

TAKE THE BEST

Decenni di qualità dall'Austria!

www.sihga.com



SIHGA®

MONITORIX® SOLUZIONE PER IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELL'UMIDITÀ

Da specialisti per specialisti.

Il catalogo SIHGA® Monitorix®

Copia personale del catalogo per:

SIHGA® provides innovative construction technology and support for the future

S SICHERHEIT

SICUREZZA

I IM

NEL

H HOLZBAU

COSTRUZIONE IN LEGNO

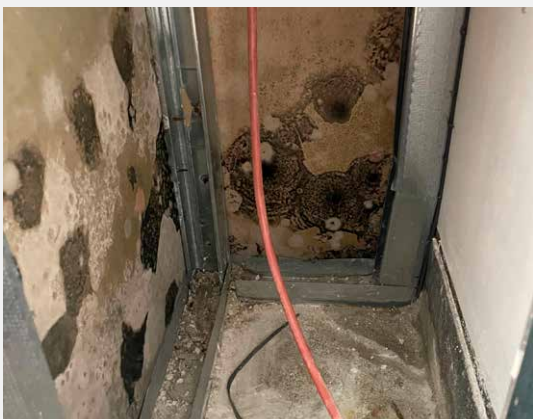
G GARANTIERT

GARANTITO

A AUSSERGEWÖHNLICHES

EXTRAORDINARIO

PERCHÉ MONITORARE L'UMIDITÀ?



PERCHÉ MONITORARE L'UMIDITÀ?

L'importanza di un sistema di sensori digitali per il monitoraggio permanente dell'umidità nelle costruzioni in legno e minerali.

L'umidità rappresenta un rischio considerevole per le strutture edilizie, sia in legno che in minerale. Può causare danni strutturali, problemi di salute e perdite di valore a lungo termine. Un sistema di sensori digitali per il monitoraggio permanente dell'umidità offre una soluzione innovativa per ridurre al minimo questi rischi e garantire la longevità e la sicurezza degli edifici.

1. Importanza del controllo dell'umidità nelle costruzioni in legno e minerali

1.1. Rischi dovuti all'umidità

Formazione di muffe:

L'umidità favorisce la crescita della muffa, che indebolisce la struttura dei materiali nelle costruzioni in legno e minerali ed è dannosa per la salute.

Distruzione del materiale:

Costruzione in legno:

I funghi e gli insetti che distruggono il legno, come le termiti e i coleotteri, possono causare danni considerevoli al legno.

Costruzione minerale:

L'umidità può provocare efflorescenze, crepe e distacchi di intonaco o calcestruzzo.

Rischio di deformazione:

Costruzione in legno:

Gonfiore e ritiro del legno a causa dell'umidità.

Costruzione minerale:

La penetrazione dell'umidità può provocare crepe e scagliature che compromettono l'integrità strutturale

1.2. Effetti a lungo termine

Integrità strutturale:

Livelli di umidità permanentemente elevati possono compromettere la capacità portante e la stabilità delle costruzioni in legno e minerali.

Perdita di valore:

I danni causati dall'umidità comportano costose riparazioni e riducono il valore dell'edificio.

Rischi per la salute:

Le infestazioni da muffe e funghi possono causare allergie e malattie respiratorie.

2. Vantaggi di un sistema di sensori digitali

2.1. Monitoraggio permanente

Acquisizione continua dei dati:

Un sistema di sensori digitali monitora l'umidità 24 ore su 24 e fornisce dati continui sulle condizioni dei materiali.

Sistema di allerta precoce:

I dati in tempo reale consentono di riconoscere tempestivamente i problemi prima che si verifichino danni significativi.

2.2. Precisione e accuratezza

Misure precise:

I sensori digitali offrono misure precise dei valori di umidità che vanno oltre i metodi convenzionali.

Registrazione dei dati:

Le registrazioni a lungo termine consentono di analizzare le tendenze e di identificare i modelli problematici.

2.3. Automazione e integrazione

Facilità di manutenzione:

I sistemi automatizzati riducono la necessità di ispezioni e manutenzioni manuali, con conseguente risparmio di tempo e denaro.

3. Implementazione di un sistema di sensori digitali

3.1. Selezione dei sensori

Tipi di sensori: Selezione di sensori di umidità adatti e ottimizzati per le costruzioni in legno e minerali.
Posizionamento: Posizionamento strategico dei sensori in punti critici come fondamenta, pareti e tetti.

3.2. Gestione dei dati

Trasmissione dati: Utilizzo di tecnologie wireless per trasmettere i dati di misura ai sistemi di monitoraggio centrali (ROOF IOT).
Analisi dei dati: Utilizzo di soluzioni software per l'analisi e la visualizzazione dei dati sull'umidità.

3.3. Sistemi di allarme e di intervento

Allarmi in tempo reale: Impostare sistemi di allarme che attivino automaticamente avvisi in caso di superamento di valori critici di umidità

4. Aspetti economici

4.1. Analisi costi-benefici

Costi di investimento: Costi iniziali per l'installazione del sistema di sensori.
Risparmio a lungo termine: Riduzione dei costi di riparazione, prolungamento della vita utile dell'edificio e maggiore conservazione del valore grazie all'individuazione e alla correzione tempestiva dei problemi.

4.2. Opportunità di finanziamento

Sovvenzioni statali: Opportunità di usufruire di sussidi e incentivi fiscali per l'edilizia sostenibile e innovativa.
Sconti assicurativi: Potenziali sconti sui premi assicurativi grazie all'aumento dimostrabile delle misure di sicurezza

5. Casi di studio e storie di successo

5.1. Esempio 1: edificio residenziale nel nord della Germania

Definizione del problema: Problemi di umidità ricorrenti in una vecchia casa in legno.
Soluzione: Installazione di un sistema di sensori digitali per il monitoraggio permanente.
Risultati: Individuazione ed eliminazione precoce delle fonti di umidità, prevenzione della formazione di muffa e dei danni al legno.

5.2. Esempio 2: Nuova costruzione di un edificio per uffici

Definizione del problema: Elevate esigenze di sicurezza e integrità degli edifici.
Soluzione: Sistema integrato di sensori di umidità incluso nella pianificazione della costruzione fin dall'inizio.
Risultati: Valori di umidità stabili, prevenzione di danni strutturali, feedback positivo da parte degli utenti.

5.3. Beispiel 3: Sanierung eines historischen Gebäudes

Definizione del problema: Danni da umidità al tessuto di un edificio storico.
Soluzione: Utilizzo di un sistema di sensori digitali per monitorare i valori di umidità durante e dopo la ristrutturazione.
Risultati: Una bonifica di successo, un monitoraggio a lungo termine per prevenire ulteriori danni.

6. Conclusione

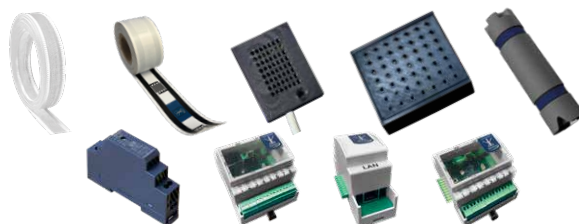
Un sistema di sensori digitali per il monitoraggio permanente dell'umidità è un investimento sensato sia nelle costruzioni in legno che in quelle minerali. Il monitoraggio continuo consente di individuare precocemente i problemi di umidità, che possono prevenire danni significativi e prolungare la durata e il valore delle strutture. Integrando le moderne tecnologie e automatizzando i processi di monitoraggio e controllo, un sistema di questo tipo contribuisce in modo significativo alla sicurezza e alla sostenibilità del settore edile.

MONITORIX®

Protezione digitale degli edifici - il sistema di allarme precoce per le infiltrazioni di umidità

Vantaggi

- Innovativo sistema di allerta precoce per l'umidità e l'infiltrazione d'acqua nelle costruzioni in legno/componenti solide
- Il sistema di misurazione non invasivo può essere integrato in edifici nuovi e riadattato durante i lavori di ristrutturazione.
- Possibile anche l'installazione a posteriori (sistema a superficie)
- Con Monitorix®, i danni possono essere riconosciuti precocemente e si possono evitare costosi interventi di ristrutturazione
- Impiego flessibile in tetti, pareti, facciate e ambienti umidi
- Controllo affidabile di tutti i mestieri
- Tecnologia testata
- Rapporto con la posizione esatta del danno



MADE IN AUSTRIA

Un grande vantaggio per voi

In un immobile monitorato con Monitorix®, difficilmente si verificheranno casi che dovranno essere risolti in garanzia. E per tutta la vita dell'edificio!

I campi di applicazione di Monitorix®

Il Monitorix® può essere integrato nella progettazione intelligente di nuovi edifici o adattato a ristrutturazioni e progetti speciali.

Tetto piano: case unifamiliari, capannoni | **Camera umida:** Bagni, cucine, lavanderie | **Costruzione in legno/costruzione solida:** ovunque scorra l'acqua.





**CONTROLLO
AFFIDABILE**



**CERTEZZA DEL
DIRITTO**



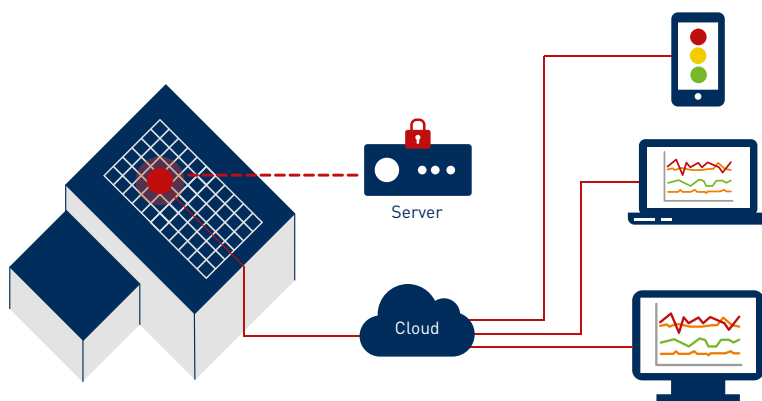
**RILEVAMENTO
PRECOCE**



**VANTAGGIO
ASSICURATIVO**

Come funziona Monitorix®

I sensori vengono installati da un professionista nell'area desiderata dell'edificio. Questi trasmettono continuamente i valori misurati a un terminale, situato in un locale tecnico protetto. I dati vengono analizzati qui. Il proprietario può visualizzare immediatamente lo stato attuale attraverso un sistema di semafori - in caso di danni, viene segnalata la posizione esatta e l'ora in cui si sono verificati. I dati dettagliati, compresi quelli storici, sono accessibili tramite un server cloud.



1 Raccolta permanente e completa di dati

2 Trasmissione dei dati al server in tempo reale

3 Automatico Preparazione dei dati



ACCIAIO INOX



NON È UN ACCELERANTE

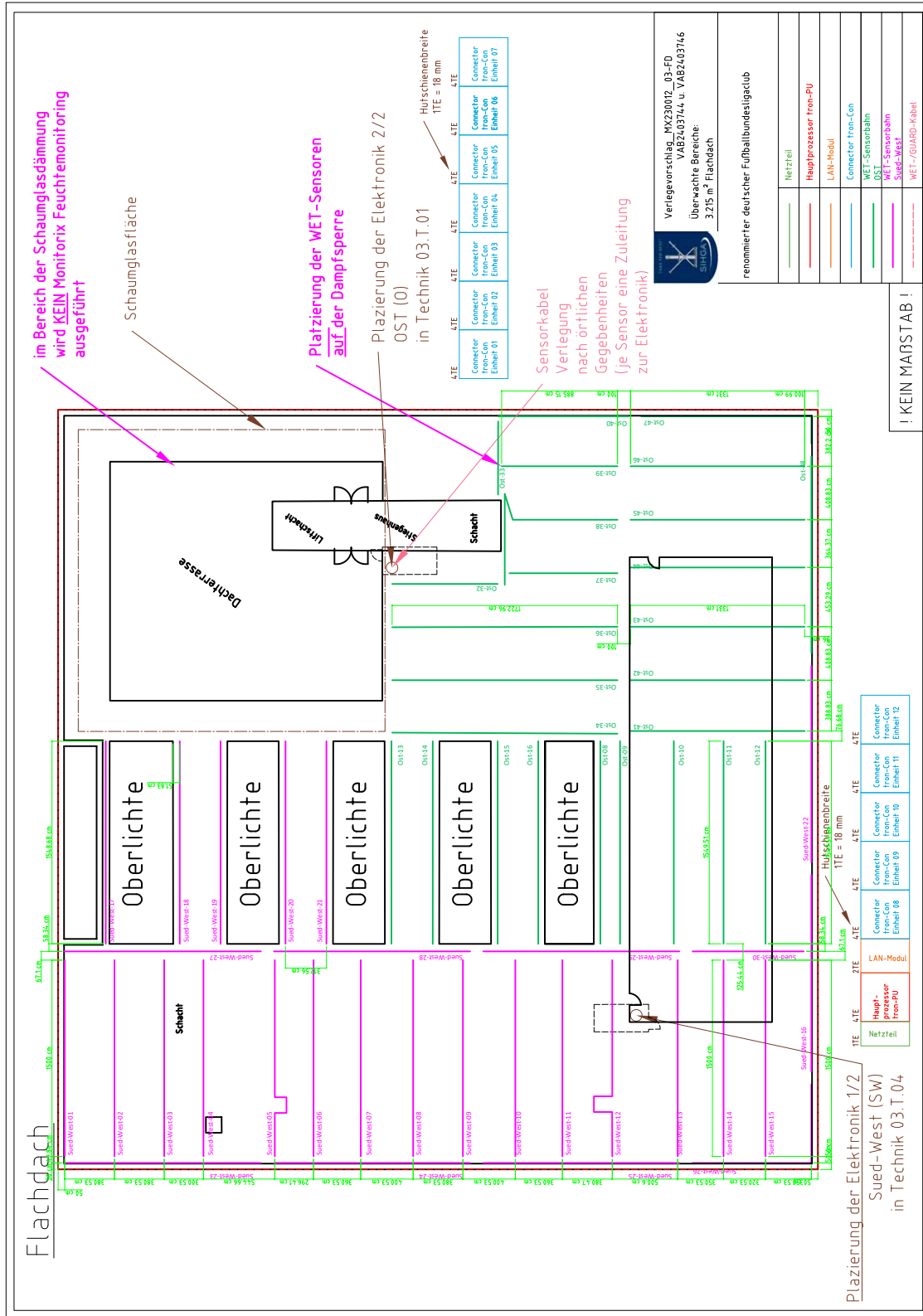


RESISTENTE ALL'ACQUA

DALLA PRATICA

Rinomata squadra di calcio della Bundesliga tedesca a Lipsia (circa 3.200 m² di tetto piano)



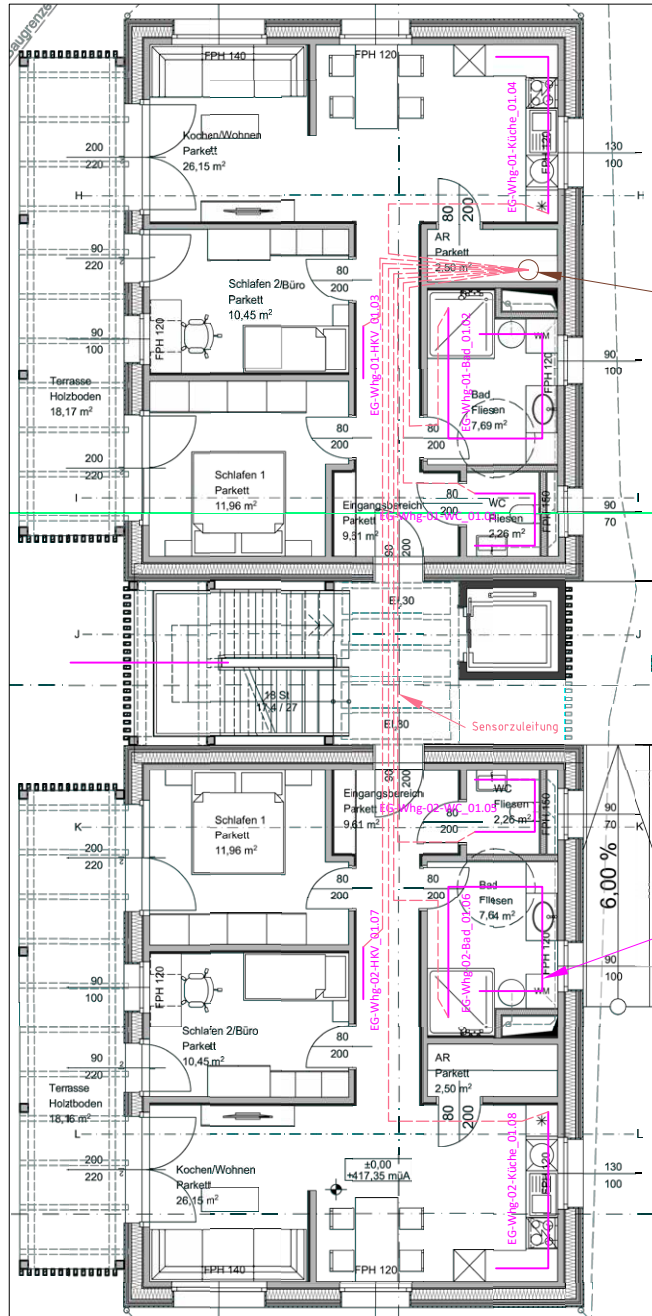


DALLA PRATICA

Edificio residenziale ibrido a più piani (bagni, WC, angolo cottura e distributore di circuiti di riscaldamento)

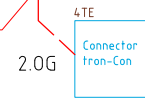
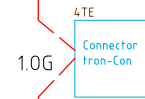
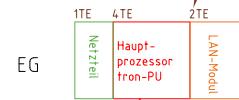


Erdgeschoß



Annahme Platzierung der Elektronik (Itron-PU, Itron-CON...) in E-Unterverteiler je Geschoss u. per BUS-Kabel verbunden.

Hutschienenbreite 1TE = 18 mm



BUS-Kabel

Platzierung der Sensoren auf der Abdichtung bzw. unter wasserführenden Leitungen Eckausbildung und Kreuzungen des Sensors müssen von der Leiffähigkeit mechanisch entkoppelt werden (bspw. mit Kiebbeband)

Verlegevorschlag_MX24.0044_01-01
VAB24.03737
Überwachte Bereiche: EG, 1.0G u. 2.0G
Bad, WC, HKV u. Küchenzeile

Mehrgeschöfliger, hybrider Wohnbau

—	Netzteil
—	Hauptprozessor Itron-PU
—	LAN-Modul
—	Connector Itron-CON
—	WET-Sensorbahn
—	WET-/GUARD-Kabel

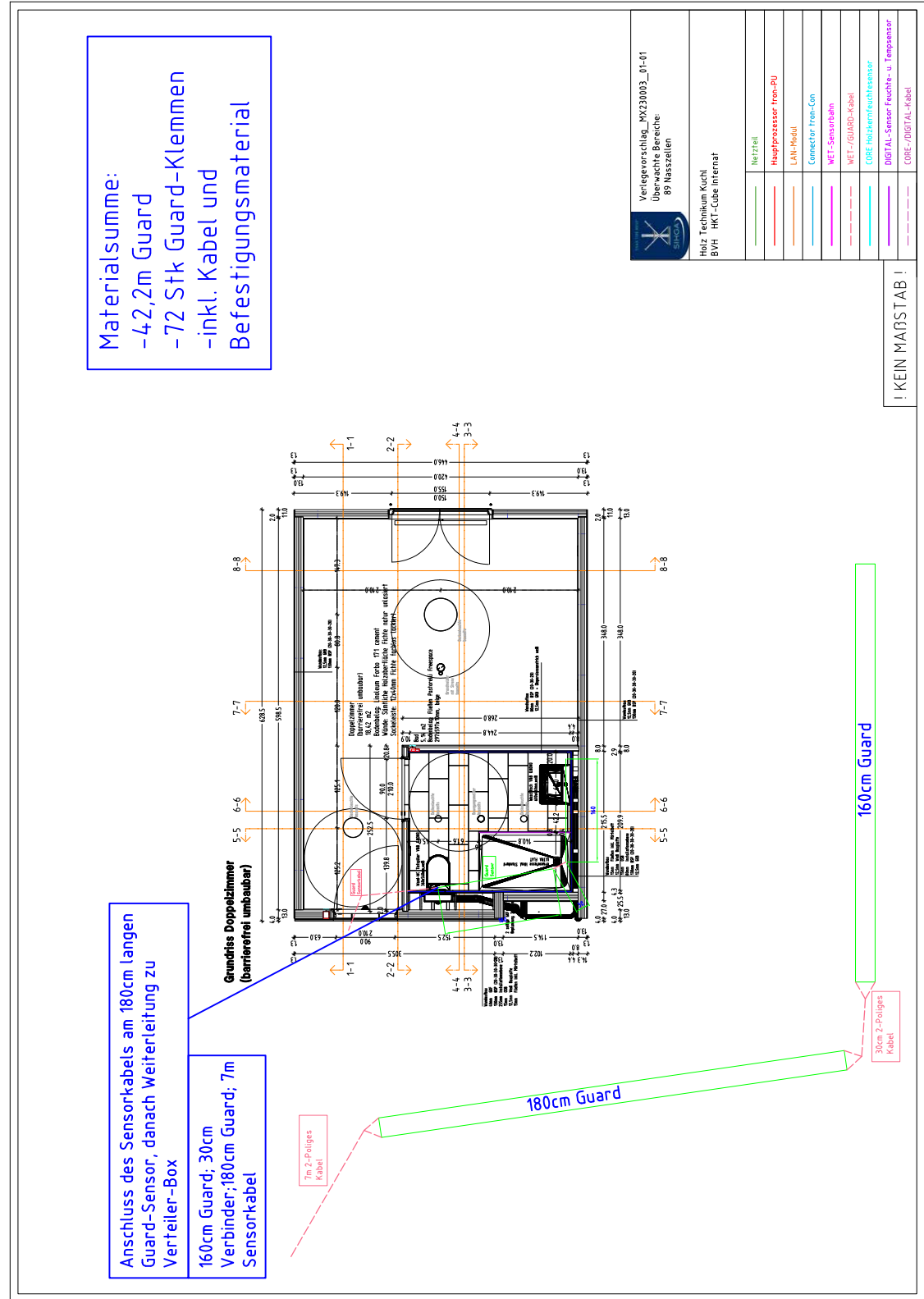
! KEIN MAßSTAB !

DALLA PRATICA

HTK-Cube - Holz Technikum Kuchl

(89 ambienti umidi in costruzione modulare)



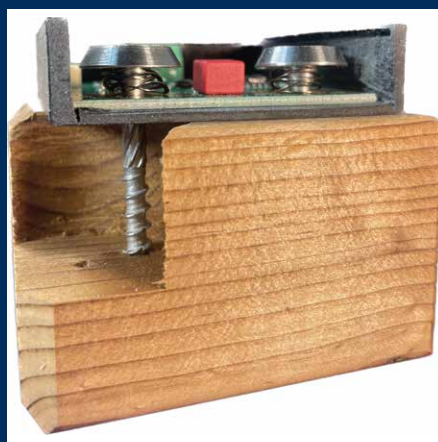


DALLA PRATICA

Ponte segnaletico in legno (lunghezza 30 m)



- **Monitoraggio dell'umidità dell'anima del legno in tutti i punti nevralgici**
- **Integrazione di strisce di sensori nella trave laminata**





SIHGA MONITORIX® SISTEMA DI PARTNER

Diventate parte della storia di successo!
Ulteriori informazioni su: monitoring@sihga.com

Solo chi è coraggioso e apre nuove
strade riuscirà a cambiare il mondo!

SIHGA MONITORIX® CALCOLO

INNOVATIVE BAUTECHNOLOGIE MIT SUPPORT FÜR DIE ZUKUNFT
 SIHGA® GmbH | Gewerbestr. 14 | 41468 Niederl. Furden | Tel. +49 212 7127-0 | Fax +49 212 7127-10 | E-Mail: info@sihga.com
 www.sihga.com

Berechnungsgrundlage für Monitorix® Feuchteüberwachungssystem

mit * gekennzeichnete Angaben sind zwingend erforderlich, ebenso sind vorhandene Pläne als PDF- oder DWG-Datei anzuhängen

Allgemeine Angaben

Kunde/Firma*			
Anspruchspartner*	Obj. Nr. SIHGA*		
Straße, Haus Nr.*	PLZ/Ort*		
Telefon*	UID-Nr.*		
E-Mail*			
Bauvorhaben*	☐ Neubau ☐ Sanierung		

Angaben zum Projekt

Lauf*	Adresse*		
Platzierung der Elektronik* (Innenraum im Schichtbereich)	☐ Keller ☐ EG ☐ OG ☐ Sonstiges: _____ (z.B. Untergarwerk in abgehängter Decke)		

zu überwachender Innenbereich (Wohnraum):

Bad	SiK	Heizkreisverteiler	SiK	Sonstiges:	SiK
WC	SiK	Technikraum	SiK		
Küche	SiK	Hauswirtschaftsraum	SiK		

zu überwachender Außenbereich:

Terrasse/Balkon	SiK	Flachdach	m²		
Fensterbank	SiK	Flachdachbalken/Raster (Neubau) (a)			
		Punktmessung Kontrollstation (Bestand o. Neubau) (b)			

Wollers möchte ich meine Konstruktion monitoren mittels:

☐ rel. Luftfeuchte- und Temperatursensor
☐ Hochtemperatursensor

☐ Vorlegung durch einen qualifizierten SIHGA®-Partner
 erforderlich (sonst nur in AT möglich)

Zeitpunkt der Kundenanfrage* ☐ Ausführungsphase ☐ Angebotsphase

Anspruchspartner/Projektbeteiligte (Angaben in Abhängigkeit von Angebots-/Ausführungsphase)

	Name	Telefonnummer	E-Mail
Planer			
Ausführer			
Endkunde (falls vorh.)			

Geplanter Ausführungszeitraum* (Möglichkeit der Ausführung in Abhängigkeit der Vorlauf- und Lieferzeiten)

frühestens (mm.jjjj)	bis spätestens (mm.jjjj)

TAKE THE BEST

IBAN: AT61 2611 0000 0007 7000 0000 | BIC: 261100000 | AKA-Logo: Nr. 14702 | Firmenbuch: FN 237207g | UID-Nr.: ATU 505041/4 | Geschäftsland: Öst.

Per ottenere un preventivo qualificato, si prega di fornire informazioni dettagliate sul progetto utilizzando la base di calcolo completata.

Il modulo e i documenti di gara sono disponibili sul nostro sito web.



1 - Inviare la planimetria



Ci inviate la planimetria del vostro progetto, possibilmente in formato DWG, e la posizione di installazione desiderata (tetto piano, locale umido, ...).

2 - Pianificazione intelligente



Pianifichiamo il vostro progetto e determiniamo lo schema di posa ideale.

3 - Offerta



Riceverete la vostra offerta all-inclusive.

4 - Montaggio



Il nostro team "Technician on Tour" fornisce assistenza per un'installazione e un montaggio professionali.

5 - Monitoraggio dell'umidità



Il vostro SIHGA® Monitorix® è pronto per la misurazione dell'umidità in tempo reale.



Tipo di sensore

WET	20
GUARD	24
DIGITAL	28
CORE	32

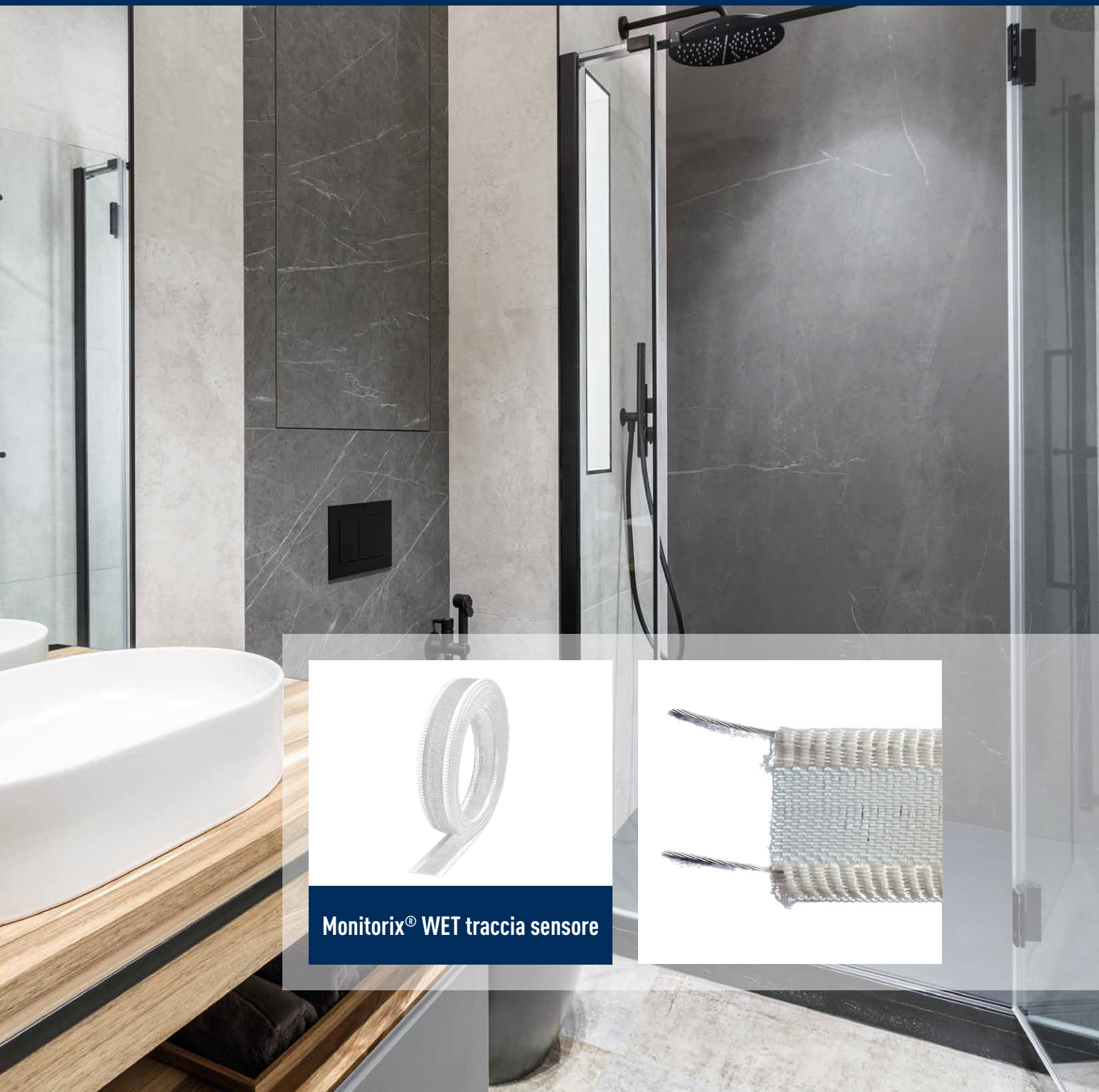


Elettronica di valutazione

Processore principale	36
Connettore	40



WET traccia sensore



Monitorix® WET traccia sensore



SIHGA® Caratteristica

Due fili del sensore incorporati nel tessuto plastico

Lunghezza dell'inserto da 0,5 a 20 m

Montaggio senza attrezzi sul terminale del sensore

Consegna in comode scatole di cartone

Resistenze da umido a secco

Il tuo vantaggio

La robusta elaborazione rende la traccia del sensore particolarmente adatta all'uso pratico in cantiere

Consente un elevato grado di flessibilità e facilita il lavoro

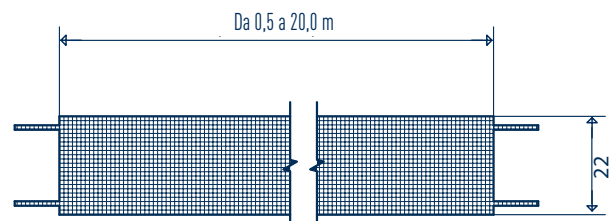
Facendo scorrere i fili del sensore, è possibile stabilire un collegamento al terminale del sensore senza l'ausilio di altri strumenti

Facile installazione delle strisce di sensori utilizzando l'imballaggio del sistema

La spaziatura fissa dei fili consente di visualizzare un diagramma esatto nella cabina di pilotaggio utilizzando la logica



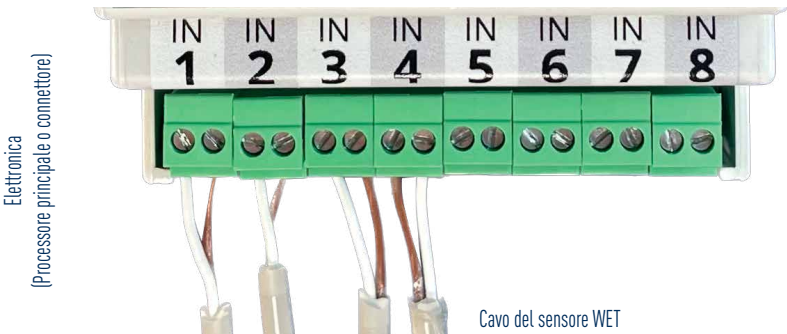
SIHGA®		Dimensione		Lunghezza effettiva	Conessioni		Tipo di misura
montagepack		Larghezza	Lunghezza	per slot	Cavo del sensore	Terminale del sensore WET	Resistenza
Art.No.	PU	[mm]	[m]	min - max [m]	2 x 0,25 mm ²	Connettore passante	kOhm
TT60286	1	22	25	0,5 - 20	2 poli	2 pz.	0 - 300
TT60289	1	22	100	0,5 - 20	2 poli	2 pz.	0 - 300



Collegamento della traccia del sensore



Collegamento dell'elettronica



SIHGA® PUNTA: Le tracce del sensore possono anche essere divise in uno stesso slot e le transizioni collegate con il cavo del sensore WET.

Accessori necessari

(ad eccezione delle prolunghe)



SIHGA® Caratteristica

Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)

Elettronica di valutazione

Il tuo vantaggio

È collegato all'alimentazione elettrica tramite l'alimentatore e connesso a Internet / Monitorix® Cockpit tramite il modulo LAN



Monitorix® Modulo LAN (Art. No.: TT60011)

Connessione a Internet tramite cavo di rete RJ45 da Cat6

Il processore principale è collegato a Internet tramite cavo LAN; il cavo non è compreso nella fornitura



Monitorix® Unità di alimentazione (Art. No.: TT60041)

230 V corrente alternata a 12 V bassa tensione

L'alimentazione del processore principale e dell'intero progetto avviene tramite l'alimentatore



Monitorix® Cavo del sensore (Art. No.: TT60066 o TT60069)

Cavo di collegamento tra l'elettronica e la traccia del sensore WET/GUARD

L'impulso proveniente dall'elettronica viene trasferito alla traccia del sensore e la misura della resistenza viene trasmessa alla cabina di pilotaggio



Monitorix® Terminale del sensore WET (Art. No.: TT60122 o TT60123)

Morsetto di collegamento tra la traccia del sensore WET e il cavo del sensore WET/-GUARD

Collegamento senza attrezzi della traccia del sensore WET e del cavo del sensore WET/-GUARD



Monitorix® Gelbox (Art. No.: TT60332 o TT60336)

Protezione dall'umidità per il terminale connessione WET

Immediatamente pronto per l'uso e nuovamente accessibile senza attrezzi speciali



Monitorix® Checkbox (Art. No.: TT60346 o TT60356)

Resistenza terminale per chiudere il percorso del sensore

È possibile verificare il funzionamento della barra sensore WET sia nella cabina di pilotaggio che in loco con un multimetro



SIHGA® PUNTA:

Fissare la posizione con il nastro adesivo (vedere le istruzioni di installazione o il video di installazione).

GUARD traccia sensore



Monitorix®
GUARD traccia sensore



SIHGA® Caratteristica

L'impedenza nei componenti viene trasmessa all'elettronica mediante impulsi di trasmissione

Striscia di cellulosa autoadesiva e idrorepellente con sensori in grafite stampati

Spessore sottile del materiale ad alta efficienza

Misurazione dell'impedenza di strutture fisicamente impegnative

Morsetto del sensore resistente alla ruggine come elemento di collegamento

Il tuo vantaggio

Un'ampia gamma di unità viene trattata per illustrare la spiegazione della diffusione del vapore nelle strutture edilizie

Installazione e lavorazione rapida grazie all'adesivo applicato in fabbrica

Le membrane dei sensori possono essere annegate nel legno lamellare

Possibilità di monitoraggio dell'umidità su costruzioni con caratteristiche impegnative

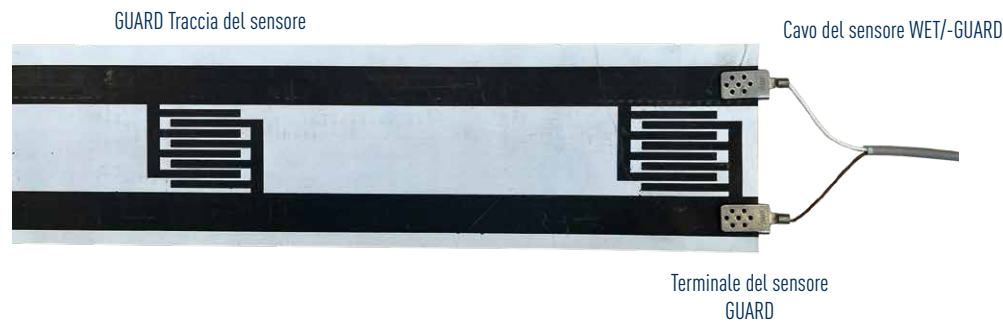
Il fissaggio della dentatura alla pista del sensore garantisce un collegamento statico al cavo del sensore



SIHGA®		Dimensione		Lunghezza effettiva	Conessioni		Tipo di misura
montagepack		Larghezza	Lunghezza	per slot	Cavo del sensore	Terminale del sensore	Impedenza
Art. No.	PU	[mm]	[m]	min - max [m]	2 x 0,25 mm ²	Morsetto GUARD	Unità
TT60056	1	80	25	0,5 - 15	2 poli	2 pz.	0 - 65.000
TT60059	1	80	250	0,5 - 15	2 poli	2 pz.	0 - 65.000



Collegamento della traccia del sensore



Collegamento dell'elettronica



SIHGA® PUNTA: Si raccomanda di non utilizzare la lastra sensore GUARD in combinazione con riempimenti umidi durante l'installazione. In questo caso, tuttavia, è possibile utilizzare il binario sensore WET.

Accessori necessari

(ad eccezione delle prolunghe)



SIHGA® Caratteristica

Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)

Elettronica di valutazione

Il tuo vantaggio

È collegato all'alimentazione elettrica tramite l'alimentatore e connesso a Internet / Monitorix® Cockpit tramite il modulo LAN



Monitorix® Modulo LAN (Art. No.: TT60011)

Anbindung an das Internet via Netzwerkkabel RJ45 ab Cat6

Il processore principale è collegato a Internet tramite cavo LAN

Il cavo non è compreso nella fornitura



Monitorix® Unità di alimentazione (Art. No.: TT60041)

230 V corrente alternata a 12 V bassa tensione

L'alimentazione del processore principale e dell'intero progetto avviene tramite l'alimentatore



Monitorix® Cavo del sensore (Art. No.: TT60066 o TT60069)

Cavo di collegamento tra l'elettronica e la traccia del sensore WET/GUARD

Gli impulsi provenienti dall'elettronica vengono trasferiti alla traccia del sensore e l'impedenza viene trasmessa all'abitacolo



Monitorix® Terminale del sensore GUARD (Art. No.: TT60022 o TT60023)

Morsetto di collegamento tra la traccia del sensore GUARD e il cavo del sensore WET/-GUARD

Il morsetto del sensore collega la traccia del sensore GUARD e il cavo del sensore-WET/-GUARD



SIHGA® PUNTA:

La lunghezza totale dei cavi dei sensori non deve superare i 100 metri per slot.

Sensore-DIGITAL

SIHGA®



Monitorix® Sensore-DIGITAL



SIHGA® Caratteristica

Design compatto in plastica

Terminale a vite precontattato

Misura l'umidità relativa e la temperatura ambiente

Può essere installato a stella

Il tuo vantaggio

Installazione molto flessibile grazie alle dimensioni ridotte

I cavi del sensore possono essere montati sul terminale in modo da non dover aprire la custodia

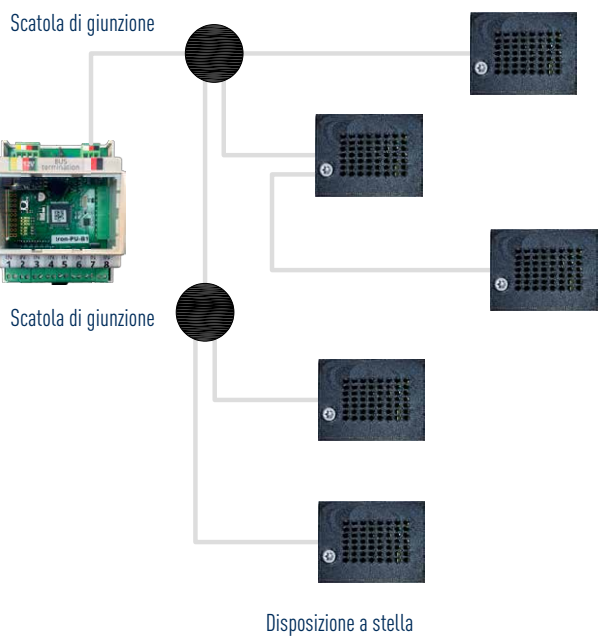
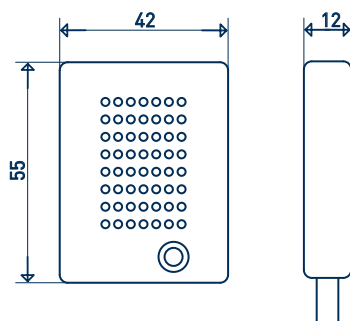
In combinazione con GUARD o WET, è possibile disporre di un maggiore potere informativo nell'analisi dei dati dell'oggetto

Il cavo bus LIN consente di coprire fino a 8 sensori con un'unica connessione elettronica

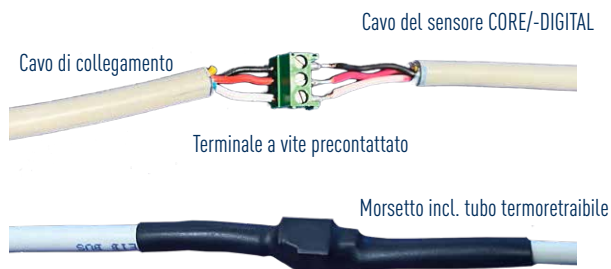


SIHGA®		Dimensione	Montaggio	Connessioni		
montagepack		L x P x A	Foro	Processore principale / Connettore	Cavo del sensore	Cavo di collegamento
Art. No.	PU	[mm]	[mm]	BUS LIN	2 x 2 x 0,8 mm ²	Montaggio
TT60031	1	42 x 55 x 12	ø 5	1	4 poli	Terminale a vite

Tipo di misura	
rel. umidità	Temperatura
0 - 100%	-40 a 100 °C



Collegamento del sensore



Collegamento dell'elettronica



SIHGA® PUNTA:

Per evitare la corrosione del terminale a vite e dei fili, la fornitura comprende una guaina termoretraibile.

Accessori necessari

(ad eccezione delle prolunghe)



SIHGA® Caratteristica

Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)

Elettronica di valutazione

Il tuo vantaggio

È collegato all'alimentazione elettrica tramite l'alimentatore e connesso a Internet / Monitorix® Cockpit tramite il modulo LAN



Monitorix® Modulo LAN (Art. No.: TT60011)

Connessione a Internet tramite cavo di rete RJ45 da Cat6

Il processore principale è collegato a Internet tramite cavo LAN
Il cavo non è compreso nella fornitura



Monitorix® Unità di alimentazione (Art. No.: TT60041)

230 V corrente alternata a 12 V bassa tensione

L'alimentazione del processore principale e dell'intero progetto avviene tramite l'alimentatore



Monitorix® Cavo del sensore (Art. No.: TT60216)

Cavo di collegamento a 4 poli tra elettronica, CORE e sensore DIGITAL

Il cavo del bus LIN consente di installare fino a 8 sensori per processore principale o connettore in una disposizione a stella

Accessori opzionali



Monitorix® Connettore (Art. No.: TT60081)

Espande sempre di molte volte gli slot dei sensori del processore principale

Un processore principale può essere ampliato fino a 13 connettori tramite connessione a spina o linea bus (con separazione locale)



Monitorix® Cavo Bus (Art. No.: TT60076)

Cavo bus CAN a 4 poli

L'elettronica separata localmente può essere collegata in serie tramite il cavo CAN bus

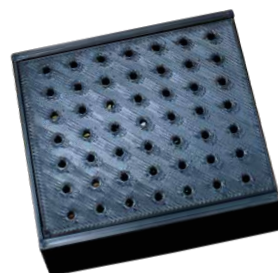


SIHGA® PUNTA:

La somma dei cavi dei sensori disposti a stella non deve superare la lunghezza totale di 100 metri per processore principale o connettore.

Sensore CORE

SIHGA®



Monitorix® Sensore CORE



SIHGA® Caratteristica

Custodia in plastica con elettronica integrata

Collegamento tramite terminale a vite nell'alloggiamento

Misura l'umidità relativa e la temperatura ambiente

Può essere installato a stella

Misurazione dell'umidità dell'anima del legno

Molla per il montaggio senza tensione

Il tuo vantaggio

Installazione molto flessibile grazie alle dimensioni ridotte

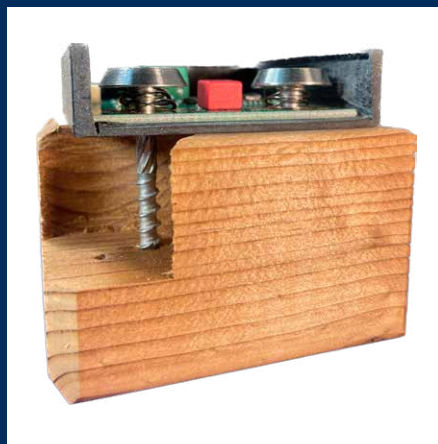
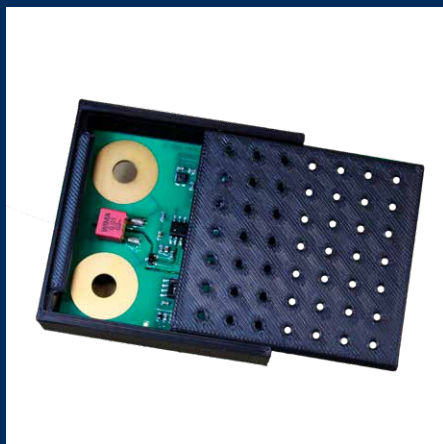
I cavi dei sensori CORE possono essere fissati direttamente al dispositivo e collegati in una configurazione a stella

In combinazione con GUARD o WET, è possibile ottenere un maggior potere informativo nell'analisi dei dati degli oggetti

Il cavo bus LIN consente di coprire fino a 8 sensori con un'unica connessione elettronica

Le viti in dotazione sono sia i cavi di misura che i dispositivi di fissaggio

La molla da installare evita la rottura delle viti e i danni al pannello dovuti al ritiro e al rigonfiamento del legno

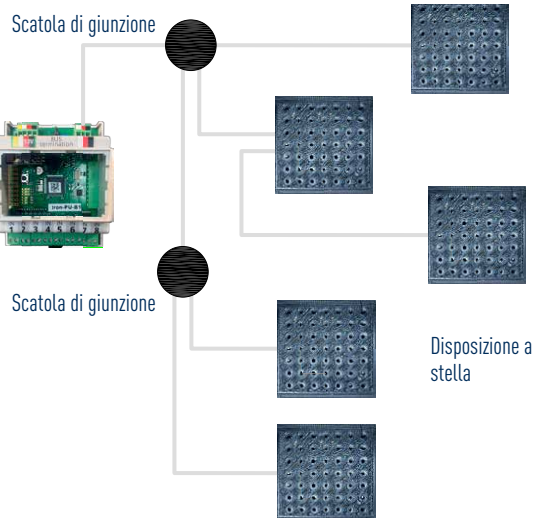
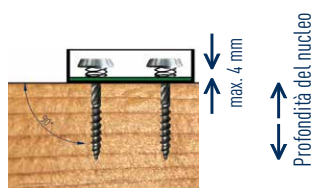
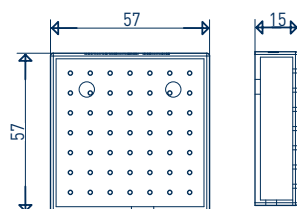


SIHGA®		Dimensione	Montaggio	Connessioni		
montagepack		L x P x A	2 Fori	Processore principale / Connettore	Cavo del sensore	Cavo di collegamento
Art. No.	PU	[mm]	[mm]	BUS LIN	2 x 2 x 0,8 mm ²	Montaggio
TT60201	1	57 x 57 x 15	ø 6	1	4 poli	Terminale a vite

Tipo di misura

Campo di misura

rel. umidità	Temperatura
0 - 100%	-40 a 100 °C



Umidità dell'anima del legno

Campo di misura

Umidità del nucleo	Profondità del nucleo	Ambito di consegna
6% - 30%	0 - 40 mm	Standard
6% - 30%	70 - 90 mm	su richiesta

Collegamento del sensore



Collegamento dell'elettronica



SIHGA® PUNTA:

Comprimere la molla fino a un massimo di 4 mm per evitare di danneggiare le viti e l'elettronica a causa del ritiro e del rigonfiamento del legno.

Accessori necessari

(ad eccezione delle prolunghe)



SIHGA® Caratteristica

Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)

Elettronica di valutazione

Il tuo vantaggio

È collegato all'alimentazione elettrica tramite l'alimentatore e connesso a Internet / Monitorix® Cockpit tramite il modulo LAN



Monitorix® Modulo LAN (Art. No.: TT60011)

Connessione a Internet tramite cavo di rete RJ45 da Cat6

Il processore principale è collegato a Internet tramite cavo LAN
Il cavo non è compreso nella fornitura



Monitorix® Unità di alimentazione (Art. No.: TT60041)

230 V corrente alternata a 12 V bassa tensione

L'alimentazione del processore principale e dell'intero progetto avviene tramite l'alimentatore



Monitorix® Cavo del sensore (Art. No.: TT60216)

Cavo di collegamento a 4 poli tra elettronica, CORE e sensore DIGITAL

Il cavo del bus LIN consente di installare fino a 8 sensori per processore principale o connettore in una disposizione a stella

Accessori opzionali



Monitorix® Connettore (Art. No.: TT60081)

Espande sempre di molte volte gli slot dei sensori del processore principale

Un processore principale può essere ampliato fino a 13 connettori tramite connessione a spina o linea bus (con separazione locale)



Monitorix® Cavo bus (Art. No.: TT60076)

Cavo bus CAN a 4 poli

L'elettronica separata localmente può essere collegata in serie tramite il cavo CAN bus



SIHGA® PUNTA:

La somma dei sensori CORE o DIGITALI per processore principale o connettore non deve superare gli 8, ma è possibile mescolarli.

Processore principale

SIHGA®



**Monitorix® Processore principale
thron-PU**



SIHGA® Caratteristica

Elettronica di valutazione

Slot per un massimo di 8 tracce di sensori (Monitorix® WET o GUARD)

Spazio per un massimo di 8 sensori di umidità, umidità relativa e temperatura del nucleo del legno con collegamento a stella

Possibilità di montaggio su guida top-hat

Registrazione basata su browser nella cabina di pilotaggio

Ponticello per apertura o chiusura

Conformità CE

Il tuo vantaggio

È collegato all'alimentazione elettrica tramite l'alimentatore e connesso a Internet / Monitorix® cockpit tramite il modulo LAN

Ciascuna elettronica può montare fino a 8 aree a rischio o aree problematiche sull'umidità

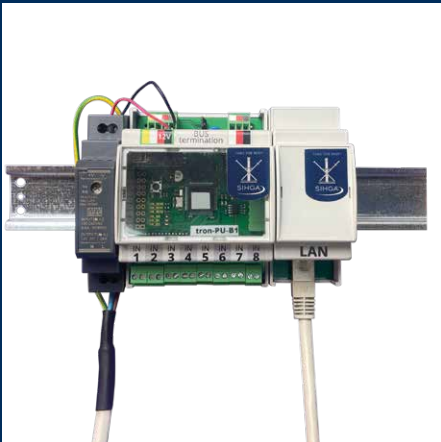
Sensori di riferimento ideali per la messa a punto delle tracce dei sensori e per l'analisi estesa in caso di ingresso di umidità; è possibile monitorare anche l'umidità del nucleo di componenti in legno portanti

Può essere montato in un armadio elettrico, in un quadro di distribuzione a incasso o a parete senza l'ausilio di attrezzi

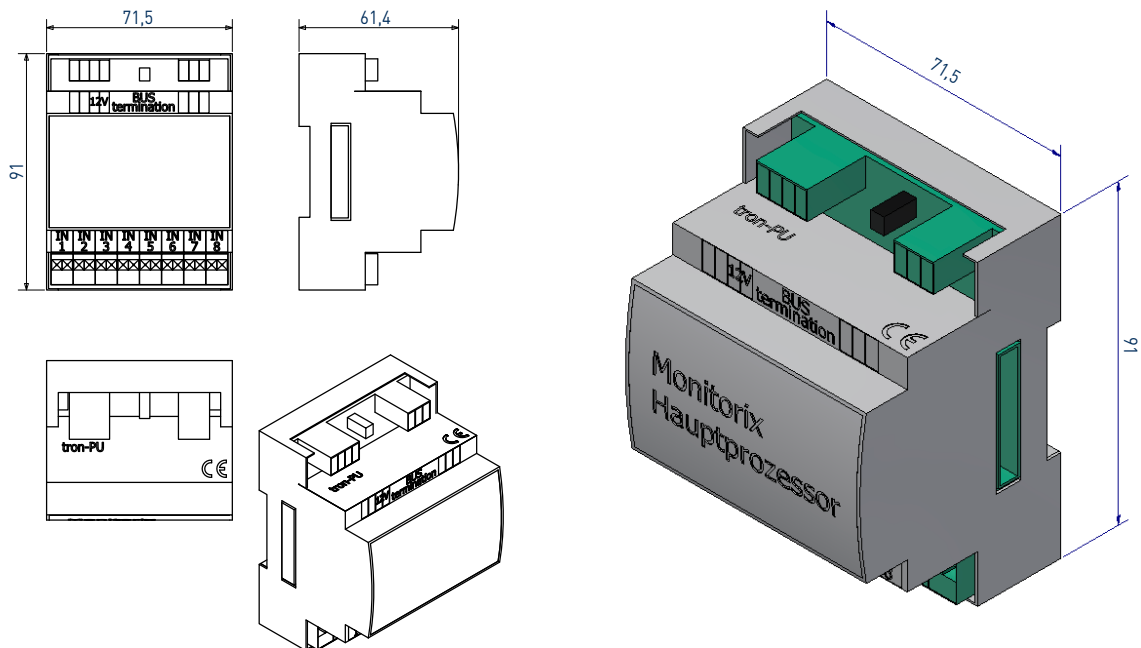
Il cockpit è accessibile da qualsiasi dispositivo finale, senza necessità di app o aggiornamenti

Consente di collocare l'elettronica (processore principale e connettore) in modo separato

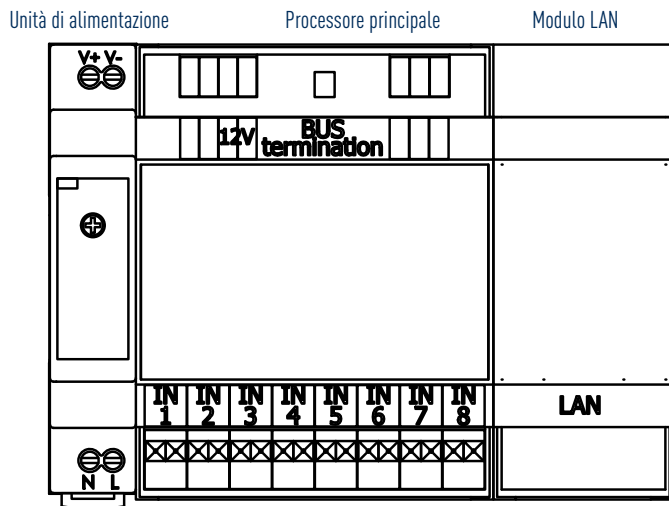
Qualità testata



SIHGA®		Dimensione	Unità di divisione	Connessioni			
montagepack		L x P x A	Guida del cappello a cilindro	Connettore	Sensore CORE-DIGITAL	Traccia del sensore	Estensione
Art. No.	PU	[mm]	1UD = 18 mm	BUS CAN	BUS LIN	WET	Connettore di accoppiamento
TT60001	1	71,5 x 91 x 61,4	4UD	1	8	8	1



Sequenza di montaggio



SIHGA® PUNTA:

L'hardware è pienamente funzionale solo in combinazione con una licenza software annuale.

Accessori necessari



SIHGA® Caratteristica

Monitorix® Modulo LAN (Art. No.: TT60011)

Connessione a Internet tramite cavo di rete RJ45 da Cat6

Il tuo vantaggio

Il processore principale è collegato a Internet tramite cavo LAN
Il cavo non è compreso nella fornitura



Monitorix® Unità di alimentazione (Art. No.: TT60041)

230 V corrente alternata a 12 V bassa tensione

L'alimentazione del processore principale e dell'intero progetto avviene tramite l'alimentatore

Accessori opzionali



Monitorix® Connettore (Art. No.: TT60081)

Espande sempre di molte volte gli slot dei sensori del processore principale

Un processore principale può essere ampliato fino a 13 connettori tramite connessione a spina o linea bus (con separazione locale)



Monitorix® Cavo bus (Art. No.: TT60076)

Cavo bus CAN a 4 poli

L'elettronica separata localmente può essere collegata in serie tramite il cavo CAN bus



SIHGA® PUNTA:

Tramite il modulo LAN è possibile collegare fino a 13 connettori a un processore principale, sia tramite connessione a spina che tramite linea CAN bus.

Connettore

SIHGA®



Monitorix® Connettore
tron-CON



SIHGA® Caratteristica

Estende di molte volte gli slot per i sensori del processore principale

Slot per un massimo di 8 tracce di sensori (Monitorix® WET o GUARD)

Spazio per un massimo di 8 sensori di umidità, umidità relativa e temperatura del nucleo del legno con collegamento a stella

Possibilità di montaggio su guida top-hat

Registrazione basata su browser nella cabina di pilotaggio

Ponticello per apertura e chiusura

Conformità CE

Il tuo vantaggio

Un processore principale può essere ampliato fino a 13 connettori tramite connessione a spina o linea CAN bus (con disconnessione locale)

Ogni unità elettronica può monitorare fino a 8 aree a rischio o aree problematiche per l'umidità

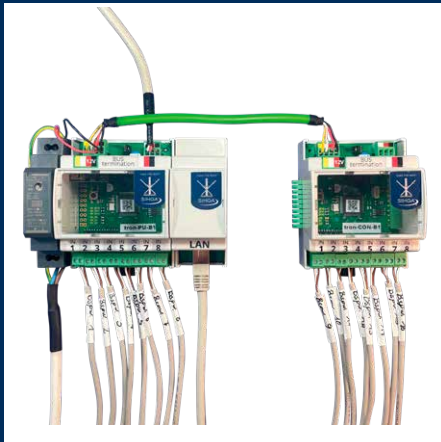
Sensori di riferimento ideali per la messa a punto delle tracce dei sensori e per l'analisi estesa in caso di infiltrazione di umidità; è possibile monitorare anche l'umidità del nucleo dei componenti in legno portanti

Può essere montato in un armadio elettrico, in un quadro di distribuzione a incasso o a parete senza l'ausilio di attrezzi

Il cockpit è accessibile da qualsiasi dispositivo finale, senza necessità di app o aggiornamenti

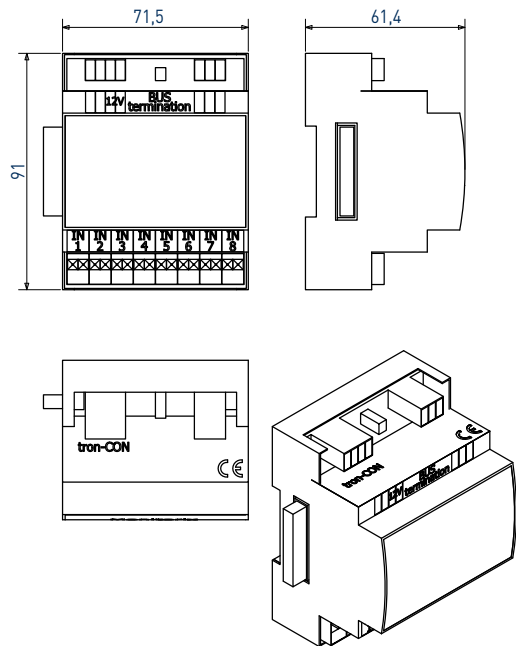
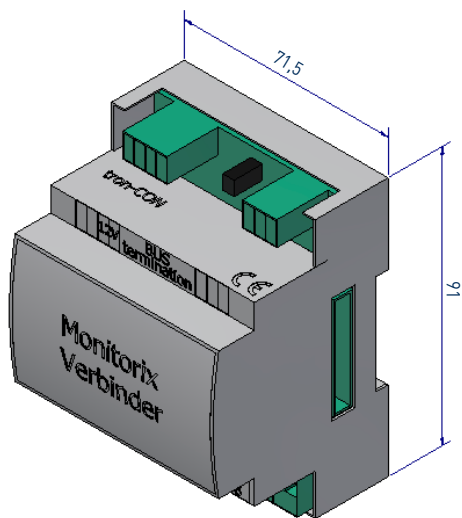
Consente di collocare l'elettronica (processore principale e connettore) in modo separato

Qualità testata



SIHGA®		Dimensione	Unità di divisione		Conessioni	
montagepack		L x P x A	Guida del cappello a cilindro	Processore principale	Sensore CORE-DIGITAL	Traccia del sensore
Art. No.	PU	[mm]	1UD = 18 mm	BUS CAN	BUS LIN	WET
TT60081	1	71,5 x 91 x 61,4	4UD	1	8	8

Estensione	
Connettore di accoppiamento	Connettore a spina
1	1



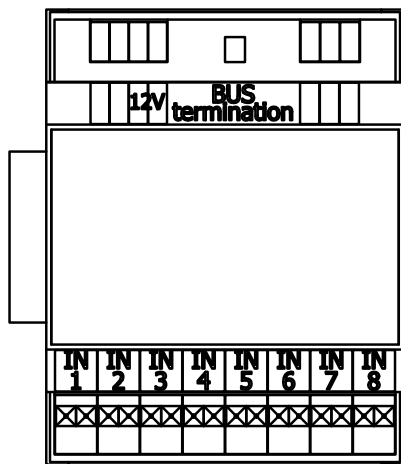
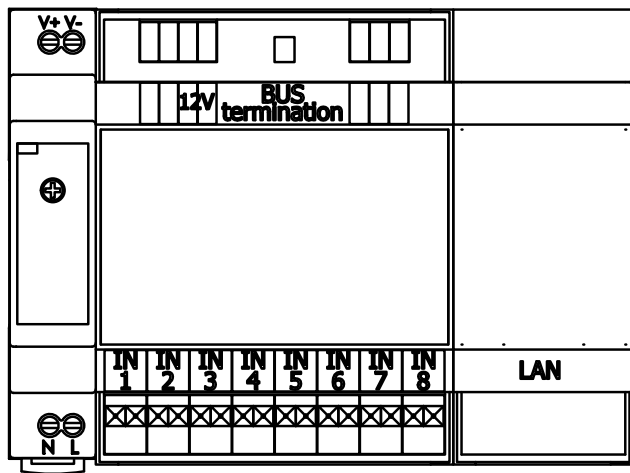
Sequenza di montaggio

Unità di alimentazione

Processore principale

Modulo LAN

Connettore



SIHGA® PUNTA:

In caso di espansione del sistema, il connettore può essere inserito direttamente nel modulo LAN o collegato tramite la linea CAN bus in caso di disconnessione locale.

Accessori necessari

(ad eccezione delle prolunghe)



SIHGA® Caratteristica

Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)

Elettronica di valutazione

Il tuo vantaggio

È collegato all'alimentazione elettrica tramite l'alimentatore e connesso a Internet / Monitorix® Cockpit tramite il modulo LAN



Monitorix® Modulo LAN (Art. No.: TT60011)

Connessione a Internet tramite cavo di rete RJ45 da Cat6

Il processore principale è collegato a Internet tramite cavo LAN
Il cavo non è compreso nella fornitura



Monitorix® Unità di alimentazione (Art. No.: TT60041)

230 V in corrente alternata a 12 V in bassa tensione

L'alimentazione del processore principale e dell'intero progetto avviene tramite l'alimentatore

Accessori opzionali



Monitorix® Cavo bus (Art. No.: TT60076)

Cavo bus CAN a 4 poli

L'elettronica separata localmente può essere collegata in serie tramite il cavo CAN bus



SIHGA® PUNTA:

I requisiti di rete sono riportati nelle istruzioni di installazione all'indirizzo www.sihga.com/service/download.

ROOF IOT

SIHGA®



Monitorix® ROOF IOT



SIHGA® Caratteristica

Cilindro EPS inserito nella porta di ispezione

Misurazione di 4 parametri

Tetti esistenti o nuove costruzioni

Non è necessario alcun cablaggio

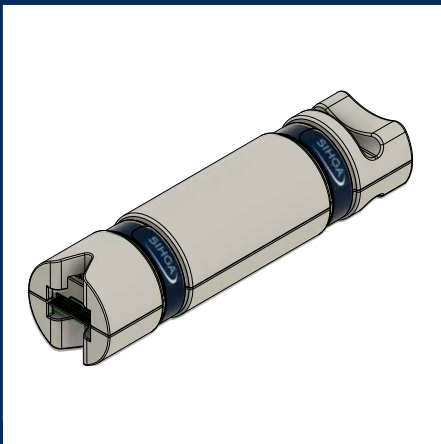
Il tuo vantaggio

Il ROOF IOT può essere installato e messo in funzione senza l'ausilio di strumenti

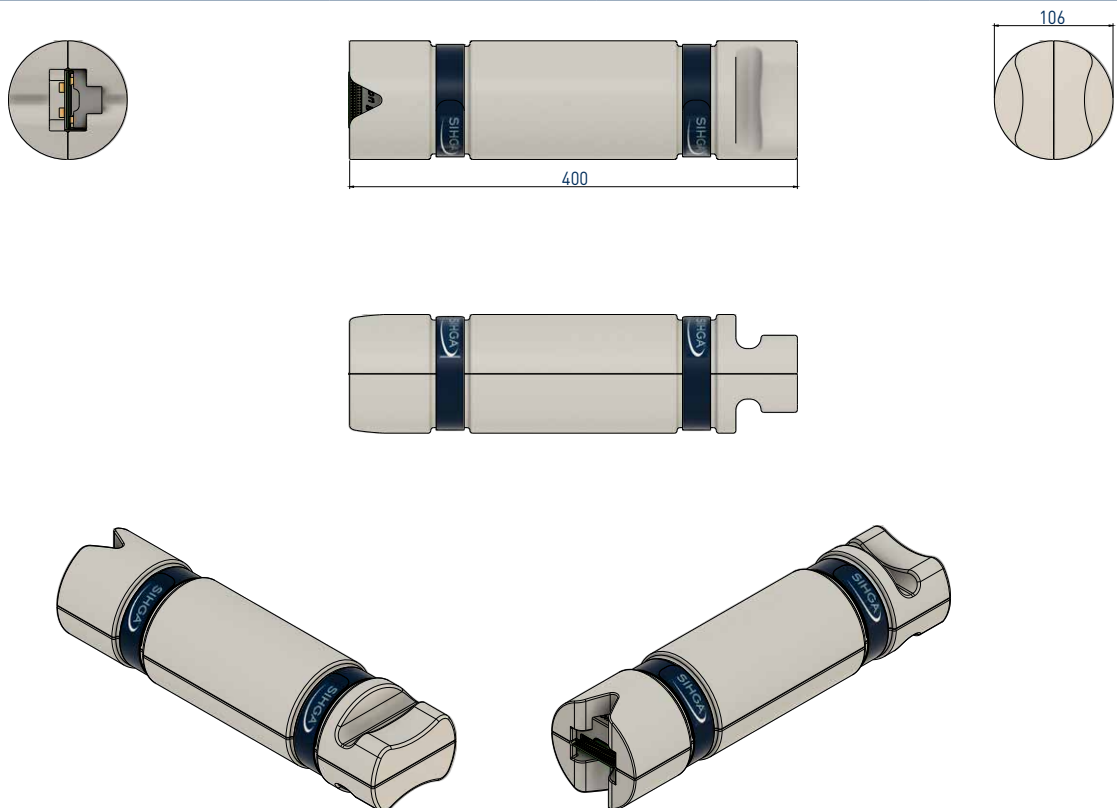
Misurando la temperatura, l'umidità relativa, il livello d'acqua in mm e il contenuto di umidità dell'involucro in EPS, questi valori misurati possono essere utilizzati per individuare i danni

Il ROOF IOT può essere utilizzato sia su tetti piani esistenti mediante l'installazione a posteriori di un raccordo di ispezione, sia su tetti piani nuovi mediante il raccordo di ispezione

Il ROOF IOT è alimentato a batteria e invia i dati al software tramite una scheda SIM integrata; quando la batteria è scarica, scatta un allarme automatico



SIHGA®		Dimensione	Montaggio	Modalità operativa	Batteria	
montagepack		ø x L	Porta d'ispezione interna	Batteria	Vita utile	Temperatura di esercizio
Art. No.	PU	[mm]	min. 110 mm	1,5 V AA	anni	°C
TT60291	1	106 x 400	Non c'è ambito di consegna	6	> 3	-20 a 60



Trasmissione dati

Trasmissione	Intervallo di misura	Intervallo di trasmissione	Obiettivo
Rete gratuita	Orario	Orario	Applicazione web
NBLoT	6	24*	https://tagtron.sihga.com

* ogni 24 ore e quando i valori di soglia vengono superati

Tipo di misura

Campo di misura	Livello dell'acqua	Umidità relativa		Temperatura		Misurazione dell'umidità dell'involucro in EPS	
[mm]	Risoluzione [mm]	Campo di misura [%]	Risoluzione [%]	Campo di misura [°C]	Risoluzione [°C]	Principio di misura	Campo di misura [%]
0 - 12	0 / 4 / 7 / 12	0 - 100	0,1	-40 a 100	0,1	Resistenza	6 - 100

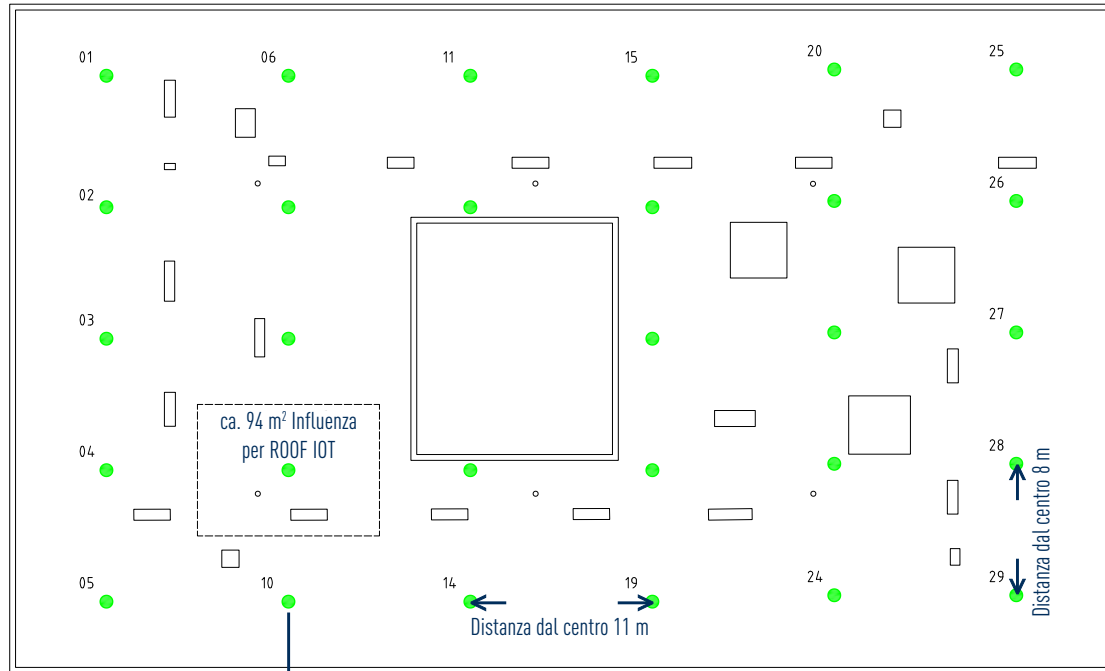


SIHGA® PUNTA:

Quando si acquistano i raccordi di comando, assicurarsi che abbiano un diametro interno di almeno 110 mm.

Esempio di applicazione

Tetto piano (Tetto caldo)	Attrezzatura	Influenza	Distanze dal centro
Area del tetto [m²]	ROOF IOT (pz.)	per sensore [m²]	per sensore [m]
ca. 2.700	29	ca. 94	ca. 11 x 8



ROOF IOT

Misura puntuale di:

- umidità relativa
- Temperatura
- Livello dell'acqua sulla barriera al vapore
- Contenuto di umidità dell'involucro in EPS



SIHGA® PUNTA:

L'ugello di ispezione non è incluso nella fornitura. Deve essere fornito e preassemblato.

Ideale per il vostro primo progetto



Opzioni con un Monitorix® StarterKit:

- Una casa unifamiliare può essere completamente monolitica all'interno
- È possibile monitorare fino a 8 aree problematiche
- Le perdite sui tetti piani più piccoli possono essere localizzate con un'approssimazione di un metro quadrato
- Devono essere disponibili solo l'alimentazione e la connessione a Internet
- Un sistema esistente può essere facilmente ampliato
- Per facilitare la misurazione, viene fornito un metro svedese SIHGA®

SIHGA®		Monitorix® StarterKit contiene								
montagepack		Alimenta- tore	Processore principale	Modulo LAN	Traccia sensore-WET	Cavo sensore- WET/-GUARD	Morsetto WET	Gelbox	Checkbox	Nastro adesivo*
Art. No.	PU	Quantità (pz.)	Quantità (pz.)	Quantità (pz.)	Quantità (m)	Quantità (m)	Quantità (pz.)	Quantità (pz.)	Quantità (pz.)	Quantità (m)
TT60326	1	1	1	1	25	100	20	10	10	15

* Il nastro adesivo è disponibile solo in combinazione con lo StarterKit o con la gestione del progetto

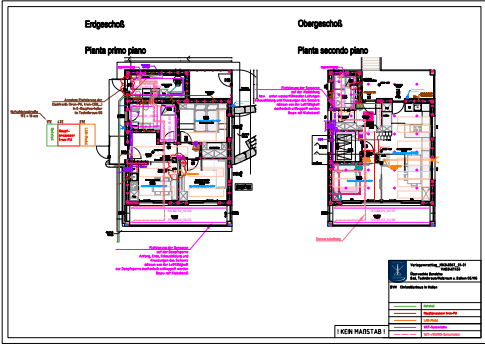


SIHGA® PUNTA:

Il collegamento alla rete deve essere effettuato da un elettricista qualificato.

Dall'offerta all'attivazione di

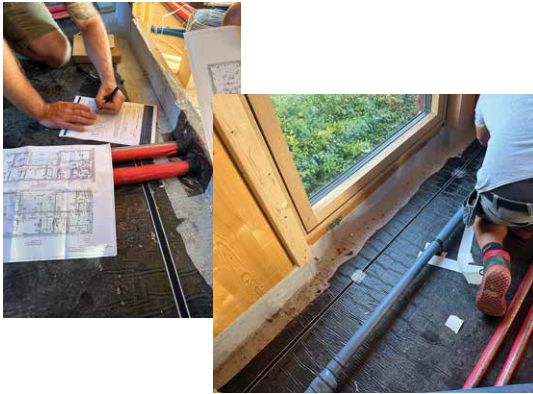
Pianificazione



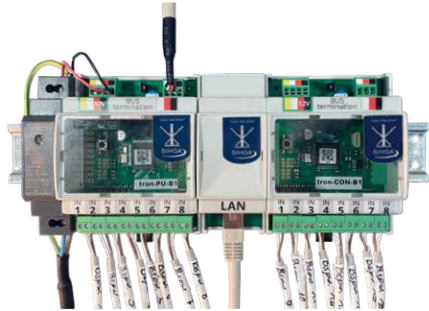
Calcolo

Seriennummer	Elektronik	Position/Beschreibung	Sensor	Sensor-Länge/Steckplatz (Guard max. 15,0 + 2,0 lfm; WET max. 20,0 + 2,0 lfm)	Sensor-Kabel Zuleitung (max. 100 m)	Sensor-Verbinder Anzahl (inkl. Klemmen/Verbinder)	Sensor-Klemmen
1	EG-Technik	2,0 lfm	WET	5,0 lfm	-	2 Stk	
2	EG-Bad-01	3,0 lfm	WET	5,0 lfm	-	2 Stk	
3	EG-Bad-02	2,0 lfm	WET	5,0 lfm	-	2 Stk	
4	EG-Bk-01	4,0 lfm	WET	15,0 lfm	-	2 Stk	
5	EG-Bk-02	4,0 lfm	WET	15,0 lfm	-	2 Stk	
6	OG-Bad	2,0 lfm	WET	10,0 lfm	-	2 Stk	
7	OG-Bk-01	4,0 lfm	WET	20,0 lfm	-	2 Stk	
8	OG-Bk-02	4,0 lfm	WET	25,0 lfm	-	2 Stk	

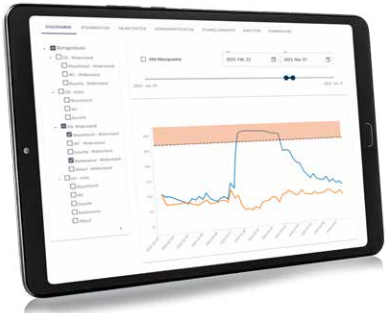
Trasferimento



Connessione



Registrazione automatica nel portale online



SIHGA® PUNTA:

La piena funzionalità è garantita solo se l'offerta del software viene accettata.

Premi Monitorix®



Premio Giovane Imprenditore 2024

Premiato da: **Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ),
Junge Wirtschaft**



Premio statale per la digitalizzazione 2023

Categoria Trasformazione digitale e innovazione

Premiato da: **Republiek Oostenrijk
(Bundeskanzleramt Digital Austria)**



HolzLand Award 2024

Vincitore Miglior fornitore e prodotto innovativ

Premiato da: **www.holzland.com**



Woody Award 2023

1° posto Prodotto innovativo

Premiato da: **Gesamtverband Deutscher Holzhandel e. V. (GD Holz)**



Premio per l'artigianato dell'Austria superiore 2022

1° posto Innovazione e digitalizzazione

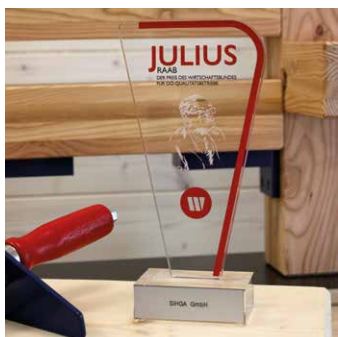
Premiato da: **Wirtschaftskammer Österreich (WKÖ),
Raiffeisen Bankengruppe**



Digitalos Award 2022

1° posto Trasformazione digitale

Premiato da: **ÖÖNachrichten, Tabakfabrik Linz, KPMG, Sparkasse,
Wiener Städtische Versicherung AG**



JULIUS Award 2022

Azienda di qualità

Premiato da: **Wirtschaftsbund Österreich (ÖÖ)**



Azienda di modelli austriaca 2022

Marchio di qualità testato

Premiato da: **Austria Gütezeichen**



TAKE THE BEST



Leitbetrieb
Österreich



Leitbetrieb
Deutschland

SIHGA®

SIHGA® GmbH

Gewerbepark Kleinreith 4 | 4694 Ohlsdorf bei Gmunden | Austria | Tel. +43 7612 74370 0 | info@sihga.com

Orari di apertura: MO - DO 07:30-12:00 e 12:30-17:00 | FR 07:30-12:30

