

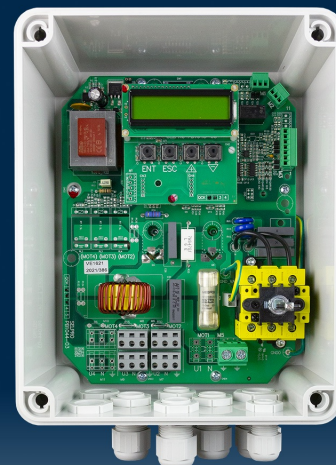


Sistema quadro di controllo digitale multifunzione Master & Slave per motori asincroni monofase di ventilatori

AC AC fans

Monofase

Master & Slave



ESK è un **sistema quadro** di controllo **digitale** progettato per il **controllo avanzato** della velocità di **motori asincroni monofase**, con funzionamento in modalità **master o slave** e **regolazione proporzionale** tramite parzializzazione a **taglio di fase** bilanciata rispetto alla rete. È particolarmente **adatto** per applicazioni **HVAC&R** come **drycooler** e **condensatori**, dove garantisce un **controllo preciso, affidabile e modulare** in base alle esigenze operative dell'impianto.

Basato su un'**architettura compatta** e autonoma, ESK **integra** un **sezionatore** di linea e **non richiede componenti esterni** per la messa in servizio. È disponibile in versione **IP55** per **ambienti gravosi** o in versione **IP00** per installazione all'interno di quadri elettrici.

Il sistema consente la gestione di **15 configurazioni predefinite**, selezionabili per **adattarsi rapidamente** alle **diverse logiche** di funzionamento. È dotato di **due ingressi** analogici in modalità **master**, compatibili con **trasduttori** di pressione **4-20 mA**, **0,5-4,5 V** o **sonde NTC** (range di lettura -10 °C / 90 °C). In modalità **slave** accetta segnali **0-10 V**, **4-20 mA** e dispone di un **ingresso PWM** indipendente. È inoltre presente un **terzo ingresso analogico** (IN3), **personalizzabile** su richiesta, che può essere configurato per accettare segnali 0-5 V, 0-10 V, 4-20 mA o NTC, offrendo ulteriore flessibilità nelle applicazioni avanzate.

Il regolatore gestisce **due setpoint indipendenti**, con la possibilità di configurare **due banchi di parametri personalizzati**: limite notturno, velocità minima e massima, salti di velocità e rampe di accelerazione. Questo permette una **regolazione** estremamente **flessibile, adattabile** a differenti profili applicativi.

Per il supporto di logiche evolute, ESK dispone di **tre contatti on-off programmabili**, utilizzabili per funzioni come Start/Stop, cambio setpoint, regolazione inversa o modalità pompa di calore. L'uscita ausiliaria 0-10 V permette il pilotaggio diretto di dispositivi slave, sincronizzando più elementi all'interno del sistema HVAC.

Il regolatore integra anche un **relè** in **scambio** con **funzioni configurabili**, utile per la **gestione** degli **allarmi** o di altri componenti ausiliari. Le **protezioni** sugli **ingressi** di comando e contro **sovratensioni** di rete assicurano **affidabilità operativa elevata** e **continuità di funzionamento**.

L'integrazione con sistemi di supervisione è possibile tramite plug opzionale Modbus RTU, che abilita il monitoraggio remoto e l'interconnessione con BMS o controller di impianto.

Corrente nominale (RMS)

a 50° ambiente



Tensione di alimentazione

Opzioni disponibili:

230 Vac ± 15%

50/60 Hz:

Automatico

Principio di regolazione

Taglio di fase

Regolazione Monofase parzializzata a taglio di fase e bilanciata con la rete

Ingressi

3 Ingressi per sensori e segnali di comando

Dotato di 2 ingressi analogici in modalità master, compatibili con trasduttori di pressione 4-20mA, 0,5-4,5V o sonde di temperatura NTC (-10°/+90°C). In modalità slave, accetta segnali 0-10V, 4-20mA, oltre a un ingresso indipendente per segnale PWM e un ingresso NTC per funzioni speciali.

4-20 mA

0-5 V

NTC -10/+90°C

PWM

NTC

Sistema di regolazione

Master proporzionale

Slave proporzionale

Setpoint

2 Setpoint

Include la possibilità di lavorare con singolo o doppio setpoint (tramite plug opzionale), adattando il comportamento del regolatore alle diverse condizioni d'impianto

Parametri di lavoro:

Banco parametri Setpoint 1

Banco parametri Setpoint 2

Uscite digitali

1 Uscita Relè

Il regolatore è dotato di un relè in scambio con funzioni configurabili, permettendo la personalizzazione avanzata per il controllo degli allarmi o di altri componenti ausiliari

Ingressi digitali

3 Ingressi contatti On/Off

ESK dispone di 3 contatti on/off programmabili, che permettono la gestione di switch tra setpoint 1/2, Start/Stop, regolazione inversa o modalità pompa di calore.

Switch banco di lavoro

Start/Stop remoto

Modalità diretta inversa

Heat pump

Uscite ausiliarie di comando

Per il controllo avanzato di unità slave, ESK offre un'uscita 0-10V e un'uscita PWM, consentendo la gestione sincronizzata di più dispositivi in un sistema HVAC.

Uscita 0-10 Vdc

Uscita PWM

Connessione Modbus RS-485 (RTU)

L'integrazione con sistemi di supervisione è facilitata grazie al supporto per BMS Modbus RTU tramite plug, consentendo il monitoraggio remoto avanzato.

Slave (Plug opzionale)

Sezionatore integrato

Grazie al sezionatore integrato, il dispositivo si configura come un quadro elettrico compatto e indipendente, eliminando la necessità di componenti esterni per l'installazione dell'impianto.

Sezionatore Integrato

6 uscite indipendenti

Opzioni

Plug Modbus

Caratteristiche tecniche

Scale di regolazione	Trasduttore 4-20 mA, trasduttore 0.5-4.5 Vdc, trasduttore 0-10 Vdc, sonda NTC (-10/+90°C)
N° uscite connessioni motori	6
Interfaccia	Digitale, display 2x16 caratteri LCD
Protezioni elettriche	• Protezione ingressi di comando • Protezione sovratensioni di rete
Grado di protezione	IP55
Tipologie di terra compatibili	Piena conformità agli standard internazionali di messa a terra IT-TT-TN
Temperatura di lavoro	-20°C / 50°C
Peso (kg)	• 14A 3,8 kg • 20A 6,5 kg • 28A 6,8 kg
Dimensioni HxLxP (mm)	• 14A 255x235x142,5 • 20A 255x235x155 • 28A 285x200x197



Selpro SRL

Via Padre Giovanni Piamarta, 5/11
25021 Bagnolo Mella (BS) - Italy

↗ selpro.it

↗ info@selpro.it

↗ +39 030 6821611