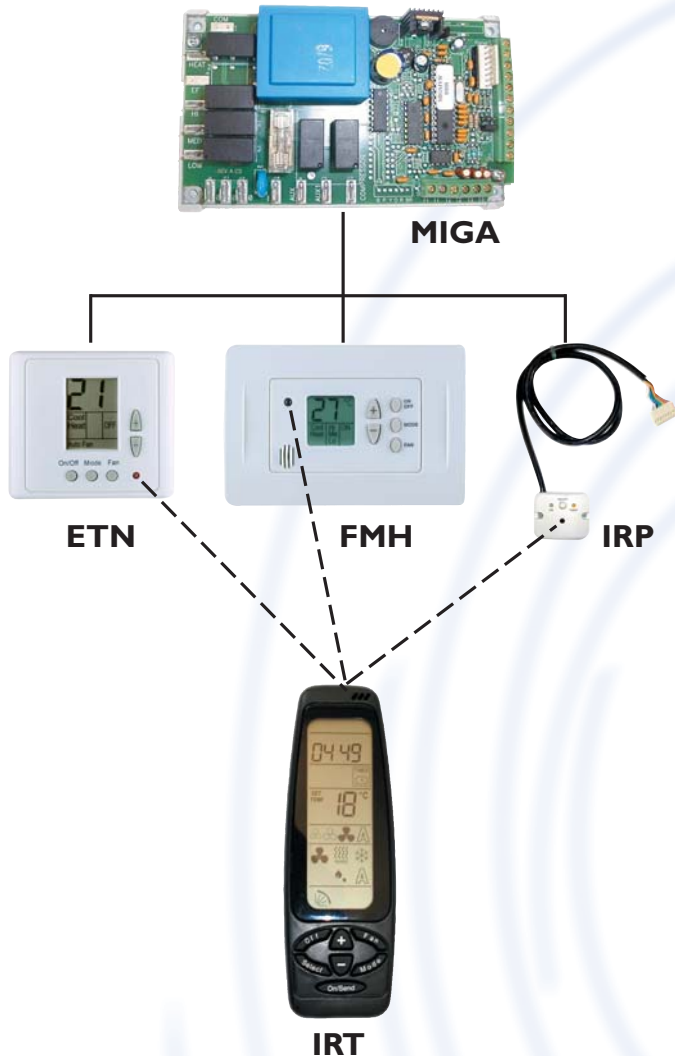




MCS

Multi Control System





■ Scheda MIGA
■ MIGA board
■ Carte MIGA
■ Platine MIGA



■ IRT - Telecomando
■ IRT - Remote Control handset
■ IRT - Télécommande
■ IRT - Fernbedienung

Il Multi Control System (MCS) è un sistema integrato studiato per il controllo dei ventilconvettori e piccole/medie unità di trattamento dell'aria.

Semplice da utilizzare, consente un'efficace e precisa termoregolazione degli ambienti.

MCS integra una scheda elettronica a microprocessore (MIGA), un telecomando (IRT) con ricevitore a infrarossi (IRP) e/o termoregolatori a parete (ETN) e ad incasso (FMH).

I regolatori ETN e FMH, pur incorporando il ricevitore infrarosso, non necessitano del telecomando per la gestione delle funzionalità della scheda elettronica.

Un solo IRT può interagire con più IRP, ETN, e FMH.

La scheda MIGA controlla le tre velocità di funzionamento della macchina e la/e valvola/e se presente/i.

Le velocità del ventilatore e il funzionamento stagionale possono essere gestiti sia manualmente che in automatico, in funzione della differenza tra la temperatura ambiente e quella di set point. La scheda è equipaggiata di serie di termostato di minima che, in riscaldamento, consente al ventilatore di entrare in funzione quando la temperatura dell'acqua di alimentazione della macchina raggiunge i 32 °C.

In caso di impianto a due tubi, una, montata sulla tubazione di mandata, gestisce il cambio stagionale automatico.

La combinazione delle diverse parti componenti MCS porta a **5 diverse configurazioni possibili**.

Le Multi Control System (MCS) est un système intégré, étudié pour le contrôle des ventilconvecteurs et des petites et moyennes unités de traitement de l'air. Simple à utiliser, il permet une thermorégulation efficace et précise des milieux.

Le **MCS** est constitué par une carte électronique à microprocesseur (MIGA), une télécommande (IRT) avec récepteur à infrarouges (IRP) et/ou des thermorégulateurs muraux (ETN) et à encastrer (FMH).

Malgré le récepteur infrarouge incorporé, les régulateurs ETN et FMH n'ont pas besoin de la télécommande pour la gestion des fonctions de la carte électronique.

Un seul IRT peut interagir avec plusieurs IRP, ETN et FMH.

La carte MIGA contrôle les trois vitesses de fonctionnement de la machine et la ou les vannes, s'il y en a.

Les vitesses du ventilateur et le fonctionnement saisonnier peuvent être gérés aussi bien manuellement qu'en automatique, en fonction de la différence entre la température ambiante et celle de consigne. La carte est équipée de série d'un thermostat de température minimum lequél, en chauffage, permet au ventilateur de se mettre en marche quand la température de l'eau d'alimentation de la machine atteint 32°C.

En cas d'installation à deux tuyaux, une sonde, montée sur la tuyauterie de refoulement, gère le changement saisonnier automatique.

La combinaison des diverses parties constituant le MCS conduit à **5 configurations différentes possibles**.

The Multi Control System (MCS) is designed to control fancoils and small/medium air handling units.

Simple to operate, the MCS affords efficient and precise room temperature control.

The **MCS** is equipped with an electronic microprocessor board (MIGA), remote control handset (IRT) with infra-red receiver (IRP) and/or wall-mounted (ETN) and recessed (FMH) temperature control panels.

Though both the ETN and the FMH incorporate an infra-red receiver, they do not require the remote control handset to control electronic card functions.

A single IRT can operate a number of IRP, ETN and FMH devices.

The MIGA board controls three machine speeds (and the valve/s, if present).

Fan speed and seasonal operation can be controlled either in manual or automatic mode, depending on the difference between the room temperature and the temperature setting. The board is fitted as standard with low-point thermostat which, during heating, actuates fan operation when the water inlet temperature to the unit reaches 32°C.

In the case of two-pipe system, a probe fitted on the delivery line controls automatic seasonal changeover.

The components featured in the MCS combine to offer **5 different configurations**.

Das Multi Control System (MCS) ist ein integriertes System für die Steuerung der Ventilatorconvektoren und kleiner/mittlerer Luftbehandlungseinheiten. Das bedienerfreundliche System ermöglicht eine wirkungsvolle und präzise Raumtemperaturregelung.

MCS umfasst eine Mikroprozessorschaltung (MIGA), eine Fernbedienung (IRT) mit Infrarot-Empfänger (IRP) und/oder Temperaturregler für die Aufputz- (ETN) und Unterputzmontage (FMH).

Die Regler ETN und FMH benötigen trotz des eingebauten Infrarot-Empfängers keine Fernbedienung für die Benutzung der Funktionen der Platine.

Eine einzige IRT kann mit mehreren IRP, ETN, und FMH kommunizieren.

Die Platine MIGA steuert die drei Betriebsgeschwindigkeiten des Gerätes und das/die Ventil/e, sofern vorhanden.

Die Steuerung der Ventilator Drehzahlen und des saisonbedingten Betriebs kann sowohl manuell als auch automatisch in Abhängigkeit von der Differenz zwischen der Raumtemperatur und dem Sollwert erfolgen. Die Platine ist serienmäßig mit einem Mindesttemperaturthermostat ausgestattet, der im Heizbetrieb den Ventilator einschaltet, sobald die Versorgungswassertemperatur des Gerätes 32 °C erreicht.

Bei Zweirohranlagen steuert ein auf der Vorlaufleitung montierter Fühler die automatische Saisonumschaltung.

Die Kombination der verschiedenen Bestandteile von MCS führt zu **5 unterschiedlichen möglichen Konfigurationen**.

MCS01 MIGA+IRT+IRP



Scheda elettronica MIGA e ricevitore infrarossi IRP montati a bordo macchina e telecomando IRT
MIGA electronic card and IRP infra-red receiver on-board machine and IRT remote control handset
Carte électronique MIGA et récepteur infrarouges IRP montés sur la machine et télécommande IRT
Platine MIGA und Infrarot-Empfänger IRP im Gerät montiert und Fernbedienung IRT



Il ricevitore **IRP**⁽¹⁾ è dotato di interruttore manuale per l'accensione e lo spegnimento della macchina e di due led: uno verde che segnala il funzionamento dell'unità e uno giallo relativo all'inserimento del timer. Temperatura, velocità e modalità di funzionamento vengono impostate con il telecomando IRT. L'assenza di cablaggi esterni per il controllo dell'unità, rende l'installazione estremamente semplice.

(1) Sui ventilconvettori con carrozzeria, il ricevitore è montato a bordo macchina.

The **IRP** receiver⁽¹⁾ features a manual switch, for turning the unit on and off, and two LEDs: the green LED indicates that the unit is operating, the yellow LED indicates that the timer has been activated. Temperature, speed and operating mode are set by means of the IRT remote control handset. The absence of external wiring normally required for unit control makes installation even easier.

(1) On fancoils with housing, the receiver is fitted on-board the unit.

Le récepteur **IRP**⁽¹⁾ dispose d'un interrupteur manuel pour l'allumage et l'extinction de la machine et de deux LEDs: une verte, signalant le fonctionnement de l'unité, et une jaune, indiquant le branchement du temporisateur. Température, vitesse et mode de fonctionnement sont programmés à l'aide de la télécommande IRT. L'absence de câblages extérieurs pour le contrôle de l'unité rend l'installation extrêmement simple.

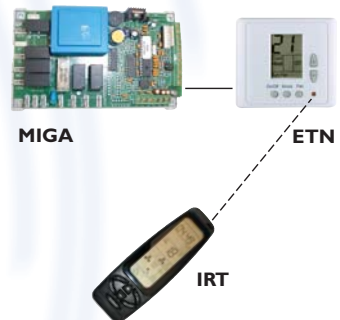
(1) Sur les ventilo-convecteurs à carrosserie, le récepteur est monté sur la machine.

Der Empfänger **IRP**⁽¹⁾ verfügt über einen manuellen Schalter für die Ein-/Ausschaltung des Gerätes und zwei Leds: eine grüne Led zeigt den Betrieb der Einheit und eine gelbe Led die Einschaltung des Timers an. Temperatur, Geschwindigkeiten und Betriebsweise werden mit der Fernbedienung IRT eingestellt. Das Fehlen einer externen Verkabelung für die Steuerung der Einheit gestaltet die Installation extrem einfach.

(1) Bei Ventilatorconvektoren mit Ummantelung ist der Empfänger im Gerät montiert.

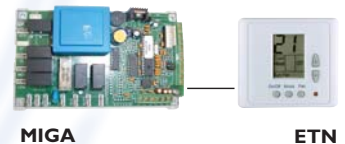
MCS02 MIGA+IRT+ETN

Scheda elettronica MIGA montata a bordo macchina, controllo a parete ETN e telecomando IRT
MIGA electronic card on-board the unit, ETN wall-mounted control panel and IRT remote control
Carte électronique MIGA montée sur la machine, contrôleur mural ETN et télécommande IRT
Platine MIGA im Gerät montiert, Steuerung ETN (Aufputzmontage) und Fernbedienung IRT



MCS04 MIGA+ETN

Scheda elettronica MIGA montata a bordo macchina e controllo a parete ETN
MIGA electronic card on-board the unit with ETN wall-mounted control panel
Carte électronique MIGA montée sur la machine et contrôleur mural ETN
Platine MIGA im Gerät montiert und Steuerung ETN (Aufputzmontage)



Con il regolatore **ETN** vengono impostate la temperatura, le velocità e la modalità di funzionamento dell'unità. Il dispositivo è equipaggiato di ricevitore infrarosso per poter interagire con il telecomando IRT. Per il collegamento del controllo alla scheda sono necessari solo tre fili di sezione pari a 0,5 mm².

N.B. L'impostazione del **TIMER** è possibile solo con il telecomando IRT.

The **ETN** controls temperature settings, unit operating speed and mode. The device features an infra-red receiver for control by the IRT remote control. To connect the control panel to the board, three cables with a section of 0,5 mm² are required.

N.B. The **TIMER** function can only be set with the IRT remote control handset.

Le régulateur **ETN** permet de programmer la température, les vitesses et le mode de fonctionnement de l'unité. Ce dispositif est équipé d'un récepteur infrarouge pour pouvoir interagir avec la télécommande IRT. Pour le raccordement du contrôleur à la carte, on n'a besoin que de trois conducteurs d'une section de 0,5 mm².

N.B. La programmation du **TEMPORISATEUR** n'est possible qu'avec la télécommande IRT.

Mit dem Regler **ETN** werden die Temperatur, die Geschwindigkeiten und die Betriebsweise der Einheit eingestellt. Die Vorrichtung ist mit einem Infrarot-Empfänger für die Kommunikation mit der Fernbedienung IRT ausgestattet. Der Anschluss der Steuerung an die Platine erfolgt mit nur drei Leitern mit Querschnitt 0,5 mm².

Hinweis: Die Einstellung des **TIMERS** ist nur mit der Fernbedienung IRT möglich.

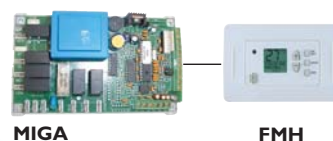
MCS03 MIGA+IRT+FMH

Scheda elettronica MIGA montata a bordo macchina, controllo a parete da incasso FMH e telecomando IRT
MIGA electronic card on-board the unit, recessed FMH control panel and IRT remote control handset
Carte électronique MIGA montée sur la machine, contrôleur mural à encastrer FMH et télécommande IRT
Platine MIGA im Gerät montiert. Steuerung FMH (Unterputzmontage) und Fernbedienung IRT



MCS05 MIGA+FMH

Scheda elettronica MIGA montata a bordo macchina e controllo a parete da incasso FMH
MIGA electronic card on-board the unit, recessed FMH control panel
Carte électronique MIGA montée sur la machine et contrôleur mural à encastrer FMH
Platine MIGA im Gerät montiert. Und Steuerung FMH (Unterputzmontage)



Con il regolatore **FMH** vengono impostate la temperatura, le velocità e la modalità di funzionamento dell'unità. Il dispositivo è equipaggiato di ricevitore infrarosso per poter interagire con il telecomando IRT. Per il collegamento del controllo alla scheda sono necessari solo tre fili di sezione pari a 0,5 mm². Il dispositivo è predisposto per essere alloggiato nelle normali scatole elettriche da incasso a tre frutti.

N.B. L'impostazione del **TIMER** è possibile solo con il telecomando IRT.

The **FMH** controls temperature settings, unit operating speed and mode. The device features an infra-red receiver for control by the IRT remote control. To connect the control panel to the board, three cables with a section of 0.5 mm² are required. The unit is prearranged for fitting in a regular electrical enclosure for recessed installation.

N.B. The **TIMER** function can only be set with the IRT remote control.

Le régulateur **FMH** permet de programmer la température, les vitesses et le mode de fonctionnement de l'unité. Ce dispositif est équipé d'un récepteur infrarouge pour pouvoir interagir avec la télécommande IRT. Pour le raccordement du contrôleur à la carte, on n'a besoin que de trois conducteurs d'une section de 0,5 mm². Ce dispositif est prévu pour être logé dans les boîtes électriques normales à encastrer; à trois corps.

N.B. La programmation du **TEMPORISATEUR** n'est possible qu'avec la télécommande IRT.

Mit dem Regler **FMH** werden die Temperatur, die Geschwindigkeiten und die Betriebsweise der Einheit eingestellt. Die Vorrichtung ist mit einem Infrarot-Empfänger für die Kommunikation mit der Fernbedienung IRT ausgestattet. Der Anschluss der Steuerung an die Platine erfolgt mit nur drei Leitern mit Querschnitt 0,5 mm². Die Vorrichtung kann in normalen Unterputzgehäusen mit drei Einsätzen montiert werden.

Hinweis: Die Einstellung des **TIMERS** ist nur mit der Fernbedienung IRT möglich.








Identificazione del modello - Model identification

Identification du modèle - Identifikation des modelles

	MIGA	IRT	IRP	ETN	FMH
MCS01	●	●	●	-	-
MCS02	●	●	-	●	-
MCS03	●	●	-	-	●
MCS04	●	-	-	●	-
MCS05	●	-	-	-	●






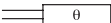

● Di serie - Standard equipment - De série - Serienmäßig

- Non disponibile - Not available - Non disponible - Nicht lieferbar

Opzioni di controllo - Control options Options de contrôle - Steueroptionen		MCS01	MCS02	MCS03	MCS04	MCS05
	Controllo sola ventilazione Ventilation control only Contrôle ventilation seule Steuerung nur Lüftung	●	●	●	●	●
	Riscaldamento Heating Chauffage Heizbetrieb	●	●	●	●	●
	Condizionamento Cooling Climatisation Klimatisierung	●	●	●	●	●
	Modalità di funzionamento automatica Automatic operation mode Mode de fonctionnement automatique Automatischer Betrieb	●	●	●	●	●
	Selezione manuale velocità min, med, max Manual speed selection: min., med., max. Sélection manuelle vitesse mini, moy., maxi Manuelle Wahl Mindest-, mittlere und Höchstgeschwindigkeit	●	●	●	●	●
	Selezione automatica della velocità Automatic speed selection Sélection automatique de la vitesse Automatische Geschwindigkeitswahl	●	●	●	●	●
	Orologio / Timer giornaliero Clock / Daily timer Horloge / Temporisateur journalier Uhr / Tagestimer	●	●	●	-	-

● Di serie - Standard equipment - De série - Serienmäßig
- Non disponibile - Not available - Non disponible - Nicht lieferbar

Funzionalità del Multi Control System - Multi Control System functions Fonctions du Multi Control System - Funktionen des Multi Control System

	Ventilazione a 3 velocità di funzionamento - 3 fan speeds Ventilation à 3 vitesses de fonctionnement - Lüftung mit 3 Betriebsgeschwindigkeiten
(1) 	Valvola promiscua (Impianto due tubi) - Mixed valve (Two-pipe system) Vanne mixte (installation à deux tuyaux) - Mischventil (Zweirohranlage)
	Valvole riscaldamento e condizionamento (Impianto quattro tubi) Heating and cooling valves (Four-pipe system) Vannes chauffage et climatisation (installation à quatre tuyaux) Ventile Heizung und Klimatisierung (Vierrohranlage)
(2) 	Valvola condizionamento e riscaldatore elettrico Cooling valve and electric heater Vanne climatisation et résistance électrique Ventil Klimatisierung und Elektroheizgerät
	Termostato ambiente - Room thermostat Thermostat d'ambiance - Raumthermostat
	Termostato di minima - Low-point thermostat Thermostat de temp. mini - Mindesttemperaturthermostat
(3) 	Sonda estate/inverno - Summer/winter probe Sonde été/hiver - Sommer-/Winter-Fühler

(1) Su impianto due tubi è necessario installare la sonda estate/inverno.

(2) Con il riscaldatore elettrico va aggiunto il relè di potenza EHR.

(3) Opzionale

(1) The summer/winter probe must be installed on two-pipe systems.

(2) When the electric heater is fitted, the EHR power relay must be added.

(3) Optional

(1) En cas d'installation à deux tuyaux, il faut installer la sonde été/hiver.

(2) Avec la résistance électrique, il faut ajouter le relais de puissance EHR.

(3) Option

(1) Bei Zweirohranlage muss der Sommer-/Winter-Fühler installiert werden.

(2) Bei Elektroheizgerät muss das EHR Leistungsrelais hinzugefügt werden.

(3) Sonderzubehör



www.aertesi.com

info@aertesi.com

ISO 9001 : 2000 CERTIFICATION



ISO 9001 - Cert. n. 21930

