Giorni = m G VS	Visibile solo in Settimanale, specifica QUALI giorni della settimana (LMmGVSD)
2	Num. Giorni 3	Visibile solo in Alterni, specifica ogni QUANTI giorni (1-30)
3	Partenza 1= 5:30	Orario delle PRIMA partenza
4	Partenza 1= 7:30	Orario delle SECONDA partenza
5	Partenza 1= 9:30	Orario delle TERZA partenza
6	Partenza 1=00:00	Orario delle QUARTA partenza

Esempio Programma 1 :

Attivo / Disattivo	Giornaliero / Settimanale / Alterni	Partenza 1 hh:mm	Partenza 2 hh:mm	Partenza 3 hh:mm	Partenza 4 hh:mm
Attivo	G	08:00	12:30	16:20	19:30

Esempio Programma 2 :

Attivo / Disattivo	Giornaliero / Settimanale / Alterni	Giorni della settimana	Partenza 1 hh:mm	Partenza 2 hh:mm	Partenza 3 hh:mm	Partenza 4 hh:mm
Attivo	S	LMVD	05:00	07:00	09:00	00:00

Esempio Programma 3 :

Attivo / Disattivo	Giornaliero / Settimanale / Alterni	Num. Giorni	Partenza 1 hh:mm	Partenza 2 hh:mm	Partenza 3 hh:mm	Partenza 4 hh:mm
Attivo	А	3	05:00	07:00	09:00	00:00

Attenzione : l'orario 00:00 disattiva la partenza.

Configurazione delle Elettrovalvole: (2. Conf. ELETTROVALVOLE)

Ogni elettrovalvola, può essere associata ad un programma o ad un gruppo per abilitarne la partenza, ed ognuna è abbinabile ad un singolo pozzo, in modo da ottimizzare le risorse idriche.

Guida alla programmazione :

Usare i tasti '+' e '-' per cambiare il valore indicato dal cursore lampeggiante,

'NEXT' per spostarsi tra le sezioni,

'SET' per entrare nella fase di modifica e/o confermare il valore appena cambiato.

Sezione	Display	Descrizione
	ELETTROVALV. 1	Scegliere quale elettrovalvola si intende verificare / modificare
1	Abilitata Sì	Scegliere se abilitare o disabilitare il funzionamento
2	Tempo (min): 15	Tempo di AZIONAMENTO espresso nell'unità tra parentesi
3	PROG. (0-4/9): 1	Programma a cui associare questa elettrovalvola:
		0=nessuno 1-4=programma 14 <u>9=tutti i programmi</u>
4	GRUPPO (0-32): 0	Gruppo a cui associare questa elettrovalvola
5	POZZO (1-4): 1	Pozzo associato a questa elettrovalvola
6	EV SINGOLA ? No	Scegliere se questa elettrovalvola deve funzionare DA SOLA, o può funzionare in
		contemporanea ad eventuali altre

Esempio programmazione Elettrovalvole 5 e 6:

Numero Elettrovalvola	Abilitata	Tempo di Lavoro	Programma associato	Gruppo associato	Pozzo associato	Singola
5	1	5	2	0	1	0
6	1	3	2	0	1	0

Se le elettrovalvole vengono <u>attivate insieme</u> (perché associate allo stesso POZZO), il tempo di lavoro considerato è quello della <u>PRIMA elettrovalvola</u> (in questo esempio la numero 5).

Se ci sono più pozzi che hanno elettrovalvole associate, vengono fatti partire contemporaneamente (insieme alle relative elettrovalvole) in modo da ottimizzare i tempi di irrigazione.

Numero Elettrovalvola	Abilitata	Tempo di Lavoro	Programma associato	Gruppo associato	Pozzo associato	Singola
5	1	5	2	0	1	0
6	1	3	2	0	1	0
20	1	10	2	0	2	0
21	1	10	2	0	2	0
25	1	10	2	0	2	0

In questo caso, il programma 2 farà partire il pozzo 1 con le elettrovalvole 5 e 6 ed il pozzo 2 con le elettrovalvole 20, 21 e 25 (il massimo di elettrovalvole che si attivano contemporaneamente per ogni pozzo è deciso nella programmazione GENERALE).

Esempio di impianto (64 Elettrovalvole):



Descrizione collegamenti elettrici in Modalità FULL:

N. PIN	Funzione	Descrizione			
1	Ingresso	Alimentazione, 12-32 Vac / Vdc			
2	Ingresso	Alimentazione, 12-32 Vac / Vdc			
3	Uscita	telè 1, pin C: Allarme temperatura ALTA (contatto pulito)			
4	Uscita	Relè 1, pin NO: Allarme temperatura ALTA (contatto pulito)			
5	Uscita	Relè 2, pin C: Allarme temperatura BASSA (contatto pulito)			
6	Uscita	Relè 2, pin NO: Allarme temperatura BASSA (contatto pulito)			
7	Uscita	Relè 3, pin C: Allarme Pioggia / Vento (contatto pulito)			
8	Uscita	Relè 3, pin NO: Allarme Pioggia / Vento (contatto pulito)			
9	Uscita	Relè 4, pin C: Allarme Pressostati (contatto pulito)			
10	Uscita	Relè 4, pin NO: Allarme Pressostati (contatto pulito)			
11	Uscita	Relè 5, pin C: Pompa Pozzo 1 (contatto pulito)			
12	Uscita	Relè 5, pin NO: Pompa Pozzo 1 (contatto pulito)			
13	Uscita	Relè 6, pin C: Pompa Pozzo 2 (contatto pulito)			
14	Uscita	Relè 6, pin NO: Pompa Pozzo 2 (contatto pulito)			
15	Uscita	Relè 7, pin C: Pompa Pozzo 3 (contatto pulito)			
16	Uscita	Relè 7, pin NO: Pompa Pozzo 3 (contatto pulito)			
17	Uscita	Relè 8, pin C: Pompa Pozzo 4 (contatto pulito)			
18	Uscita	telè 8, pin NO: Pompa Pozzo 4 (contatto pulito)			
19	Ingresso	Sensore Pioggia			
20	Ingresso	Sensore Pioggia			
21	Ingresso	ensore Vento senza direzione			
22	Ingresso	Sensore Vento senza direzione			
23	Ingresso	Pressostato 1			
24	Ingresso	Pressostato 1			
25	Ingresso	Pressostato 2			
26	Ingresso	Pressostato 2			
36	Ingresso	RETE 485: A			
37	Ingresso	RETE 485: B			
38	Ingresso	RETE 485: schermatura			
42	Ingresso	RETE Sensori: schermatura			
43	Ingresso	RETE Sensori: Dati			
44	Ingresso	RETE Sensori: +12Vdc			

Descrizione collegamenti elettrici in Modalità BASE:

N. PIN	Funzione	Descrizione
1	Ingresso	Alimentazione, 12-32 Vac / Vdc
2	Ingresso	Alimentazione, 12-32 Vac / Vdc
3	Uscita	Relè 1, pin C: Comando EV1 (contatto pulito)
4	Uscita	Relè 1, pin NO: Comando EV1 (contatto pulito)
5	Uscita	Relè 2, pin C: Comando EV2 (contatto pulito)
6	Uscita	Relè 2, pin NO: Comando EV2 (contatto pulito)
7	Uscita	Relè 3, pin C: Comando EV3 (contatto pulito)
8	Uscita	Relè 3, pin NO: Comando EV3 (contatto pulito)
9	Uscita	Relè 4, pin C: Comando EV4 (contatto pulito)
10	Uscita	Relè 4, pin NO: Comando EV4 (contatto pulito)
11	Uscita	Relè 5, pin C: Comando EV5 (contatto pulito)
12	Uscita	Relè 5, pin NO: Comando EV5 (contatto pulito)
13	Uscita	Relè 6, pin C: Comando EV6 (contatto pulito)
14	Uscita	Relè 6, pin NO: Comando EV6 (contatto pulito)
15	Uscita	Relè 7, pin C: Comando EV7 (contatto pulito)
16	Uscita	Relè 7, pin NO: Comando EV7 (contatto pulito)
17	Uscita	Relè 8, pin C: Comando EV8 (contatto pulito)
18	Uscita	Relè 8, pin NO: Comando EV8 (contatto pulito)
19	Ingresso	Sensore Pioggia
20	Ingresso	Sensore Pioggia
21	Ingresso	Sensore Vento senza direzione
22	Ingresso	Sensore Vento senza direzione
23	Ingresso	Pressostato 1
24	Ingresso	Pressostato 1
25	Ingresso	Pressostato 2
26	Ingresso	Pressostato 2
36	Ingresso	RETE 485: A
37	Ingresso	RETE 485: B
38	Ingresso	RETE 485: schermatura
39	Uscita	Comando Relè Esterni 24VAC: Comune
40	Uscita	Comando Relè Esterni 24VAC: Allarme Sensori Pressione
41	Uscita	Comando Relè Esterni 24VAC: Pompa Pozzo 1
42	Ingresso	RETE Sensori: schermatura
43	Ingresso	RETE Sensori: Dati
44	Ingresso	RETE Sensori: +12Vdc

Schermate della navigazione nel Web Server disponibile :



ATS Web Control ×	
← → C ⋒ 🗋 192.168.30.25/secure	x/stato.html?stato=0&disp1=G%2019-02-14%2019:18&disp2=MANUALE%20%20%20
App 🔹 ATS Web Control	
Advanced Techno	logical Systems
→ Home	Stato Controllo IRRIGAZIONE
→ Stato	
➡ Programmi	Stato della scheda
➡ Elettrovalvole	Automatico Pausa
→ Configurazione	Manuale
→ Dati DDns	
	G 19-02-14 19:18
	MANUALE
	Sensori & Allarmi
	0.0 °C Temperatura
	0 Km/h Vento
	Allarme Ploggia
	Ultimo Ciclo Eseguito
	L 00-00-00 00:00
	Contatempo / Errori com
	0
	Assister Celleria
	Aggiorna Sincro Orologio
	Copyright © 2014 A.T.S. di Savoca Paolo Pietro

 ← → C ↑ ☐ 192.168.30.25/secure/programmi.html?p1n=0&p1e=1&p1t=0&p1s=%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%20%				
V				
→ Home	Programmi IRRIGAZIONE			
→ Stato				
→ Programmi	Programmi Disponibili			
Elettrovalvole	Programma 1 Programma 2 Programma 3 Programma 4			
 Configurazione 				
→ Dati DDns	Dettagli del Programma			
	05:00 Partenza 1 (hh:mm) 00:00 Partenza 2 (hh:mm) 00:00 Partenza 3 (hh:mm) 00:00 Partenza 4 (hh:mm)			
	Memoizza			

ATS Web Control ×						
← → C ⋒ 🗋 192.168.30.25/secure	← → C ☆ 192.168.30.25/secure/valvole.html?evm=16&evn=1&eve=1&evt=5&evp=1&evg=0&evz=1&evs=0					
App 💿 ATS Web Control						
Advanced Technological Systems						
→ Home	Elettrovalvole					
◆ Stato						
➡ Programmi	Proprietà delle Elettrovalvole disponibili					
➡ Elettrovalvole						
➡ Configurazione	Abilitata					
→ Dati DDns	Programma 1					
	0 Gruppo associato(0-32)					
	Elettrovalvola Singola					
	Aggiorna Memorizza					
Copyright © 2014 A.T.S. di Savoca Paolo Pietro						

◆ ATS Web Control × ← → Ĉ ᡤ	افًا i/secure/config1.html?ne=16&ng=0&ec=2&tl=1&tg=1±=1&np=2&bt=0&mo=1&ls=30&st=
Advanced Tec	hnological Systems
 → Home → Stato 	Configurazione
➡ Programmi	Parametri di configurazione (pag. 1-2)
	16 T 1. Numero di Elettrovalvole gestite (896)
	2 3. Numero max di Ev. contemp. (896)
 Configurazione 	4. Tempo di lavoro in manuale (1255)
➡ Dati DDns	5. Tempo di lavoro Gruppo in manuale(1255)
	1 6. Numero pozzo in manuale (14)
	2 7. Numero di pozzi gestiti (14)
	min. V 8. Base dei tempi per i programmi
	30 10. Intervallo lettura sensori (sec. 1255)
	🗆 11. Abilitazione sensore Temperatura
	25.0 12. Soglia di temperatura (0,199,9°C)
	2.0 13. Differenziale di temperatura (0,125,5°C)
	14. Abilitazione sensore Pioggia
	16. Abilitazione sensore Vento
	Aggiorna Memorizza
	Copyright © 2014 A.T.S. di Savoca Paolo Pietro

