TAKE THE BEST

Decenni di qualità dall'Austria!

www.sihga.com

STAATLICH AUSGEZEICHNETES UNTERNEHMEN

SIHGA®

MONITORIX® SOLUZIONE PER IL SISTEMA DI MONITORAGGIO DELL'UMIDITÀ

©sps-architekten zt gmbh

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.

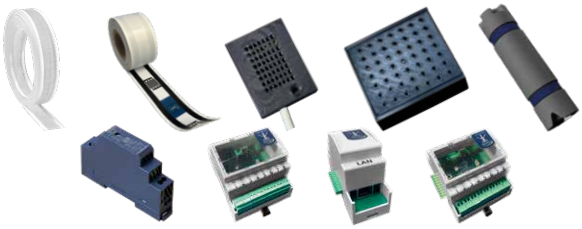
6. Conclusione

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



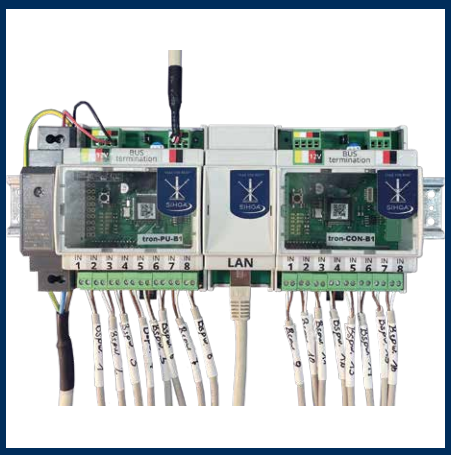
- Innovativo sistema di allerta precoce per l'umidità e l'infiltrazione d'acqua nelle costruzioni in legno/componenti solide
- Il sistema di misurazione non invasivo può essere integrato in edifici nuovi e riadattato durante i lavori di ristrutturazione.
- Possibile anche l'installazione a posteriori (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

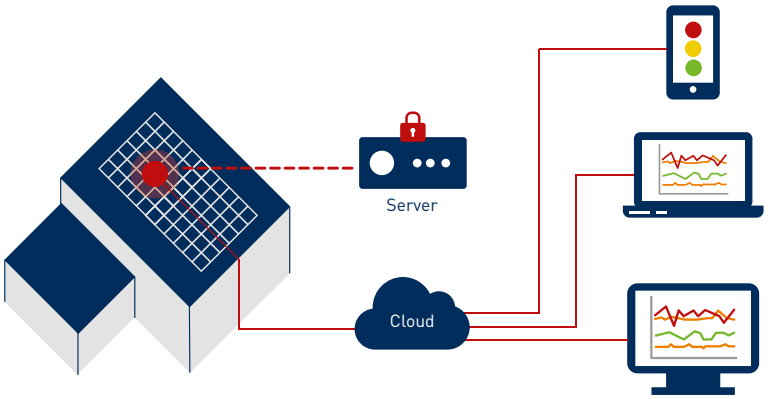
CERTEZZA DEL DIRITTO

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

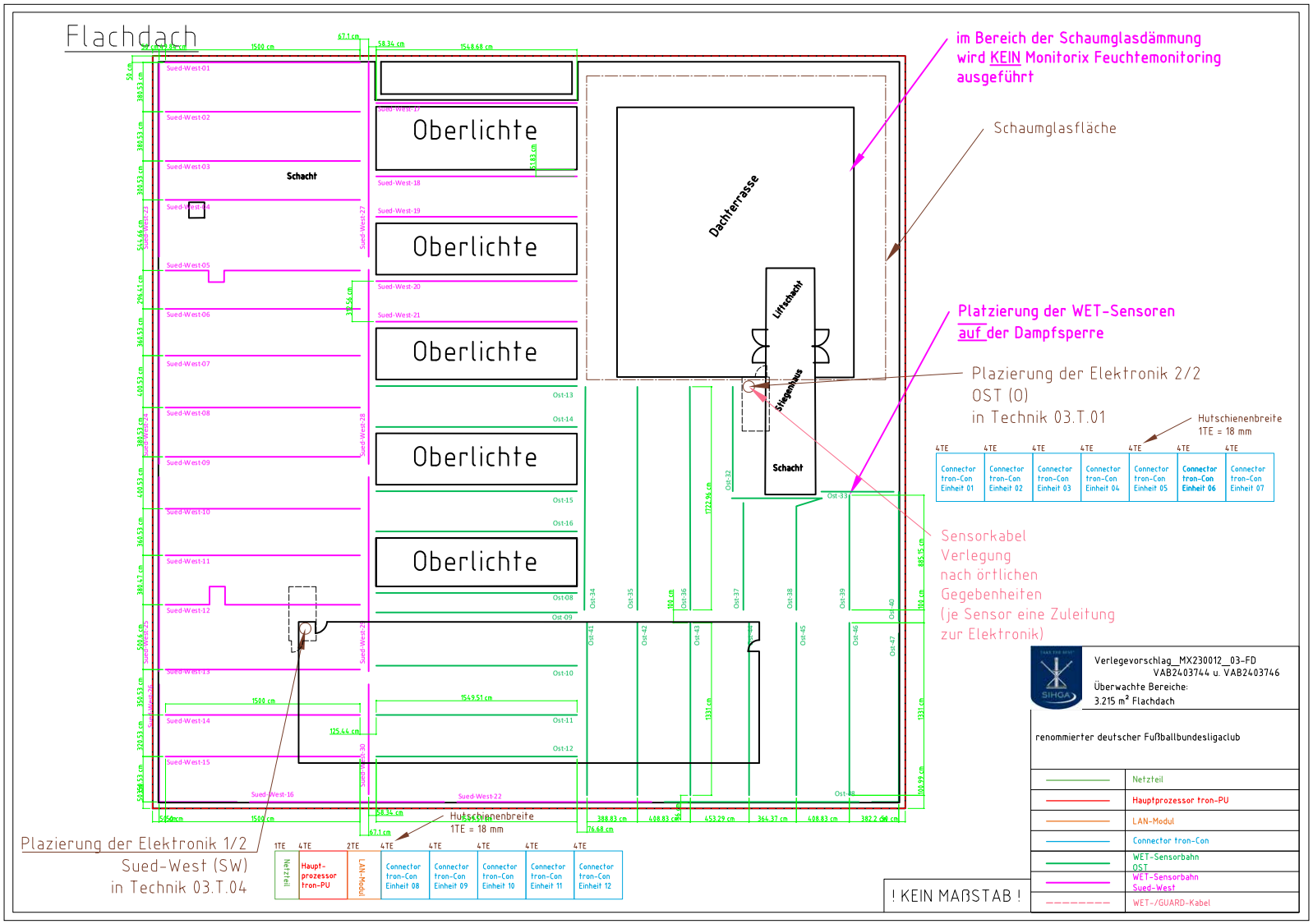
ACCIAIO INOX

NON È UN ACCELERANTE

RESISTENTE ALL'ACQUA

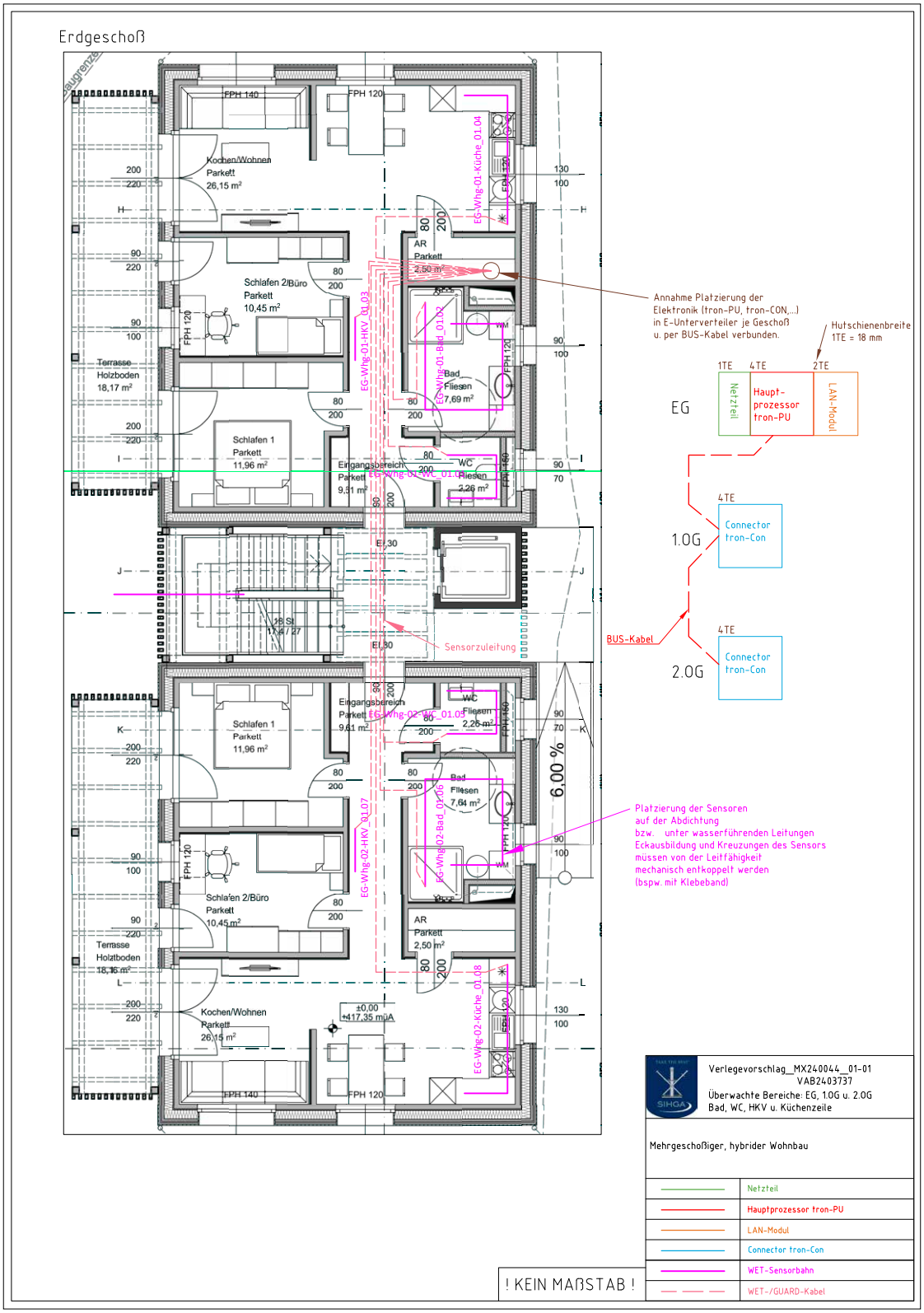
DALLA PRATICA

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


Flachdach
Oberlichte
Oberlichte
Oberlichte
Oberlichte
Oberlichte
Schacht
Dachterrasse
Liftschacht
Stiegenhaus
Schacht
im Bereich der Schaumglasdämmung wird KEIN Monitorix Feuchtemonitoring ausgeführt
Schaumglasfläche
Platzierung der WET-Sensoren auf der Dampfsperre
Plazierung der Elektronik 2/2
OST (O)
in Technik 03.T.01
Hutschienenbreite
1TE = 18 mm
4TE 4TE 4TE 4TE 4TE 4TE 4TE
Connector tron-Con Einheit 01
Connector tron-Con Einheit 02
Connector tron-Con Einheit 03
Connector tron-Con Einheit 04
Connector tron-Con Einheit 05
Connector tron-Con Einheit 06
Connector tron-Con Einheit 07
Sensorkabel
Verlegung
nach örtlichen
Gegebenheiten
(je Sensor eine Zuleitung
zur Elektronik)
Verlegevorschlag_MX230012_03-FD
VAB2403744 u. VAB2403746
Überwachte Bereiche:
3.215 m² Flachdach
renommierter deutscher Fußballbundesligaclub
Netzteil
Hauptprozessor tron-PU
LAN-Modul
Connector tron-Con
WET-Sensorbahn OST
WET-Sensorbahn Sued-West
WET-/GUARD-Kabel
! KEIN MAßSTAB !
Hutschienenbreite
1TE = 18 mm
1TE 4TE 2TE 4TE 4TE 4TE 4TE 4TE
Netzteil
Haupt-prozessor tron-PU
LAN-Modul
Connector tron-Con Einheit 08
Connector tron-Con Einheit 09
Connector tron-Con Einheit 10
Connector tron-Con Einheit 11
Connector tron-Con Einheit 12
Plazierung der Elektronik 1/2
Sued-West (SW)
in Technik 03.T.04

DALLA PRATICA

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


Erdgeschoß
Baugrenze
Kochen/Wohnen
Parkett
26,15 m²
Schlafen 2/Büro
Parkett
10,45 m²
Terrasse
Holzboden
18,17 m²
Schlafen 1
Parkett
11,96 m²
Eingangsbereich
Parkett
9,31 m²
AR
Parkett
2,50 m²
Bad
Fliesen
7,69 m²
WC
Fliesen
2,26 m²
Eingangsbereich
Parkett
9,61 m²
Bad
Fliesen
7,64 m²
6,00 %
±0,00
+417,35 müA
EG-Whg-01-Küche_01.04
EG-Whg-01-HKV_01.03
EG-Whg-01-Bad_01.02
EG-Whg-01-WC_01.01
EG-Whg-02-WC_01.09
EG-Whg-02-HKV_01.07
EG-Whg-02-Bad_01.06
EG-Whg-02-Küche_01.08
Sensorzuleitung
Annahme Platzierung der
Elektronik (tron-PU, tron-CON,...)
in E-Unterverteiler je Geschoß
u. per BUS-Kabel verbunden.
Hutschienenbreite
1TE = 18 mm
1TE
4TE
2TE
EG
Netzteil
Haupt-
prozessor
tron-PU
LAN-Modul
1.0G
Connector
tron-Con
2.0G
Connector
tron-Con
BUS-Kabel
Platzierung der Sensoren
auf der Abdichtung
bzw. unter wasserführenden Leitungen
Eckausbildung und Kreuzungen des Sensors
müssen von der Leitfähigkeit
mechanisch entkoppelt werden
(bspw. mit Klebeband)
Verlegevorschlag_MX240044_01-01
VAB2403737
Überwachte Bereiche: EG, 1.0G u. 2.0G
Bad, WC, HKV u. Küchenzeile
Mehrgeschoßiger, hybrider Wohnbau
Netzteil
Hauptprozessor tron-PU
LAN-Modul
Connector tron-Con
WET-Sensorbahn
WET-/GUARD-Kabel
! KEIN MAßSTAB !

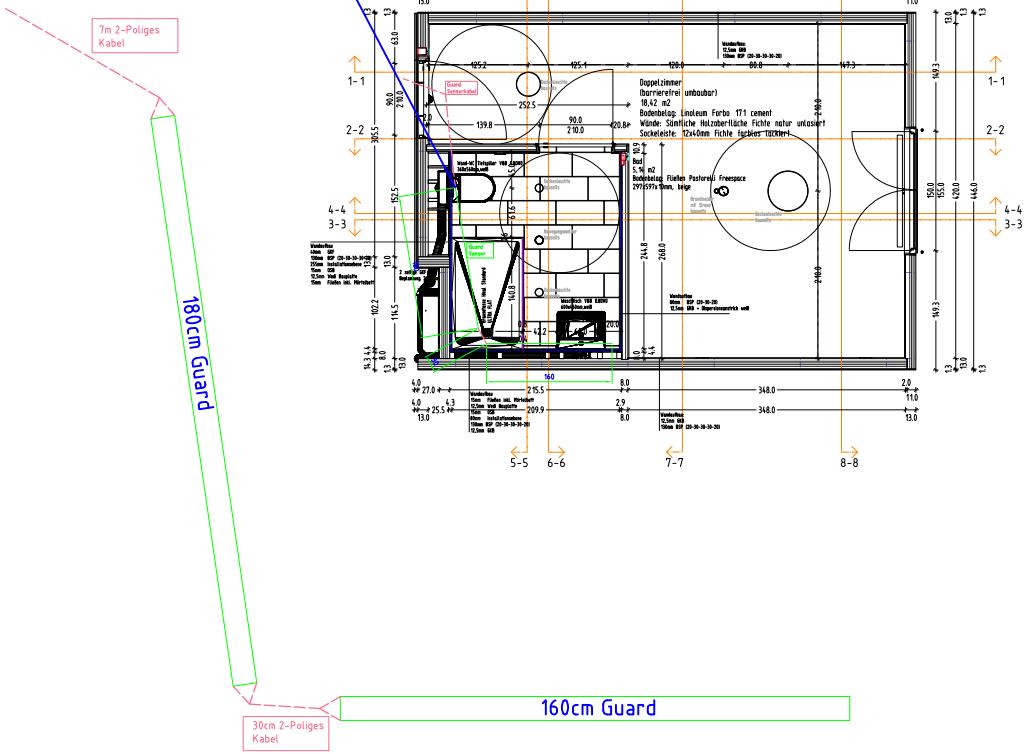
DALLA PRATICA

HTK-Cube - Holz Technikum Kuchl (89 ambienti umidi in costruzione modulare)

Anschluss des Sensorkabels am 180cm langen Guard-Sensor, danach Weiterleitung zu Verteiler-Box

160cm Guard; 30cm Verbinder;180cm Guard; 7m Sensorkabel

Materialsumme:
-42,2m Guard
-72 Stk Guard-Klemmen
-inkl. Kabel und Befestigungsmaterial



Verlegevorschlag_MX230003_01-01
Überwachte Bereiche:
89 Nasszellen

Holz Technikum Kuchl
BVH HKT-Cube Internat

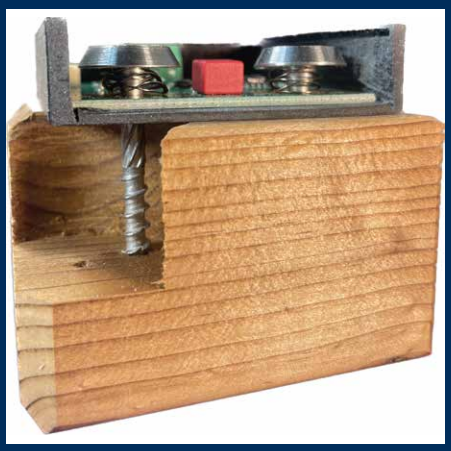
	Netzteil
	Hauptprozessor tron-PU
	LAN-Modul
	Connector tron-Con
	WET-Sensorbahn
	WET-/GUARD-Kabel
	CORE Holzkernfeuchtesensor
	DIGITAL-Sensor Feuchte- u. Tempsensor
	CORE-/DIGITAL-Kabel

! KEIN MAßSTAB !

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**

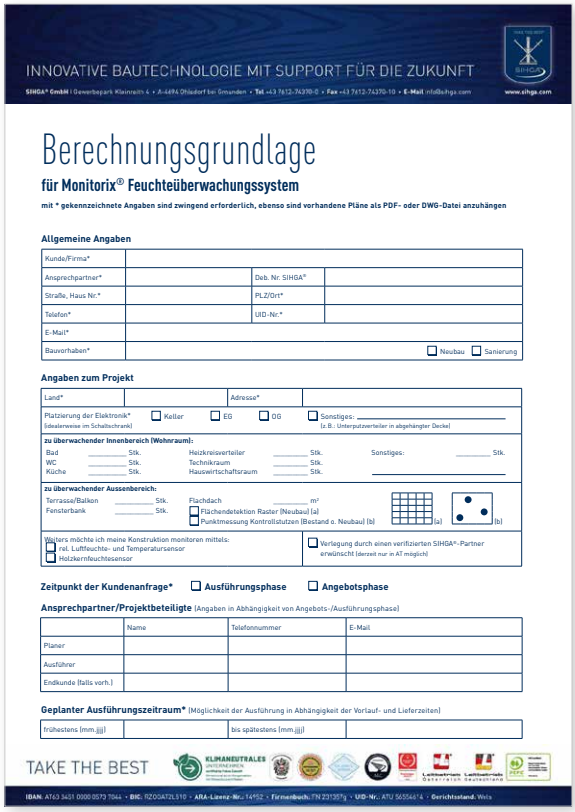


SIHGA MONITORIX®
SISTEMA DI PARTNER

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 | Gewerbepark Kleinreifl 4 • A-4494 Ohlsdorf bei Grossraum • Tel. +43 7612-74370-0 • Fax +43 7612-74370-10 • 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*			
Ansprechpartner*		Deb. Nr. SIHGA®	
Straße, Haus Nr.*		PLZ/Ort*	
Telefon*		UID-Nr.*	
E-Mail*			
Bauvorhaben*	☐ Neubau ☐ Sanierung		

Angaben zum Projekt

Land*		Adresse*	

Platzierung der Elektronik* (idealerweise im Schaltschrank) ☐ Keller ☐ EG ☐ OG ☐ Sonstiges: _____ (z.B.: Unterputzverteiler in abgehängter Decke)

zu überwachender Innenbereich (Wohnraum):

Bad	_____ Stk.	Heizkreisverteiler	_____ Stk.	Sonstiges:	_____ Stk.
WC	_____ Stk.	Technikraum	_____ Stk.		
Küche	_____ Stk.	Hauswirtschaftsraum	_____ Stk.		

zu überwachender Aussenbereich:

Terrasse/Balkon	_____ Stk.	Flachdach	_____ m²
Fensterbank	_____ Stk.	☐ Flächendetektion Raster (Neubau) (a)	
		☐ Punktmessung Kontrollschutzen (Bestand o. Neubau) (b)	

(a) (b)

Weiters möchte ich meine Konstruktion monitoren mittels:
☐ rel. Luftfeuchte- und Temperatursensor
☐ Holzkernfeuchtesensor

☐ Verlegung durch einen verifizierten SIHGA®-Partner erwünscht (derzeit nur in AT möglich)

Zeitpunkt der Kundenanfrage* ☐ **Ausführungsphase** ☐ **Angebotsphase**

Ansprechpartner/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: AT63 3431 0000 0573 7044 • BIC: RZOOAT2L310 • ARA-Lizenz-Nr.: 14452 • Firmenbuch: FN 231357g • UID-Nr.: ATU 56556614 • Gerichtsstand: Wels

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

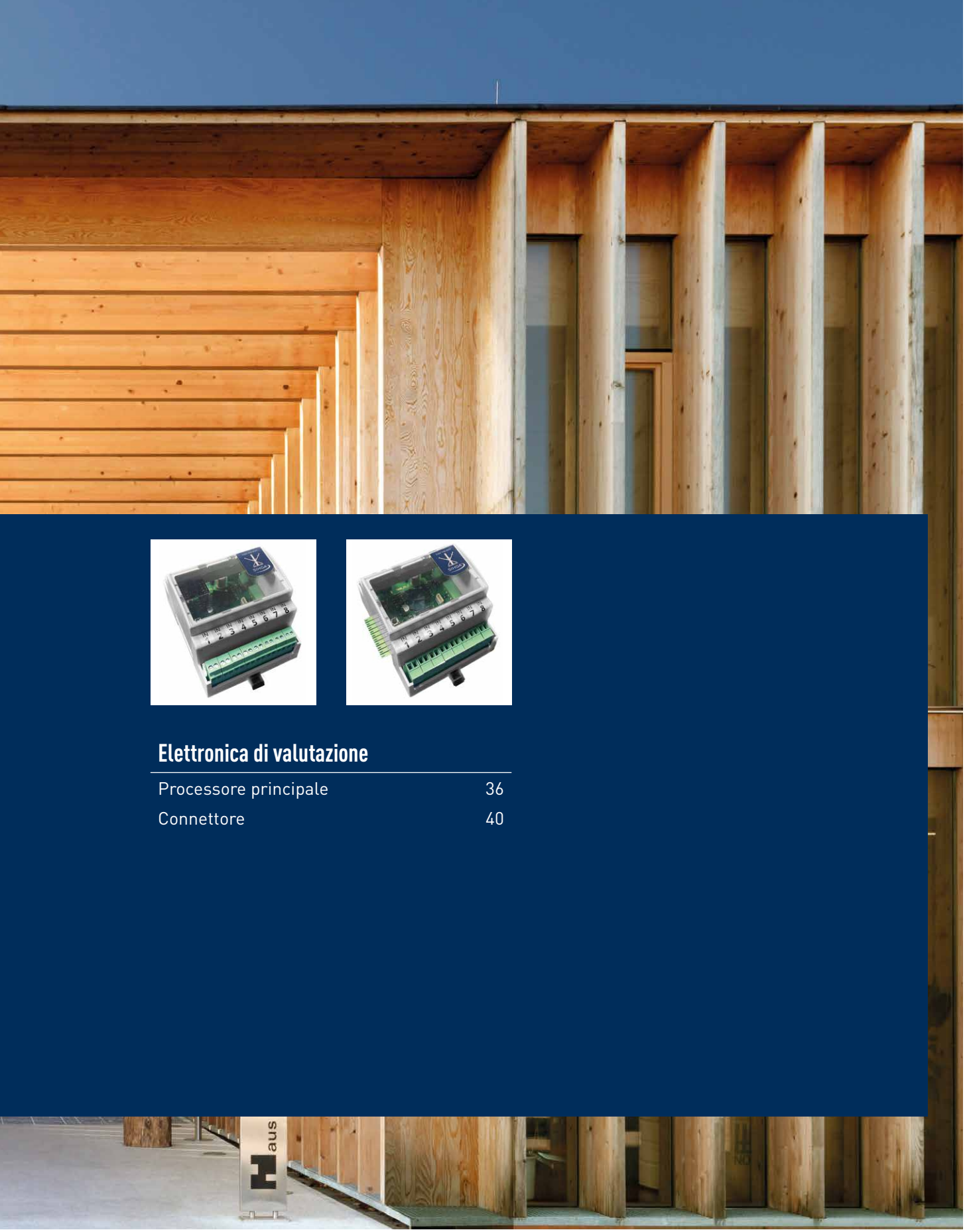
Il nostro team "Technician on Tour" fornisce assistenza per un'installazione e un montaggio professionali.

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

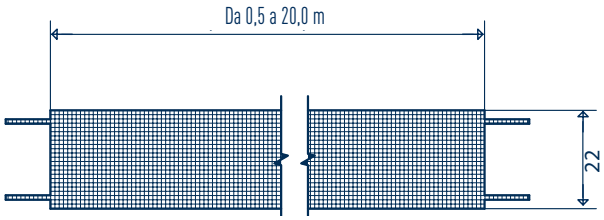
WET traccia sensore

Monitorix® WET traccia sensore

CONTROLLO AFFIDABILE CERTEZZA DEL DIRITTO RILEVAMENTO PRECOCE

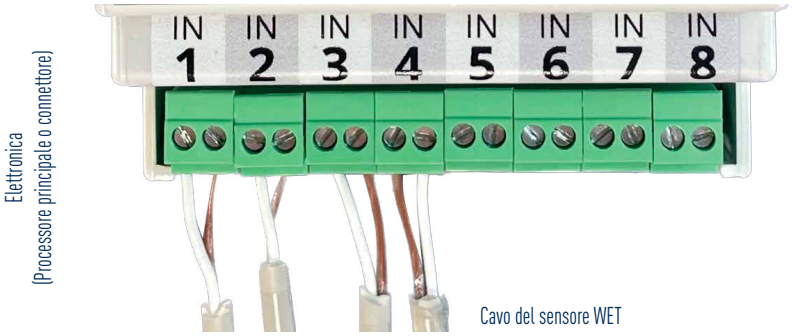
SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
Due fili del sensore incorporati nel tessuto plastico	La robusta elaborazione rende la traccia del sensore particolarmente adatta all'uso pratico in cantiere
Lunghezza dell'inserto da 0,5 a 20 m	Consente un elevato grado di flessibilità e facilita il lavoro
Montaggio senza attrezzi sul terminale del sensore	Facendo scorrere i fili del sensore, è possibile stabilire un collegamento al terminale del sensore senza l'ausilio di altri strumenti
Consegna in comode scatole di cartone	Facile installazione delle strisce di sensori utilizzando l'imballaggio del sistema
Resistenze da umido a secco	La spaziatura fissa dei fili consente di visualizzare un diagramma esatto nella cabina di pilotaggio utilizzando la logica

SIHGA®		Dimensione		Lunghezza effettiva	Connessioni		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 mm²	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	Il tuo vantaggio
Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)	
Elettronica di valutazione	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

SIHGA®

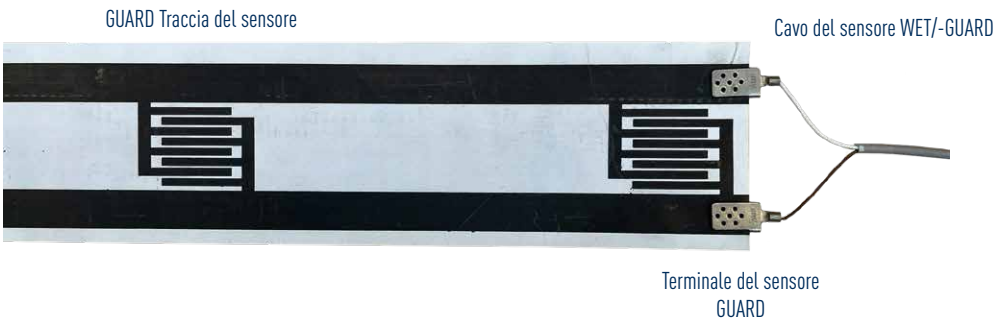
Monitorix®
GUARD traccia sensore

CONTROLLO AFFIDABILE CERTEZZA DEL DIRITTO RILEVAMENTO PRECOCE

SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
L'impedenza nei componenti viene trasmessa all'elettronica mediante impulsi di trasmissione	Un'ampia gamma di unità viene trattata per illustrare la spiegazione della diffusione del vapore nelle strutture edilizie
Striscia di cellulosa autoadesiva e idrorepellente con sensori in grafite stampati	Installazione e lavorazione rapida grazie all'adesivo applicato in fabbrica
Spessore sottile del materiale ad alta efficienza	Le membrane dei sensori possono essere annegate nel legno lamellare
Misurazione dell'impedenza di strutture fisicamente impegnative	Possibilità di monitoraggio dell'umidità su costruzioni con caratteristiche impegnative
Morsetto del sensore resistente alla ruggine come elemento di collegamento	Il fissaggio della dentatura alla pista del sensore garantisce un collegamento statico al cavo del sensore

SIHGA®		Dimensione		Lunghezza effettiva	Connessioni		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 mm²	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

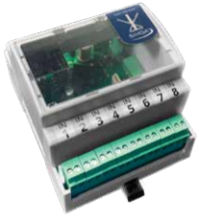


Collegamento dell'elettronica

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	Il tuo vantaggio
Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)	
Elettronica di valutazione	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

CONTROLLO AFFIDABILE

CERTEZZA DEL DIRITTO

RILEVAMENTO PRECOCE

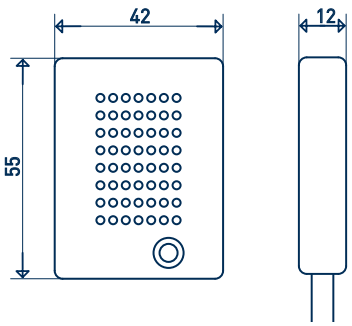
SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
Design compatto in plastica	Installazione molto flessibile grazie alle dimensioni ridotte
Terminale a vite precontattato	I cavi del sensore possono essere montati sul terminale in modo da non dover aprire la custodia
Misura l'umidità relativa e la temperatura ambiente	In combinazione con GUARD o WET, è possibile disporre di un maggiore potere informativo nell'analisi dei dati dell'oggetto
Può essere installato a stella	Il cavo bus LIN consente di coprire fino a 8 sensori con un'unica connessione elettronica

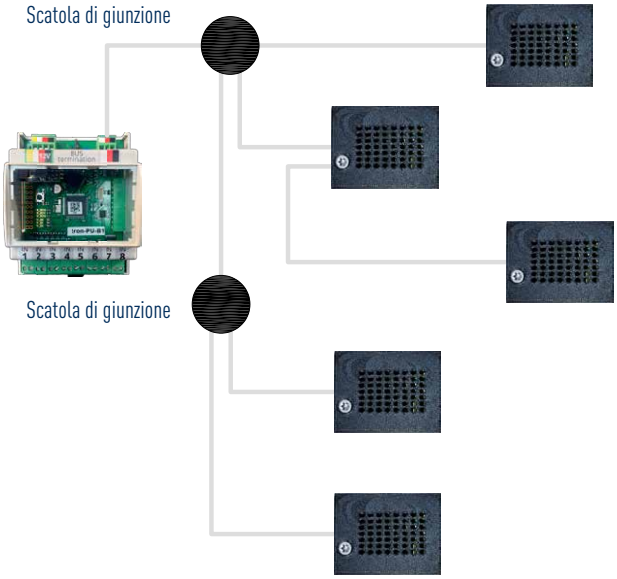
SIHGA®		Dimensione	Montaggio	Connessioni		
montagepack		L x P x A	Foro	Processore principale / Connettore	Cavo del sensore	Cavo di collegamento
Art. No.	PU	[mm]	[mm]	BUS LIN	2 x 2 x 0,8 mm²	Montaggio
TT60031	1	**42 x 55 x 12**	ø 5	1	4 poli	Terminale a vite

Tipo di misura

Tipo di misura

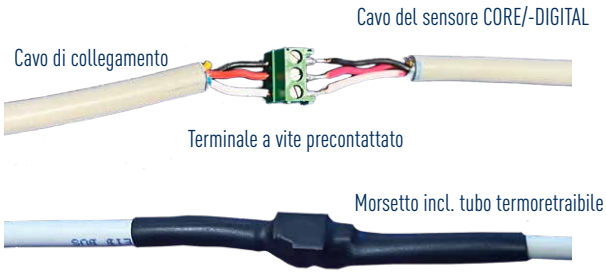
rel. umidità	Temperatura
0 - 100%	-40 a 100 °C





Disposizione a stella

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.

CONTROLLO AFFIDABILE CERTEZZA DEL DIRITTO RILEVAMENTO PRECOCE

www.sihga.com

Accessori necessari
(ad eccezione delle prolunghe)

SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)	
Elettronica di valutazione	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

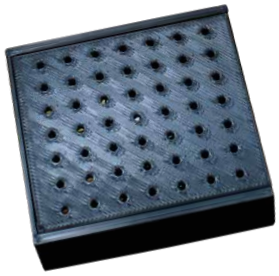
Monitorix® Connettore (Art. No.: TT60081)	
Espande sempre di molte volte gli slot dei sensori del processore principale	Un processore principale può essere ampliato fino a 13 connettori tramite connessione a spina o linea bus (con separazione locale)

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.

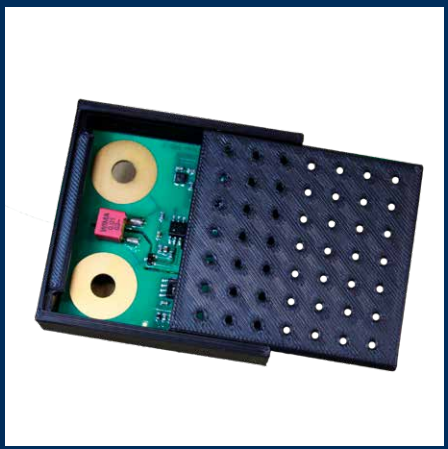
Sensore CORE

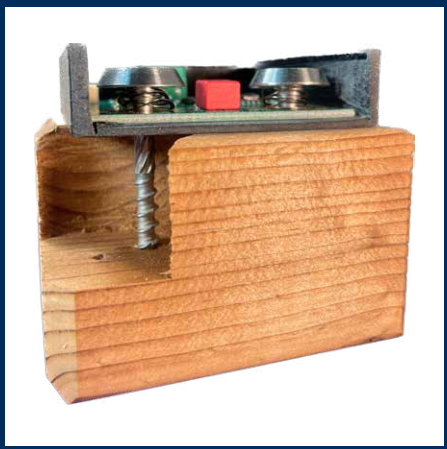


Monitorix® Sensore CORE

CONTROLLO AFFIDABILE CERTEZZA DEL DIRITTO RILEVAMENTO PRECOCE

SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
Custodia in plastica con elettronica integrata	Installazione molto flessibile grazie alle dimensioni ridotte
Collegamento tramite terminale a vite nell'alloggiamento	I cavi dei sensori CORE possono essere fissati direttamente al dispositivo e collegati in una configurazione a stella
Misura l'umidità relativa e la temperatura ambiente	In combinazione con GUARD o WET, è possibile ottenere un maggior potere informativo nell'analisi dei dati degli oggetti
Può essere installato a stella	Il cavo bus LIN consente di coprire fino a 8 sensori con un'unica connessione elettronica
Misurazione dell'umidità dell'anima del legno	Le viti in dotazione sono sia i cavi di misura che i dispositivi di fissaggio
Molla per il montaggio senza tensione	La molla da installare evita la rottura delle viti e i danni al pannello dovuti al ritiro e al rigonfiamento del legno



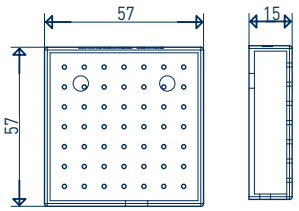


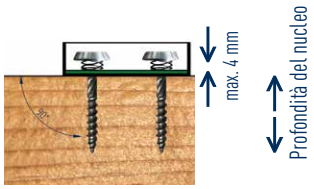
SIHGA®		Dimensione	Montaggio	Connessioni		
montagepack		L x P x A	2 Fori	Processore principale / Connettore	Cavo del sensore	Cavo di collegamento
Art. No.	PU	[mm]	[mm]	BUS LIN	2 x 2 x 0,8 mm²	Montaggio
TT60201	1	**57 x 57 x 15**	ø 6	1	4 poli	Terminale a vite

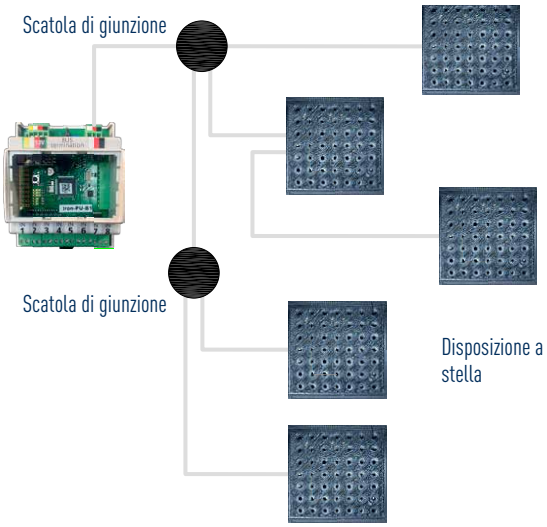
Tipo di misura

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.

CONTROLLO AFFIDABILE
CERTEZZA DEL DIRITTO
RILEVAMENTO PRECOCE

Accessori necessari
(ad eccezione delle prolunghe)

SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)	
Elettronica di valutazione	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

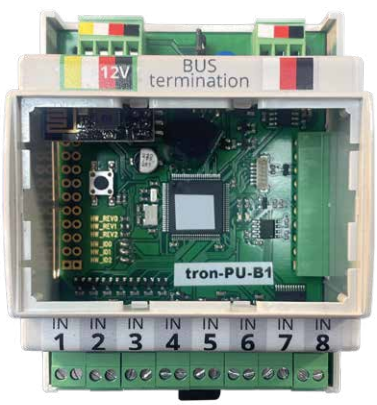
SIHGA® PUNTA:

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

Processore principale

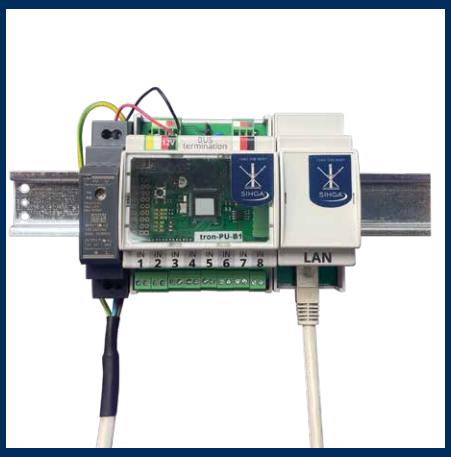
SIHGA®

Monitorix® Processore principale thron-PU

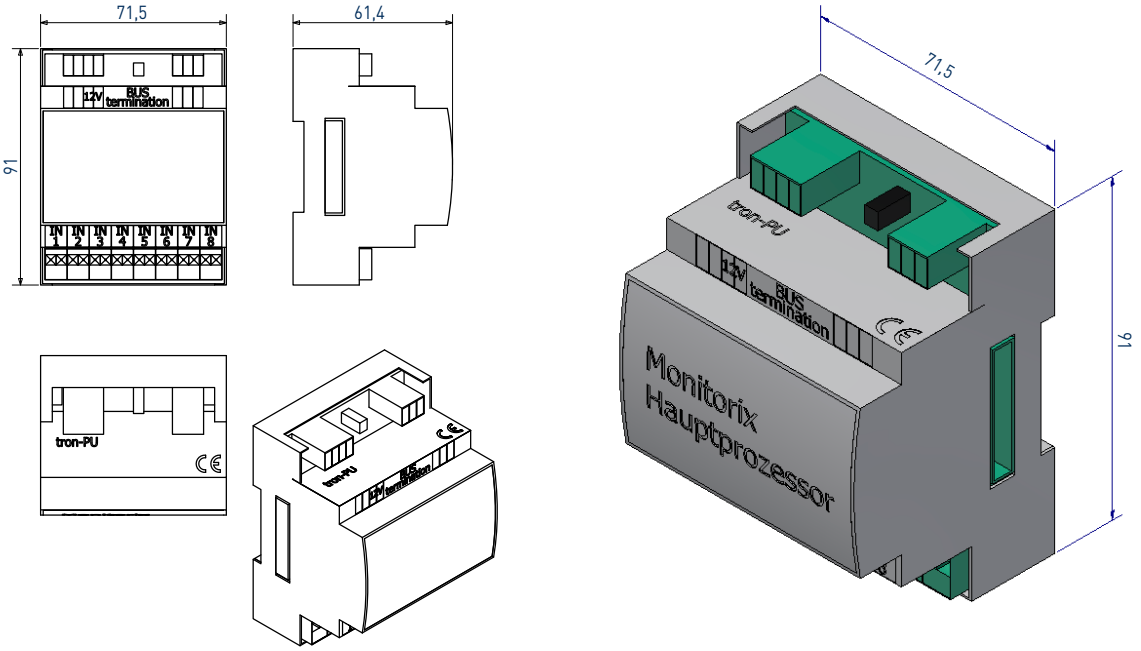


CONTROLLO AFFIDABILE CERTEZZA DEL DIRITTO RILEVAMENTO PRECOCE

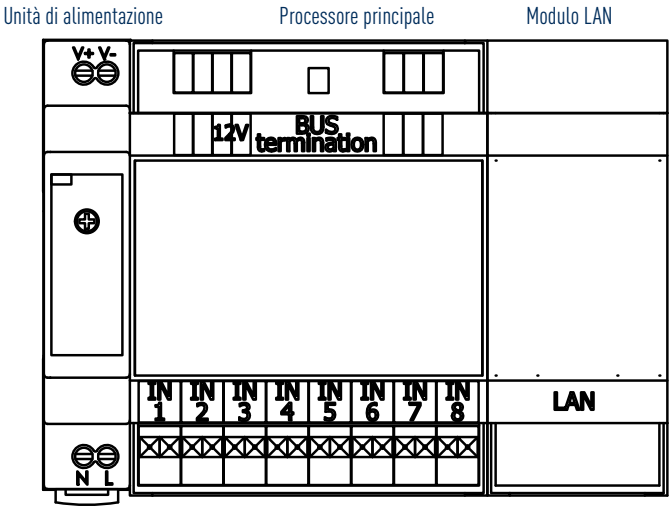
SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
Elettronica di valutazione	È collegato all'alimentazione elettrica tramite l'alimentatore e connesso a Internet / Monitorix® cockpit tramite il modulo LAN
Slot per un massimo di 8 tracce di sensori (Monitorix® WET o GUARD)	Ciascuna elettronica può montare fino a 8 aree a rischio o aree problematiche sull'umidità
Spazio per un massimo di 8 sensori di umidità, umidità relativa e temperatura del nucleo del legno con collegamento a stella	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
Possibilità di montaggio su guida top-hat	Può essere montato in un armadio elettrico, in un quadro di distribuzione a incasso o a parete senza l'ausilio di attrezzi
Registrazione basata su browser nella cabina di pilotaggio	Il cockpit è accessibile da qualsiasi dispositivo finale, senza necessità di app o aggiornamenti
Ponticello per apertura o chiusura	Consente di collocare l'elettronica (processore principale e connettore) in modo separato
Conformità CE	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 accoppi-amento
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.

CONTROLLO AFFIDABILE
CERTEZZA DEL DIRITTO
RILEVAMENTO PRECOCE

Accessori necessari

SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
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

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.

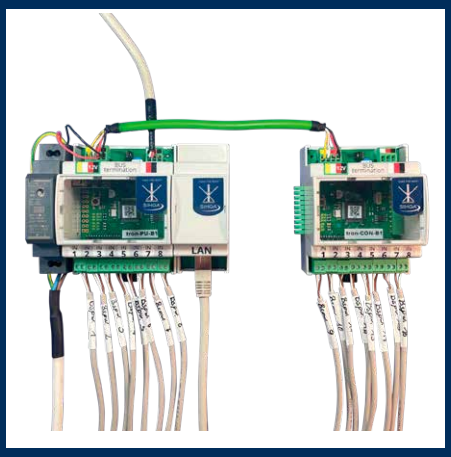
Connettore

SIHGA®

Monitorix® Connettore tron-CON

CONTROLLO AFFIDABILE CERTEZZA DEL DIRITTO RILEVAMENTO PRECOCE

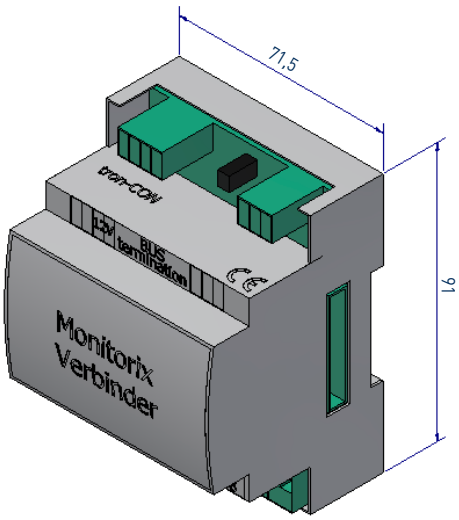
SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
Estende di molte volte gli slot per i sensori del processore principale	Un processore principale può essere ampliato fino a 13 connettori tramite connessione a spina o linea CAN bus (con disconnessione locale)
Slot per un massimo di 8 tracce di sensori (Monitorix® WET o GUARD)	Ogni unità elettronica può monitorare fino a 8 aree a rischio o aree problematiche per l'umidità
Spazio per un massimo di 8 sensori di umidità, umidità relativa e temperatura del nucleo del legno con collegamento a stella	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
Possibilità di montaggio su guida top-hat	Può essere montato in un armadio elettrico, in un quadro di distribuzione a incasso o a parete senza l'ausilio di attrezzi
Registrazione basata su browser nella cabina di pilotaggio	Il cockpit è accessibile da qualsiasi dispositivo finale, senza necessità di app o aggiornamenti
Ponticello per apertura e chiusura	Consente di collocare l'elettronica (processore principale e connettore) in modo separato
Conformità CE	Qualità testata

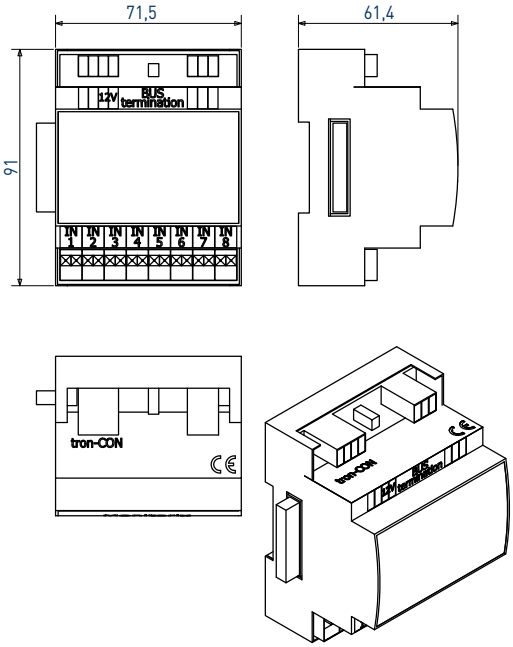


SIHGA®		Dimensione	Unità di divisione	Connessioni		
montagepack		L x P x A	Guida del cappello a cilindro	Processore principale	Sensore CORE-DIGITAL	Traccia del sensore
Art. No.	PU	[mm]	1UD = 18 mm	BUS CAN	BUS LIN	WET
TT60081	1	**71,5 x 91 x 61,4**	4UD	1	8	8

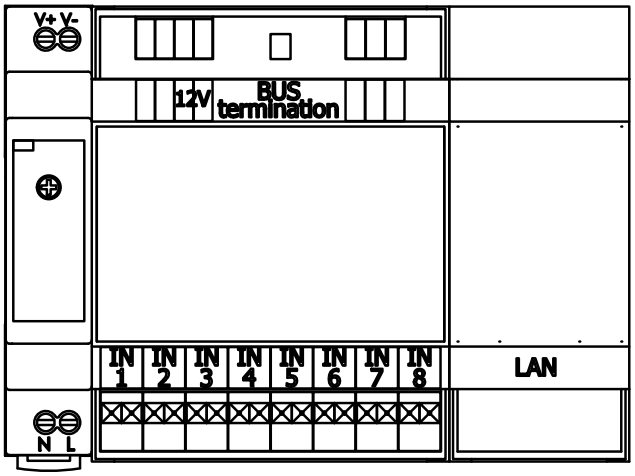
Estensione

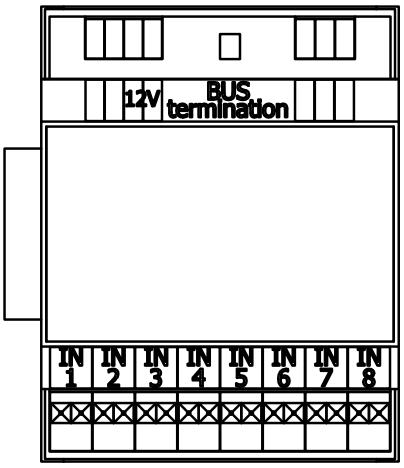
Connettore di accoppiamento	Connettore a spina
1	1





Sequenza di montaggio





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	Il tuo vantaggio
Monitorix® Processore principale (Art. No.: TT60001)	
Elettronica di valutazione	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®

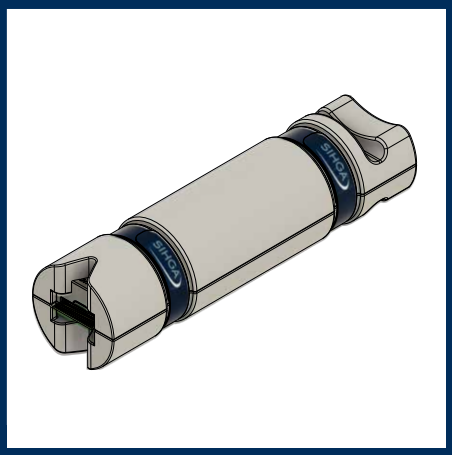
Monitorix® ROOF IOT

CONTROLLO AFFIDABILE

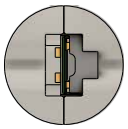
CERTEZZA DEL DIRITTO

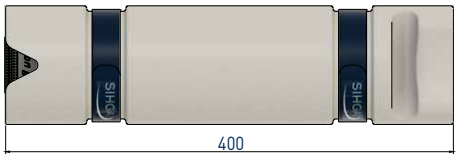
RILEVAMENTO PRECOCE

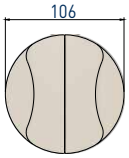
SIHGA® Caratteristica	Il tuo vantaggio
Cilindro EPS inserito nella porta di ispezione	Il ROOF IOT può essere installato e messo in funzione senza l'ausilio di strumenti
Misurazione di 3 parametri	Misurando la temperatura, l'umidità relativa dell'aria e il livello dell'acqua in mm, è possibile utilizzare questi valori per individuare eventuali danni
Tetti esistenti o nuove costruzioni	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
Non è necessario alcun cablaggio	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

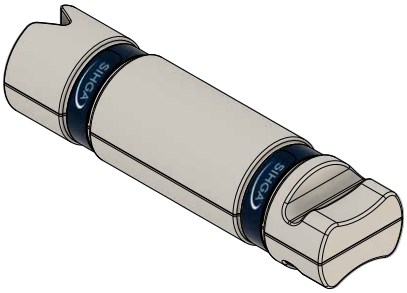


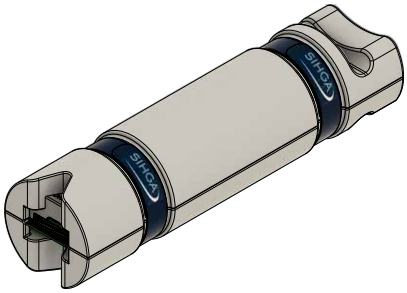
SIHGA®		Dimensione	Montaggio	Modalità operativa	Batteria	
montagepack		ø x L	Porta d'ispezione interna	Batteria	Vita utile	Temperatura di esercizio
Art. No.	PU	[mm]	min. 110 mm	1,5 V AA	anni	°C
TT60291	1	**106 x 400**	Non c'è ambito di consegna	6	> 3	-20 a 60











Trasmissione dati

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

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

Tipo di misura

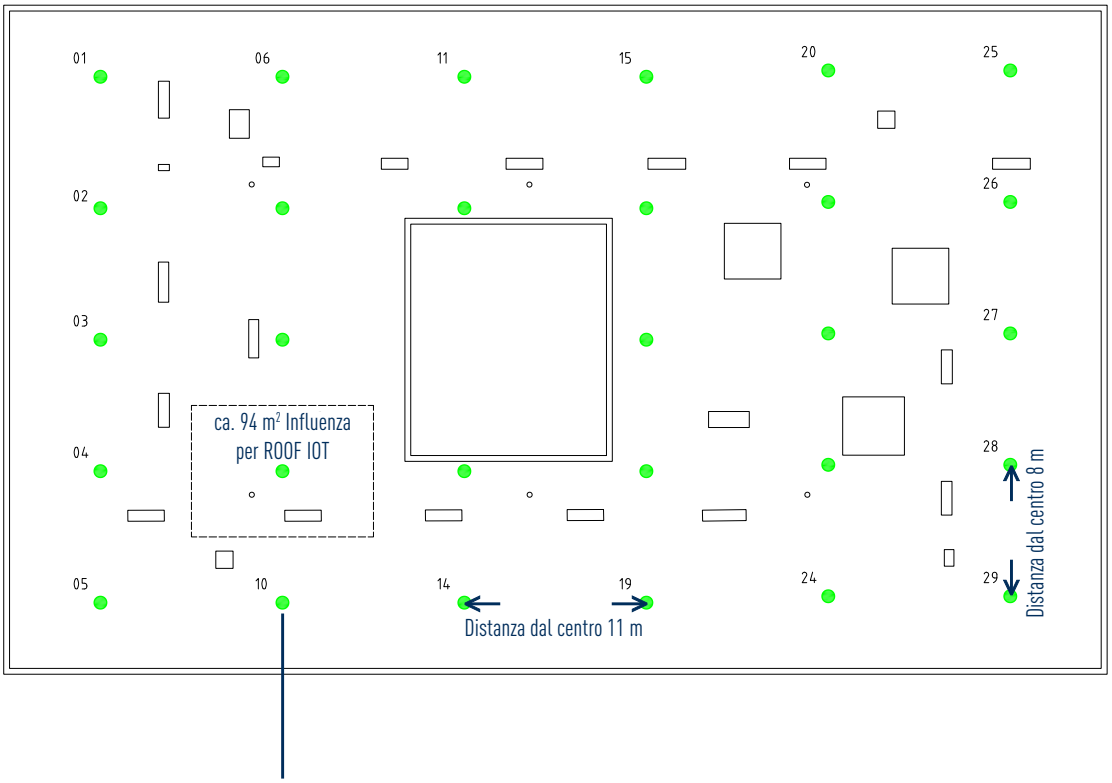
Campo di misura	Livello dell'acqua	Umidità relativa		Temperatura	
[mm]	Risoluzione [mm]	Campo di misura [%]	Risoluzione [%]	Campo di misura [°C]	Risoluzione [°C]
0 - 12	0 / 4 / 7 / 12	0 - 100	0,1	-40 a 100	0,1

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

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

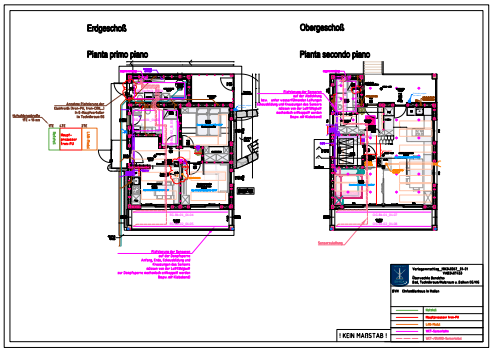
SIHGA® PUNTA:

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

CONTROLLO AFFIDABILE CERTEZZA DEL DIRITTO RILEVAMENTO PRECOCE

Dall'offerta all'attivazione di

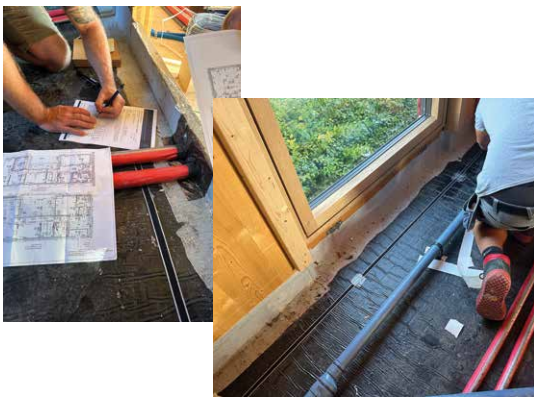
Pianificazione



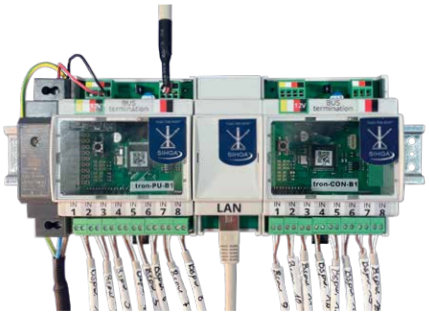
Calcolo

Seriennummer Elektronik	Steckplatz	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 (4Stk Klemmen/Verbinder)	Sensor-Klemmen
	1	_EG-Technik	WET	2,0 lfm	5,0 lfm	-	2 Stk
	2	_EG-Bad-01	WET	3,0 lfm	5,0 lfm	-	2 Stk
1_tron-PU bzw. tron-Con_3-Stellige Seriennummer eintragen (unter BAR-Code in Elektronikgehäuse)	3	_EG-Bad-02	WET	2,0 lfm	5,0 lfm	-	2 Stk
	4	_EG-Bk-01	WET	4,0 lfm	15,0 lfm	-	2 Stk
	5	_EG-Bk-02	WET	4,0 lfm	15,0 lfm	-	2 Stk
	6	_OG-Bad	WET	2,0 lfm	10,0 lfm	-	2 Stk
	7	_OG-Bk-01	WET	4,0 lfm	20,0 lfm	-	2 Stk
	8	_OG-Bk-02	WET	4,0 lfm	25,0 lfm	-	2 Stk

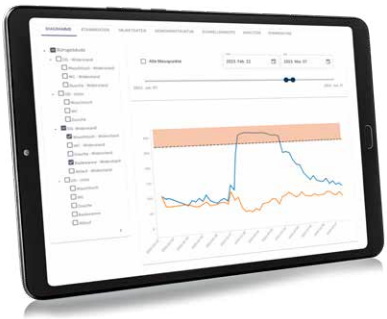
Trasferimento



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 (WKO), 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 (WKO), Raiffeisen Bankengruppe**

Digitalos Award 2022

1° posto Trasformazione digitale

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

JULIUS Award 2022

Azienda di qualità

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

Azienda di modelli austriaca 2022

Marchio di qualità testato

Premiato da: **Austria Gütezeichen**

Edizione: 10.2026 | IT

www.sihga.com

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