



IC_01_RO



iCastel.it



Regolatori elettronici di livello dell'olio

Castel da sempre attenta alle problematiche di sostenibilità ambientale porta il suo contributo per un ambiente più pulito, fornendo al mondo della refrigerazione e della climatizzazione una tecnologia all'avanguardia e nel rispetto dell'ambiente. Grazie ad un impegno e a una ricerca costante nei propri laboratori, Castel ha sviluppato un'intera gamma di prodotti che utilizzano refrigeranti naturali che permettono di ridurre al minimo le emissioni.



Castel non si assume alcuna responsabilità su eventuali errori o cambiamenti nei cataloghi, manuali, pubblicazioni o altra documentazione. Castel Srl si riserva il diritto di apportare ai prodotti modifiche e miglioramenti senza alcun preavviso. Tutti i marchi di fabbrica citati sono di proprietà dei rispettivi Titolari. Il nome ed il logotipo Castel sono marchi depositati e di proprietà di Castel Srl. Tutti i diritti riservati.

CASTEL S.r.l.

Via Provinciale, 2-4 (C.P. 67) - 20060 Pessano con Bornago (MI) - Tel. +39 02.957021 - Fax +39 02.95741317 - email info@castel.it - www.castel.it



Impiego

I prodotti illustrati in questa brochure, sono stati progettati per essere installati su impianti di refrigerazione commerciale e condizionamento dell'aria civile ed industriale che impieghino i seguenti fluidi refrigeranti: R134a, R22, R404A, R407C, R410A e R507. Per applicazioni specifiche con altri fluidi refrigeranti (HFC e HFO) contattare ufficio tecnico della Castel.

I regolatori elettronici serie 5650 assicurano il monitoraggio e il controllo del livello dell'olio nei carter sia di compressori alternativi sia di compressori scroll. In particolare tali regolatori sono impiegati per la soluzione del problema della non corretta distribuzione dell'olio nei sistemi multi-compressore.

Costruzione

Il regolatore 5650 è composto da un corpo d'alluminio anodizzato all'interno del quale sono ricavati i passaggi e la sede della valvola di iniezione olio, mentre l'attacco di adduzione olio così come il tubetto valvola solenoide integrata sono realizzati in acciaio inossidabile.

Nel corpo del regolatore è anche alloggiata la scheda elettronica, protetta da una copertura d'acciaio che garantisce una tenuta verso l'esterno di grado IP65. Tale scheda è collegata con l'esterno del corpo tramite due micro connettori EN 175301-803 industrial standard Form C.

Esistono due versioni simmetriche del regolatore elettronico: la versione 5650/R con adduzione dell'olio sul lato sinistro e vetrino indicatore sul lato destro, la versione 5650/L con adduzione dell'olio sul lato destro e vetrino indicatore sul lato sinistro. La connessione al carter del compressore, sia esso equipaggiato con attacco flangiato sia esso equipaggiato con attacco filettato, è garantita da quattro adattatori specifici d'acciaio inossidabile serie 5690.

Su entrambi i fianchi del regolatore sono posizionate

due membrane trasparenti che consentono la visualizzazione dei quattro led che indicano le condizioni in cui sta funzionando il regolatore.

La particolare costruzione del regolatore lo rende in grado di minimizzare il fenomeno dell'emulsione, schiuma di refrigerante e olio, durante la fase di iniezione dell'olio e garantire sempre una corretta lettura del livello.

Le connessioni elettriche sono invece realizzate con due cavi co-stampati con connettori DIN in modo da garantire una tenuta verso l'esterno di grado IP67; un cavo serve per l'alimentazione mentre l'altro serve per la gestione degli allarmi livello, e sono previsti di lunghezza pari a 3 metri.

Funzionamento

I regolatori elettronici serie 5650 funzionano monitorando il livello dell'olio tramite una combinazione di sensori optoelettronici, il principio di rilevazione ottica del livello si basa sul fatto che un segnale luminoso indirizzato su un prisma di vetro, restituisce una rifrazione differente a seconda che il vetro sia immerso in un gas piuttosto che in un liquido.

Il controllo del livello dell'olio e la relativa condizione di allarme viene governata da una logica di controllo, che gestendo il numero di cicli di "refill" e di "wait", e le relative aperture della valvola solenoide di adduzione, è in grado di mantenere il livello alla quota desiderata, e di gestire anche eventuali segnali di allarme al contatto predisposto. I quattro led posizionati sul fianco del regolatore sono ad indicare le seguenti informazioni di stato:

- Led "POWER" –VERDE
rimane sempre accesa quando il regolatore è alimentato
- Led "OIL GOOD" –VERDE
se acceso in maniera continua indica livello corretto se lampeggiante indica livello basso, ma con sequenza di iniezione NON ATTIVA

- Led "OIL FILLING", - GIALLO
se acceso in maniera continuativa indica il ciclo di riempimento attivo, con solenoide aperta se lampeggiante indica il ciclo di riempimento attivo, ma con solenoide chiusa.

- Led "ALARM" –ROSSO
se acceso indica la condizione di allarme, ma con il ciclo di riempimenti attivo

Regolatori elettronici di livello dell'olio

N° Catalogo	Attacchi		Versione	Tensione [V]	Frequenza [Hz]	Grado di protezione	Kit cavi (1)	PS [bar]	TS [°C]	
	Adattatori (1)	Ingresso olio SAE FLARE							Min	Max
5650/RA2			Destro	24VAC	50/60	IP 65	9901/X26	45	-30	+130
5650/RA6	5690/X11 5690/X12 5690/X13 5690/X14	3/8"		220VAC	50/60					
5650/LA2			Sinistro	24VAC	50/60					
5650/LA6				220VAC	50/60					

Note:

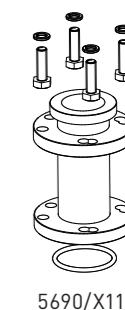
(1) Da ordinare separatamente

Kit cavi

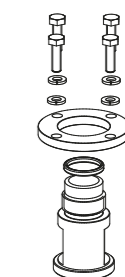
N° Catalogo	Impiego	Grado di protezione	Lunghezza cavo [m]
9901/X26	Cavo alimentazione	IP 67	3
	Cavo allarmi	IP 67	3

Adattatori per regolatori di livello dell'olio

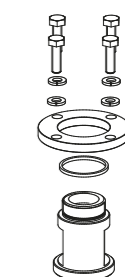
N° Catalogo	Attacchi carter compressore
5690/X11	Flangiato con 3 fori su Ø 1.7/8 e 4 fori su Ø 50 mm
5690/X12	Filettato 1.1/8" - 12 UNF
5690/X13	Filettato 1.1/8" - 18 UNEF
5690/X14	Filettato 3/4" NPT



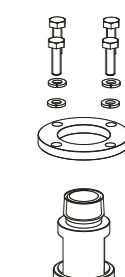
5690/X11



5690/X12



5690/X13



5690/X14

