

CENTRALINA AXIOM RADIANT EASY

made in italy



TERMOREGOLAZIONE



SCHEDA TECNICA

CENTRALINA AXIOM RADIANT EASY



UN ASSIOMA: CONIUGARE COMFORT E RISPARMIO

Risparmio energetico, semplicità d'uso, design, connettività, comfort climatico e abitativo sono solo alcuni degli aspetti da considerare per gli impianti radianti efficienti e moderni.

E' indubbio che il desiderio di tutti è di vivere in un ambiente con la temperatura ideale dove la sensazione di caldo o di fresco ti avvolga e sia percepita in ogni luogo della stanza e dell'edificio.

Per questo gli impianti radianti Klober offrono tutti i vantaggi di un sistema di climatizzazione efficiente e all'avanguardia sia a pavimento, sia a soffitto o a parete.

Non solo, il risparmio energetico è una combinazione attiva tra il sistema edificio impianto e la regolazione climatica ambientale: il risparmio diventa reale se tutto è efficiente.

Con Axiom Radiant si coniuga l'esigenza di rendere efficiente un impianto radiante in riscaldamento e raffrescamento con la flessibilità. Una serie di **sensori di temperatura, umidità e CO₂**, da incasso o da esterno, intelligenti, che dialogano con un controllore multifunzione: questo è la forza di Axiom Radiant.

Inoltre una **interfaccia utente di tipo touch screen**, di grande impatto visivo con un design curato delle schermate, offre un controllo totale dei parametri di funzionamento dell'impianto con stile e semplicità.

**CONIUGARE
RISPARMIO
ENERGETICO E
BENESSERE, QUESTO
L'OBIETTIVO DI
AXIOM RADIANT
EASY**



**SISTEMA DI
REGOLAZIONE
AXIOM RADIANT
EASY: SONDE
INTELLIGENTI E
CUORE IBRIDO**

EASY.... MA CON UN ANIMA IBRIDA

La regolazione AXIOM RADIANT EASY nasce per coprire un segmento di mercato e di richieste più semplice.

In realtà al suo interno la regolazione è già provvista con una serie di funzioni aggiuntive rispetto alla versione RADIANT 1 o 2 MIX:

- > **INGRESSO SMART GRID:** Ottimizza l'uso del fotovoltaico e sceglie di azionare il generatore di calore più adatto (es. pompa di calore).
- > **FUNZIONE HYBRID:** gestione richiesta con contatto pulito per doppio generatore: caldaia e pompa di calore.
- > **FUNZIONE SMART HYBRID:** Limitazione della pompa di calore su sonda esterna e forzatura pompa di calore con produzione fotovoltaico.
- > **FUNZIONE SMALTIMENTO:** Funzione di sicurezza puffer (ottimale per generatori integrativi a biomassa).
- > **SFASAMENTO ENERGETICO:** tiene conto dell'inerzia dell'edificio (a massetto o a secco).
- > **FINO A 6 SONDE CLIMATICHE:** con comando valvola 0-10V fino a 6 zone, con comando valvola 3 Punti fino a 4 zone.

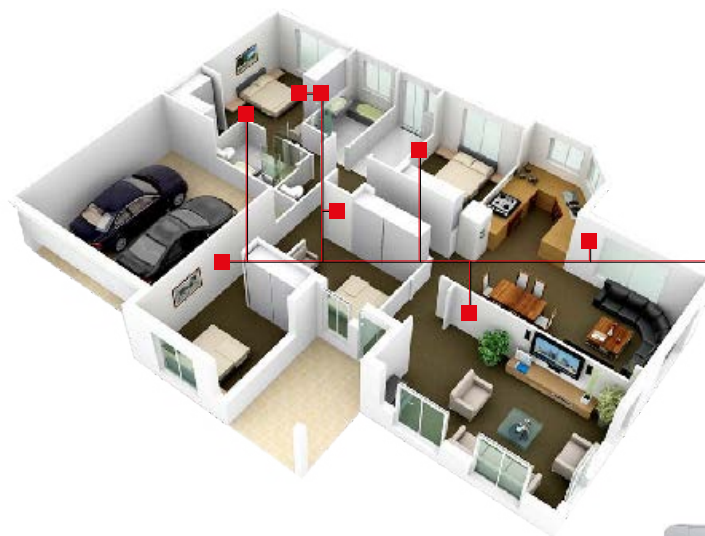


AUTOCONFIGURANTE



SCHEDA TECNICA

CENTRALINA AXIOM RADIANT EASY



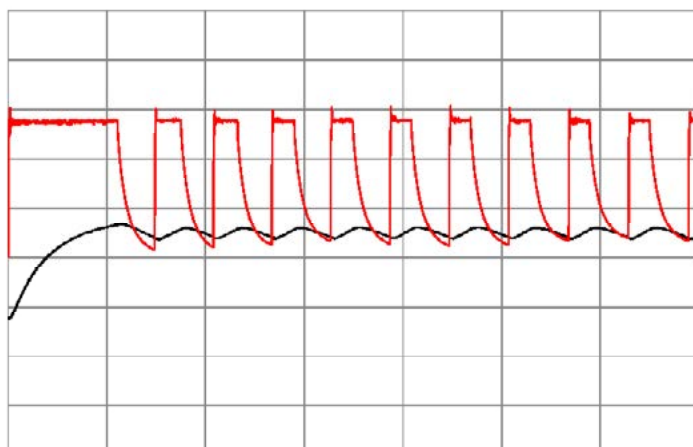
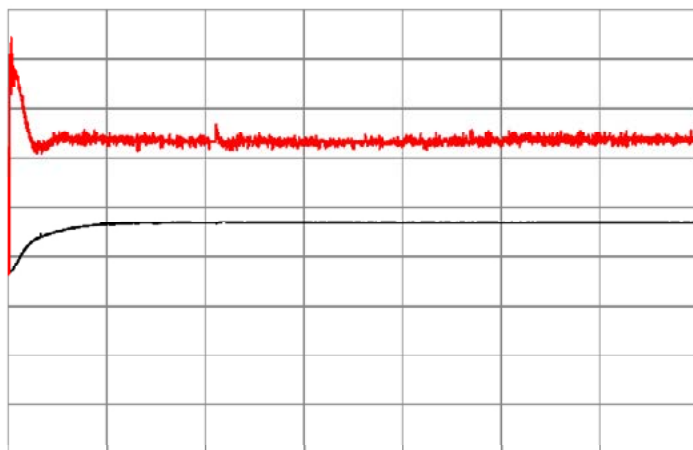
KNX
AUTOCONFIGURANTE

PIÙ COMFORT, MENO CONSUMI CON LE SONDE!

L'utilizzo di sonde di temperatura intelligenti, capaci di dialogare con il regolatore Axiom Radiant permette una maggiore efficienza di sistema. I **grafici sperimentali ottenuti in camera di riscontro climatico**, su un impianto a pavimento standard con 40 mm di isolamento e massetto di 60 mm, dimostrano che **la gestione degli impianti radianti a pavimento o soffitto è più efficiente se fatta con sonde attive** rispetto ai normali termostati ambiente. Con temperatura di comfort di 23°C, si ottiene con le sonde una **messa a regime più rapida** (3 ore anziché 6 partendo da circa 15°C) vista la capacità di aumentare istantaneamente la temperatura di mandata dell'impianto in fase iniziale. Lo stesso vale per il raffrescamento. La **temperatura ambiente**, vista la possibilità di regolazione PID, risulta **molto più costante** e con variazioni a lungo termine di soli +/- 0,1 °C. La temperatura di mandata si attesta su valori di circa 32°C, ritorno a 30°C, con pavimento a 28°C.

La regolazione con termostati ambiente, a parità di condizioni, risulta meno confortevole: la messa a regime è più lunga e la temperatura oscilla tra i 22 e 24°C in funzione della chiamata. Inoltre le temperature di mandata per ottenere le medesime condizioni interne sarà maggiore (34°C) visto l'intermittenza della richiesta e stessa cosa vale per il ritorno al generatore che si attesta a circa 31°C.

La regolazione **Axiom Radiant è versatile poiché può funzionare con entrambe le tipologie di sensori.**





SCHEDA TECNICA

CENTRALINA AXIOM RADIANT EASY



AXIOM RADIANT EASY

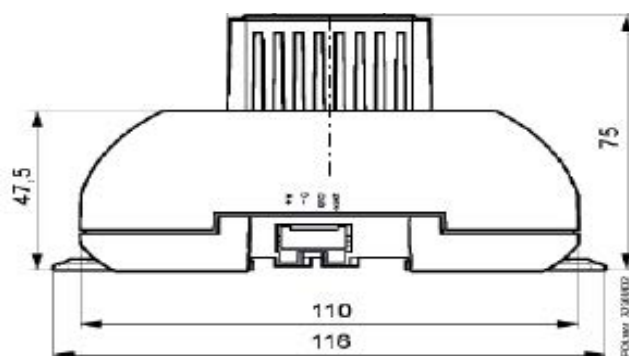
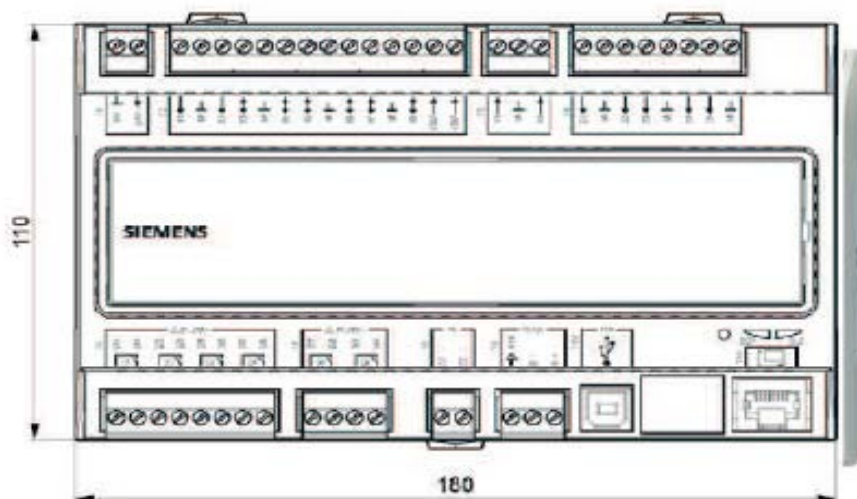


Codice	Descrizione
400010640	Axiom Radiant Easy

Gestione;

- * 1 circuito miscelato o diretto caldo
- * fino a 6 zone di temperatura
- * utilizzo con sonde di temperatura ambiente
- * codice completo di sonda esterna e della prima sonda ambiente (unità di comando)
- * gestione di due generatori indipendenti caldaia PDC (con Kit richiesta calore)
- * gestione di un puffer di accumulo

Dimensioni e ingombri





SCHEDA TECNICA

CENTRALINA AXIOM RADIANT EASY



Terminali di collegamento Axiom Radian Easy

Morsettiera	Terminale	Utilizzo	Caratteristiche
T1	B1/M	Sonda esterna	NI1000 lunghezza cavi in rame sezione 0.25 0.50 0.75 1.0 1.5 mm ² lunghezza massima 20 40 60 80 120 m
	B2/M	Sonda circuito mix	PT1000 lunghezza cavi in rame sezione 0.25 0.50 0.75 1.0 1.5 mm ² lunghezza massima 20 40 60 80 120 m
	B3/M	Sonda Puffer	PT1000 lunghezza cavi in rame sezione 0.25 0.50 0.75 1.0 1.5 mm ² lunghezza massima 20 40 60 80 120 m
T2	X1/M	Libero	Libero
	X2/M	Libero	Libero
	+5 V	Uscita 5 V DC per sensori	Uscita alimentata 5 V DC +10%, -25%
	+24 V	Uscita 24 V DC per sensori	Uscita alimentata 24 V DC +10%, -25% Corrente massima 2*40 mA
	X3/M	Uscita comando servomotore circuito	DC 0 - 10V
	X4/M	Richiesta calore (per alimentazione relè ausiliario)	Uscita alimentata 24 V DC Corrente massima 25 mA
T3	X5/M	Richiesta calore PDC (per alimentazione relè ausiliario)	Uscita alimentata 24 V DC Corrente massima 25 mA
	X6/M	Contatto pulito per attivazione PDC	Max 200 Ω (Closed) Min 50 Ω (Open)
	X7/M	Libero	Libero
	X8/M	Libero	Libero
T4	D1/M	Contatto pulito per attivazione circuito1	Max 200 Ω (Closed) Min 50 Ω (Open)
	D2/M	Contatto pulito per cambio estate inverno (ECO/Riscaldamento)	
T5	REF / B-/A+	Bus di comunicazione ModBus 485	ModBus RTU Mode
T6	CE- / CE+	Bus di comunicazione KNX	Lunghezza massima tra 2 nodi KNX 700 m Lunghezza massima KNX 1000 m corrente nominale con Bus alimentato 50 mA
T7	0V/24V	Alimentazione elettrica	AC24V +/-20%; DC24V +/- 10% 45..65 Hz
T8	Q1 (Q11/Q14)	Contatto comando circolatore 1	Contatto normalmente aperto AC 24...230 V (-20%,+10%) max AC 4 A/3A (cos φ 0.6)
T9	Q3	Contatto comando zona 1	Contatto normalmente aperto AC 24...230 V (-20%,+10%) max AC 4 A/3A (cos φ 0.6)
	Q4	Contatto comando zona 2	
T10	Q5	Contatto comando zona 3	
	Q6	Contatto comando zona 4	
T11	Q7	Contatto comando zona 5 Comando valvola apre segnale 3P	
	Q8	Contatto comando zona 6 Comando valvola chiude segnale 3P	
T12	DL1	Libero	Libero
T-HI	BSP/BUS	Porta interfaccie remote	Connettore RJ45 iack, 8 pin



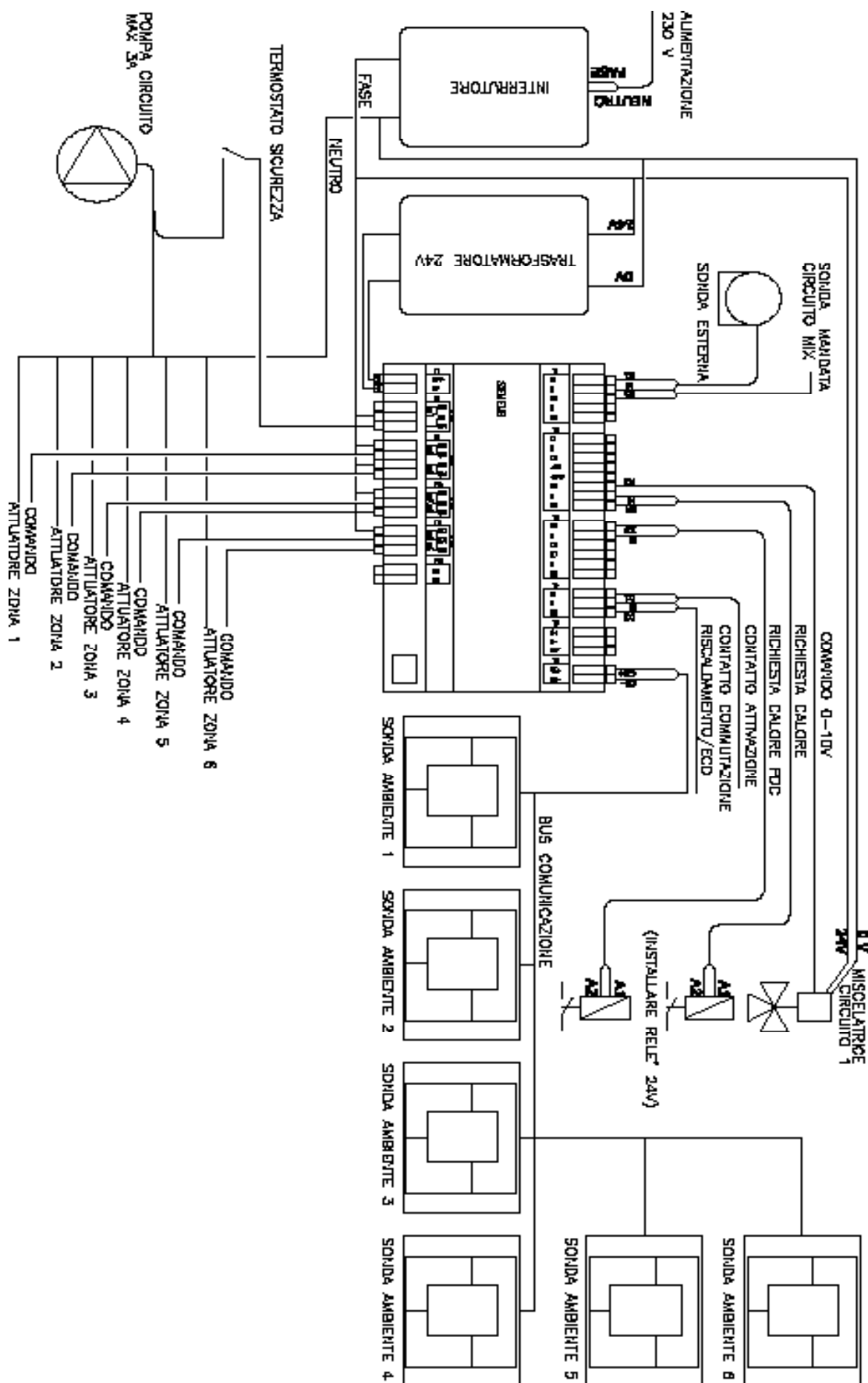
SCHEMA TECNICA

CENTRALINA AXIOM RADIANT EASY



6 ZONE CON 1 CIRCUITO MISCELATO CON GESTIONE 0-10 V GESTIONE CALDAIA E PDC

Schema elettrici di collegamento





SCHEDA TECNICA

CENTRALINA AXIOM RADIANT EASY



Testo di capitolato

Sistema di termoregolazione per impianti di riscaldamento radianti a pavimento, soffitto o parete studiato per dare il massimo comfort ed efficienza energetica dell'impianto e dell'edificio, grazie alla gestione intelligente con compensazione tramite il rilievo delle condizioni esterne ed interne.

Ogni controllo può gestire un circuito diretto o miscelato con gestione del servomotore con uscita 0-10 V o segnale di comando 3 punti. Ogni controllo è dotato di una sonda ambiente la quale ha la funzione di interfaccia di comando ed inoltre da sonda ambiente.

E' possibile associare al controllo fino ad un massimo di 6 zone (6 sonde ambiente totali) quando si utilizza il segnale di comando 0- 10 V per la gestione del servomotore della valvola miscelatrice, mentre se si utilizza il segnale di comando il numero massimo di zone è di 4.

A bordo controllo è possibile gestire anche la richiesta di calore a due diverse fonti di energia (caldaia e pompa di calore) aventi uscite dedicate e logiche di gestione per massimizzare la resa dei generatori.

Il Kit di base fornito comprende il controllo e una sonda ambiente con la funzione abilitata di display di comando.

Principali funzioni:

Funzionamento automatico, ridotto, comfort, protezione

Pendenza curva di riscaldamento programmabile, slittabile, adattabile tra influenza interna e esterna da 1 a 99%: climatica esterna 100%, climatica solo interna 0%

Commutazione Estate/Inverno: automatica oppure manuale

Controllo di una valvola miscelatrice sia con uscita 0-10 V che 3 Punti

Programmazione oraria settimanale fino a 6 programmi orari settimanali diversi

Gestione delle 6 zone massime integrata nel controllo senza utilizzo di espansioni

Alimentazione elettrica

Morsettiera T1: AC24V +/- 20% DC24V +/- 10% 45..65 Hz Ingressi

Morsettiera T2: sonda esterna NTC 1K, sonda mandata circuito 1 NTC 10K, sonda mandata circuito 2 NTC 10K

Morsettiera T8: Bus di comunicazione KNX lunghezza massima tra 2 nodi KNX 700 m lunghezza massima KNX 1000 m corrente nominale con Bus alimentato 50 mA

Morsettiera T4: Contatto pulito per circuito 1, Contatto pulito per circuito 2, Contatto pulito per commutazione estate inverno, Contatto pulito per deumidificatore 1, Contatto pulito per deumidificatore 2

Ingressi

Morsettiera T1: sonda esterna NI1000, sonda mandata circuito 1 PT1000,

Morsettiera T6: Bus di comunicazione KNX lunghezza massima tra 2 nodi KNX 700 m lunghezza massima KNX 1000 m corrente nominale con Bus alimentato 50 mA

Morsettiera T4: Contatto pulito per circuito , Contatto pulito per commutazione estate inverno

Uscite

Morsettiera T2: Uscita comando servomotore circuito 1 DC 0-10V,

Morsettiera T2: Richiesta calore (per alimentazione relè ausiliario) 24 V DC corrente massima 25 mA, Uscita 24 V DC per sensori 24 V DC +10% -25% corrente massima 2*40 mA

Morsettiera T3: Richiesta calore PDC (per alimentazione relè ausiliario) 24 V DC corrente massima 25 mA, Uscita 24 V DC per sensori 24 V DC +10% -25% corrente massima 2*40 mA

Morsettiera T8: Contatto circolatore

Morsettiera T9: Contatto attuatore zona 1, Contatto attuatore zona 2

Morsettiera T10: Contatto attuatore zona 3, Contatto attuatore zona 4

Morsettiera T11: Contatto attuatore zona 5 (oppure comando apertura valvola a 3 Punti)

Morsettiera T11: Contatto attuatore zona 6 (oppure comando chiusura valvola a 3 Punti)

Morsettiera T5: Bus di comunicazione ModBus 485 RTU Mode

Grado di protezione EN60529 IP 20

Classe di sicurezza EN60730 Classe II

Conformità CE direttiva 89/336/EEC, bassa tensione 73/23/EEC,

Funzionamento IEC721-3-3 temperatura 0..50°C senza condensa

Dimensioni:

Larghezza 180 mm

Altezza 110 mm

Profondità 86 mm

Fissaggio su barra DIN, può essere fissato su di un quadro di controllo o su una custodia per installazione a parete.



Questa scheda ha valore indicativo. Kloben si riserva il diritto di apportare in qualunque momento, senza preavviso, modifiche per ragioni tecniche o commerciali agli articoli illustrati. Le informazioni contenute in questa scheda tecnica non esentano l'utilizzatore dal seguire scrupolosamente le normative e le norme di buona tecnica in vigore.

Per ulteriori informazioni tecniche consultare il sito internet o contattare il servizio di consulenza: ufficio.tecnico@klobenindustries.it



Kloben Industries S.r.l.
Sede legale: Via Pier Luigi Da Palestrina, 2 - 20124 Milano
Sede operativa: Via Dell'Artigianato, 58 - 37051 Bovolone - VR
T. +39 045 4743243 - F +39 045 92853852
info@klobenindustries.it - www.kloben.it