



INDUSTRIE ELEKTRONIK
TRAGSCHIENENMODULE



GHM-Rail Serie.

Experten für die Signaverarbeitung.

Editorial.

Specialists by Competence.



„Grundlage für einen störungsfreien Prozessablauf sind die Tragschienenmodule unserer neuen GHM-Rail Serie – Geräte der neuesten Generation. Sie sind konsequent zukunftssicher und so effizient wie möglich ausgelegt.“

Sebastian Schäfer | Produktmanager Martens

Martens
Member of GHM GROUP



Liebe Leserinnen und Leser,

Messumformer, Trennverstärker, Grenzwertmelder und Begrenzer gehören wie „Brot und Butter“ zur Grundausstattung bei der industriellen Automatisierung. Sie bilden die Basis für Genauigkeit, Zuverlässigkeit und Verlässlichkeit der Signalverarbeitung in allen Prozessen. Dabei kommt es in der Praxis beim Schaltschrankbau immer mehr auf geringen Platzbedarf bei bester mechanischer Qualität an. Schnelle und einfache Installation und von Umwelteinflüssen unabhängige, also weitgehend driftfreie, Signalverarbeitung bei höchster und bezahlbarer Genauigkeit und Reproduzierbarkeit stellen weitere wichtige Kriterien dar, die wir bei der Entwicklung unserer Produkte stets berücksichtigen.

Je weniger Komponenten die zur Lösung aller Aufgaben ausgelegte Produktpalette umfasst, desto geringer sind die Kosten und umso höher ist die Verfügbarkeit bei der Lagerhaltung, der schnellen Auftragsabwicklung von Erstausrüstungen und beim Retrofitting von Anlagen.

Die GHM GROUP beantwortet diese Anforderungen mit der GHM-Rail Serie, der neuen Generation von kompakten Tragschienenengeräten. Die umfassende Palette der Tragschienen-Geräte, entwickelt und produziert von Martens, Teil des Geschäftsfelds Industrielle Sensoren und Elektronik. Die Geräte zeichnen sich durch eine stabile und platzsparende Bauweise bei einem Rastermaß von nur 12,5 mm Breite aus.

Die GHM-Rail Serie wurde für die schnelle Inbetriebnahme ausgelegt. Einstellelemente auf der Gerätefront und eindeutige Zustands-Anzeigen über mehrfarbige LEDs oder Displays sowie eine an der Geräteseite angebrachte Kurzbeschreibung sind praktische und zeitsparende Helfer. Die moderne elektronische Bauweise ergibt einen deutlich verringerten Eigenenergiebedarf, was zu hoher Langzeitstabilität der Messwerte und höheren Gerätestandzeiten führt.

Die Spannungsversorgung der Module erfolgt optional neben dem Standard 24VDC auch über ein internes Weitbereichsnetzteil (20..125VDC / 20..253VAC) oder über einen Tragschienenbus mit 24VDC als PowerRail (TS35 EN60715) und ermöglicht eine übersichtliche kabel- und platzsparende Reihenordnung wodurch weitere Montagekosten und der Zeitaufwand reduziert werden. Die GHM-Rail Serie bietet zudem Lösungen für ATEX (EN60079), funktionale Sicherheit (EN61508), Temperaturbegrenzung (EN14597) und Anforderungen an verstärkte Isolierung (EN60664, EN61010).

In dieser Broschüre möchten wir Ihnen unsere neue GHM-Rail Serie ausführlich vorstellen. Gerne beraten wir Sie darüber hinaus bei spezifischen Anforderungen.

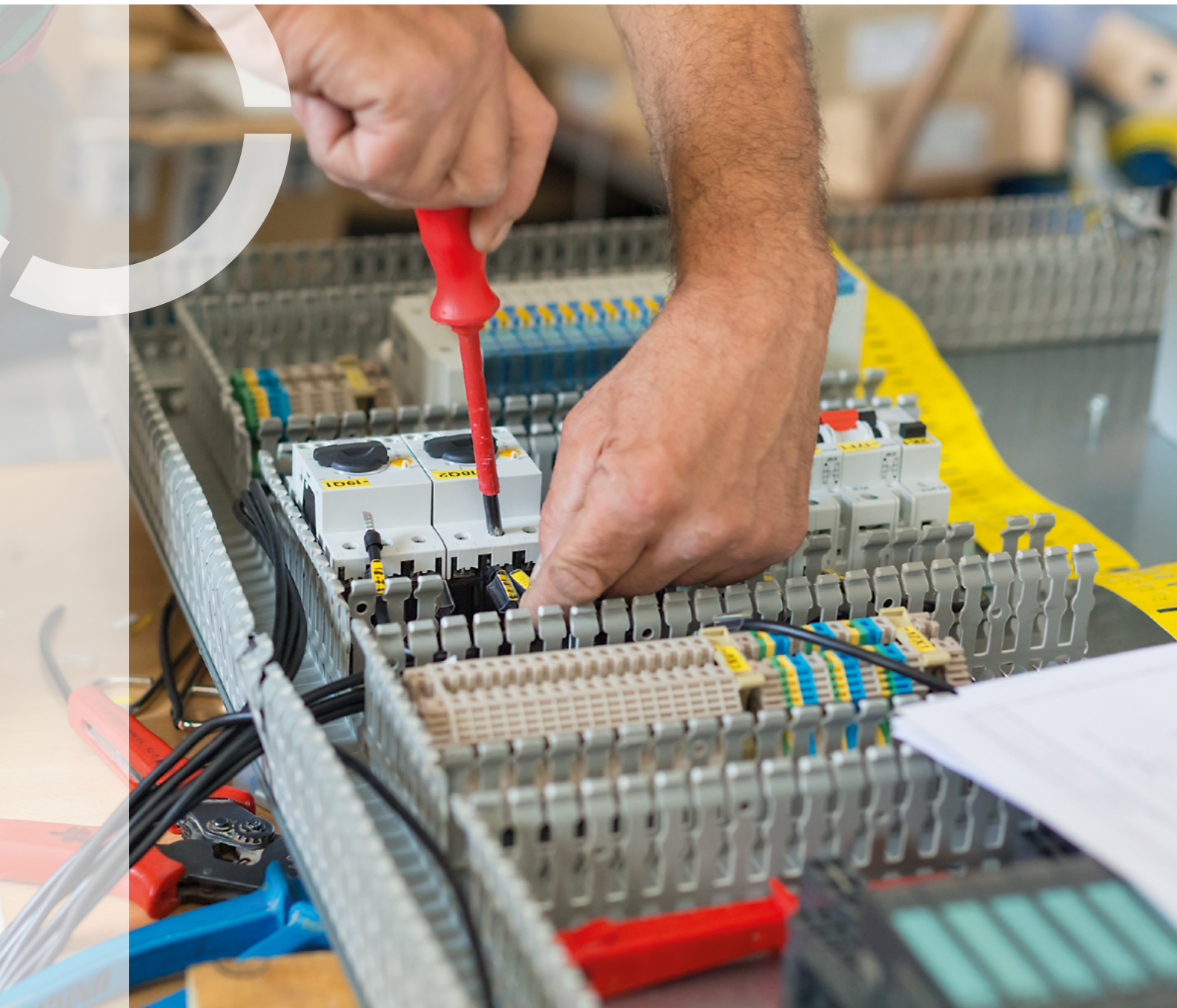
GHM-Rail Serie.

Messen und Steuern nach allen Regeln der Kunst.

Wenn es um Signalverarbeitung und Überwachung von Prozessen geht, liefern wir Ihnen genau die passende Technik. Denn die Marke Martens steht für robuste und zuverlässige Komponenten in der anspruchsvollen Prozess- und Industrietechnik.

Übersicht

Experten für die Signalverarbeitung. Die GHM-Rail Serie	7
Signale – sicher und zuverlässig	13
Speisetrenner ST125M	
Trennverstärker TV125M/TV125L	
Trennschaltverstärker TS125	
Begrenzen und schützen	14
Grenzwertschalter GS125.	16
Temperaturbegrenzer TB225.	17
Sicherheitstemperaturbegrenzer STL50	18
Vom Messwert zum Signal	20
Messumformer TC125M	22
Messumformer MU125	24
Universal Transmitter UT125	25
Unsere Typen für sichere Prozesse	26
Quickview. TS125, TV125L, TV125M, ST125M	28
Quickview. GS125, TB225, STL50, TC125, MU125, UT125	29



GHM-Rail Serie.

Smartes Design mit maximaler Effizienz.

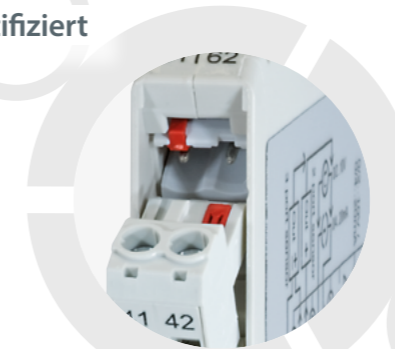
Schon im Vorfeld der Entwicklung unserer neuen Generation von Tragschienenmodulen stand jedes Detail auf dem Prüfstand unserer Entwickler. Jeder Aspekt des Produktionsprozesses wurde berücksichtigt, um ein optimales System zu schaffen. Höchster Aufwand wurde von unseren Spezialisten betrieben – nur mit einer Vorgabe: Unseren Kunden das Beste anbieten zu können.



Experten für die Signalverarbeitung. Zeit- und platzsparend. GHM-Rail Serie

Plug & Play

Zertifiziert



EN14597



Mit die wichtigste Grundlage für einen störungs-freien Prozessablauf sind „saubere“ Messwerte und eindeutige Zustandssignale aus dem Prozess.

Dabei verfolgen unsere Tragschienenengeräte immer das Ziel, in allen Bereichen des Produktlebenszyklus so effizient wie möglich zu sein.

Vorteile der Serie

- reduzierter Verdrahtungsaufwand
- fehlerfreie Verdrahtung durch codierte und nummerierte Anschlussstecker
- geringe Lagerkosten durch Weitbereichsnetzteil
- zeitsparende Installation durch frontseitige Bedienelemente und aufgedruckte Konfigurationsanleitung
- deutlich geringerer Platzbedarf im Schaltschrank durch schmale 12,5 mm Bauweise
- robuste Gehäuse und innovative Schaltungstechnik
- vermeiden von Stillstandszeiten durch klare Fehlerindikation
- Verdrahtungssicherheit durch Push-in Klemmen
- verstärkte Isolierung erhöht Betriebssicherheit EN60664, EN61010
- kurze Lieferzeiten durch großes Lagerprogramm

 GHM GROUP



Kundennutzen im Überblick. Zeit und Kosten sparen. GHM-Rail Serie



Konfigurationsanleitung
auf der Geräteseite



Anleitung auf der Geräteseite

Die auf der Geräteseite angebrachte Konfigurationsanleitung unterstützt eine schnelle und sichere Installation.

Vorteile

- verhindert Fehlbedienung
- spart Zeit bei Inbetriebnahme
- schnelle Konfiguration

Technische Merkmale

- Konfigurationsanleitung auf der Geräteseite – schnelle Konfiguration

Frontseitig bedienbar

Während des Betriebes sind alle wichtigen Funktionen überwachbar.

Vorteile

- vermeiden von Stillstandszeiten – durch klare Fehlerindikation
- sofortige optische Kontrolle möglich

Technische Merkmale

- frontseitig bedienbar – auch während des Betriebes
- Warnungen und Fehlermeldungen mit Blinkcode



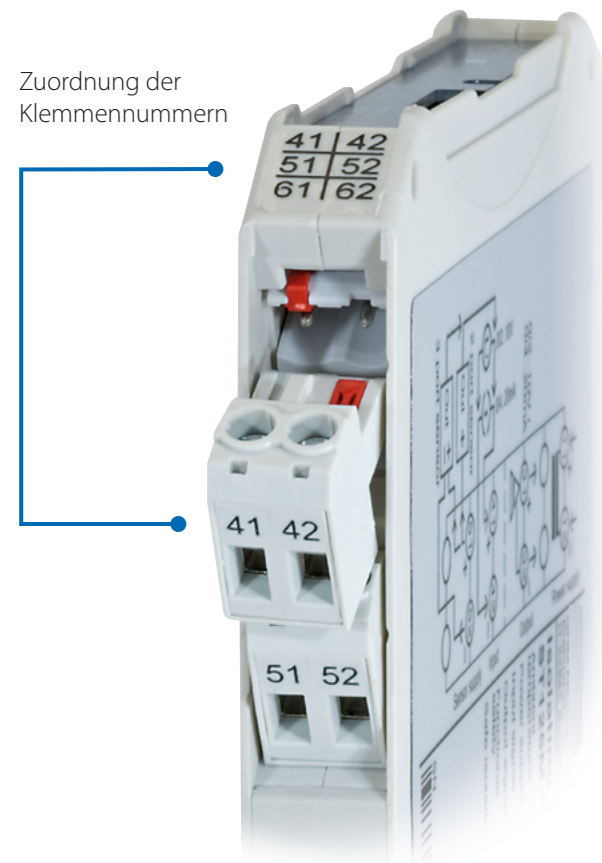
zweifarbige LED informieren
den Anwender direkt über den
Gerätestatus

DIP-Schalter und/ oder Frontpoti
zur schnellen, unkomplizierten
Konfiguration

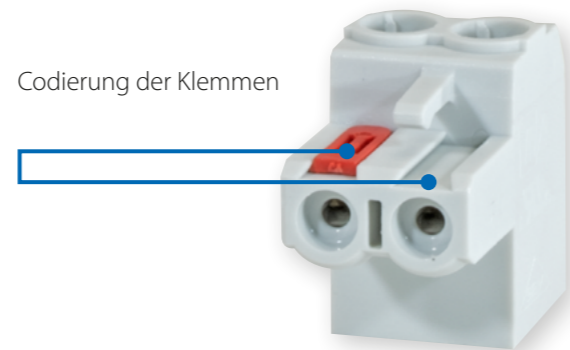
GHM-Rail Serie.

Zeit und Kosten sparen.

Steckbare Schraubklemme/ optionale Push-in Klemme



Zuordnung der Klemmennummern



Codierung der Klemmen



Push-in Federkraftklemmen

Vorteile

- steckbare Klemmen – besonders einfache Verdrahtung
- Zuordnung der Klemmennummer anhand der auf dem Gerät aufgedruckten Klemmennummern
- Codierung und einfache Steckfunktion erleichtern die Inbetriebnahme maßgeblich

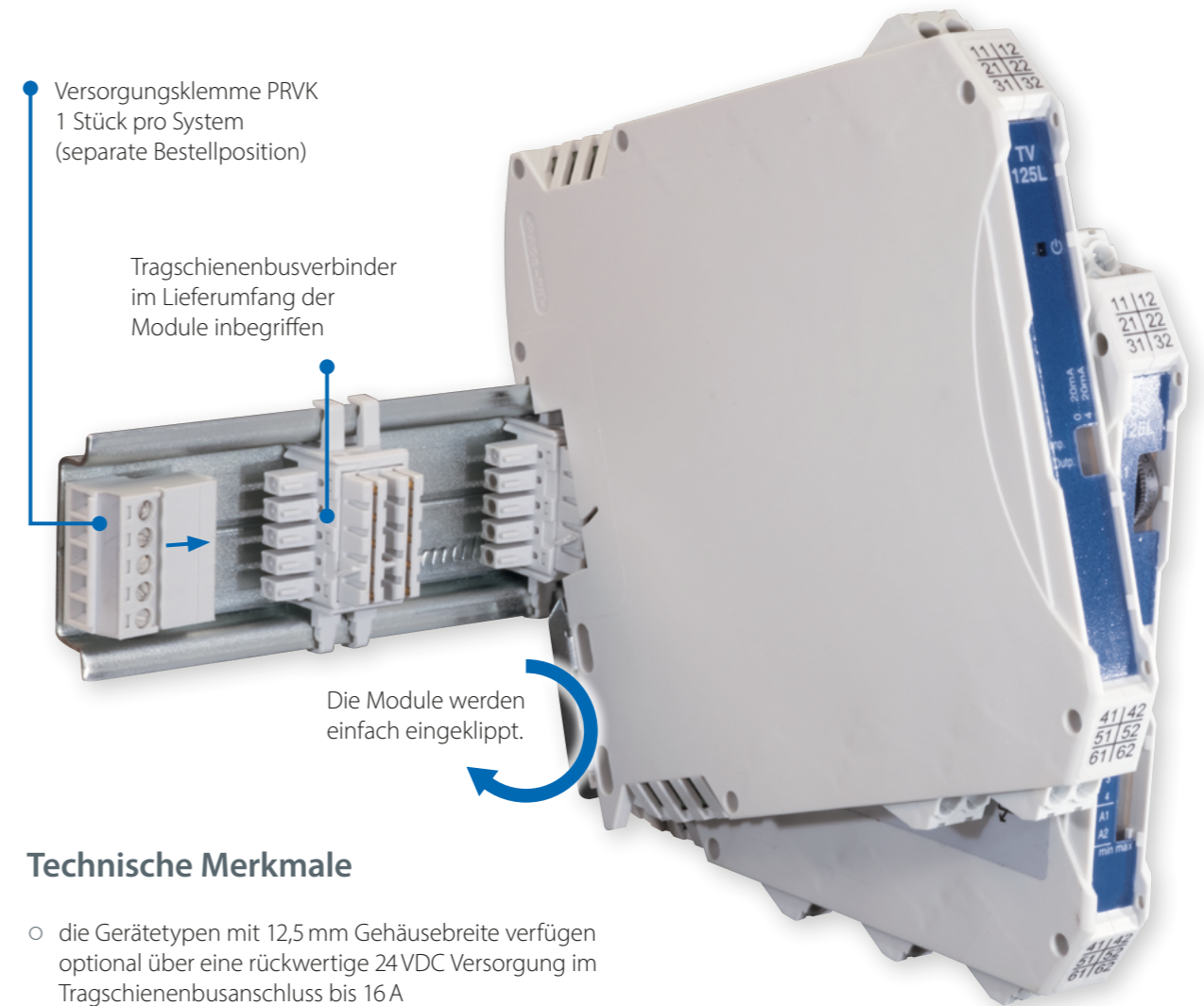
Doppelstock Federkraftklemme

- ermöglichen optional 2 Anschlüsse pro Pol und somit einfaches Durchverdrahten
- reduzierter Verdrahtungsaufwand
- einfaches Auflegen der Kabel durch Push-In-Technik
- erhöhte Kontaktsicherheit bei vibrationsgefährdeten Anwendungen

GHM-Rail Serie.

Verdrahtung und Zeit sparen.

PowerRail



- Versorgungsklemme PRVK
1 Stück pro System
(separate Bestellposition)

Tragschienenbusverbinder
im Lieferumfang der
Module inbegriffen

Die Module werden
einfach eingeklippt.

Technische Merkmale

- die Gerätetypen mit 12,5 mm Gehäusebreite verfügen optional über eine rückwertige 24VDC Versorgung im Tragschienenbusanschluss bis 16 A
- flexibel in der Anwendung

Vorteile

- extrem einfache Handhabung durch Plug & Play
- in Sekundenschnelle verbunden
- reduziert den Verdrahtungsaufwand deutlich
- Geräte austausch im laufenden Betrieb, reduziert Stillstandzeiten





Signale – sicher und zuverlässig. Galvanisch Trennen, Konditionieren, Umformen. ST125M, TV125M, TV125L, TS125

Signale – sicher und zuverlässig

Die galvanische Trennung von Stetig- oder Schaltsignalen, stellt eine störunempfindliche Verbindung zwischen Feldgeräten her. Erdschleifen und damit verbundenen Ausgleichsströme, aber auch elektromagnetische Störeinflüsse, werden minimiert. Sie stellen insbesondere bei großen Distanzen ein Herausforderung für die Signalübertragung dar.

Soll der verwendete Messumformer über galvanisch getrennte Spannungsversorgung verfügen, werden Speisetrenner eingesetzt. Der Speisetrenner ST125M versorgt hier bis 4-Draht Messumformer zuverlässig.

Die Einsatzmöglichkeit als Signalrepeater oder -wandler machen insbesondere Trennverstärker und Speisetrenner zu vielseitig einsetzbaren Produkten. Temperatursignale werden sicher mit dem TC125 umgeformt. Neben der 3-Wege-Trennung erfüllt er ein Vielzahl von Anwendungen möglichkeiten mit geringer Typenvielfalt.

Vorteile

- saubere Signale erhöhen die Prozessqualität
- Schutz hochpreisiger Elektronik, verringert die Standzeiten bei Schäden durch Überspannung

Technische Merkmale

- funktionale Sicherheit SIL2 nach EN61508
- zum Anschluss von Sensoren aus den Zonen 0, 1, 2, 20, 21, 22
- Gerätemontage in Ex-Zone 2 möglich
- verstärkte Isolierung nach DIN EN61010-1



ST125M
Speisetrenner – speist EX-Sensoren



TV125M
Trennverstärker – flexibel und effizient



TV125 L
Trennverstärker – die ökonomische Lösung

TS125
Trennschaltverstärker – bis 2 Kanäle oder mit Fehlerrelais



Prozesse rechtzeitig abschalten. Sicheres Risikomanagement.

GS125L, TB225, STL50

Begrenzen und schützen

Die Anwendungen von elektronischen Begrenzungseinrichtungen in der Automatisierungstechnik sind vielfältig. Die können einfache Regelungsaufgaben übernehmen, Grenzwerte überwachen oder als Schutzeinrichtung verwendet werden.

In Thermoprozessanlagen sind die Aufgabenstellungen unterschiedlicher Natur. Geht es in einer Anwendung um den Schutz des Prozessgutes aber auch um den der Anlage, des Personal oder der Umwelt, werden unterschiedliche Anforderungen an die Begrenzungseinrichtung gestellt.

Ist im ersten Fall ein Grenzwertschalter GS125 ausreichend, so werden für Schutzeinrichtungen andere Produktmerkmale wie manuelles Rücksetzen, Fehlertoleranz oder Ausfallsicherheit gestellt.

Hierzu haben wir die Produkte TB225 und STL50 entwickelt, die neben Erfüllung der Schutzfunktion mit einem Voralarm der Sicherung der Prozessqualität dienen.

Vorteile

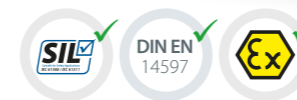
- Sicherung der Produktqualität
- Erfüllung normativer Schutzvorgaben
- Schutz der Anlage, des Personals

Technische Merkmale

- bis zu 2 Grenzwerte
- AC oder DC Hilfsspannung
- Analogausgang
- einfache Konfiguration
- Sicherung gegen versehentlich und/oder unbefugtes Umkonfigurieren
- SIL- und EX-Ausführungen



TB225
Begrenzer und Messumformer



STL50
Für Sicherheitsketten mit Mehrfehlerbetrachtung



GS125L
Messumformer und Grenzwertgeber auf engstem Raum

Signalüberwachung. Minimiert Produktionsausfälle.

Applikation Grenzwertschalter GS125

Prozesssicherheit



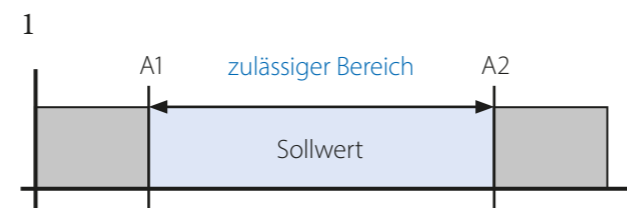
Einstellskala mit
automatischem
Farbwechsel



Bei der Verwendung von Ölen als Schmier- oder Temperaturtransfermedium ist es erforderlich, die Betriebstemperatur im optimalen Temperaturfenster zu regulieren. Eine zu geringe Temperatur führt zu einer geringen Viskosität und vermindert somit die Transport- und Schmierfähigkeit.

Mit dem GS125 ist es mit zwei einstellbaren Grenzwerten und der konfigurierbaren Fensterfunktion möglich, einen Temperier-Bereich zu definieren. Grenzkontakt A1 schaltet die Energiezufuhr bei Erreichen des eingestellten Wertes ab. A2 kann zur Signalisierung der Übertemperatur, Abschaltung der Energiezufuhr oder zur Aktivierung eines Kühlgliedes verwendet werden.

Der integrierte Analogausgang formt das Temperatursignal zudem auf das gängige 0/4...20mA um.¹ Dies ermöglicht die Visualisierung des Prozesswertes. Der GS125 bietet mit 2 konfigurierbaren Grenzwerten und der Messumformer-Funktionalität eine kompakte, wirtschaftliche Lösung für die Tragschiene.



Vorteile

- bis zu 2 Grenzwerte und Messumformer-Funktionalität bieten ein unschlagbares Preis-Leistungs-Verhältnis auf engstem Raum
- automatische Farbindikation der Einstellskalen zeigt unmittelbar den Zustand der Anlage an



Temperaturbegrenzung Anwendung EN14597. Schützt Ihre Werte.

Temperaturbegrenzer TB225

Anlagensicherheit



Automatischer
Farbwechsel bei Grenz-
wertüberschreitung
von blau zu rot.



Der TB225 ist zertifiziert nach EN 14597 sowie EN 61508 und somit ein ausgewiesener Experte für die Thermoprozesstechnik. Sein Aufbau ist so ausgelegt, dass ein Einzelfehler im elektrischen Schaltkreis zur sicheren Abschaltung führt, auch wenn der eingestellte Grenzwert nicht verletzt wurde. Als Temperaturwächter konfiguriert gibt er den Prozess nach Überschreiten der Grenztemperatur wieder frei. Als Temperaturbegrenzer bleibt der Prozess verriegelt, bis der Fehler behoben wurde und mit Reset der ordnungsgemäße Zustand der Anlage bestätigt wurde. Farbwechsel im Display und Klartext-Fehlermeldungen informieren den Betreiber unmittelbar über den Status der Sicherheitskette und mögliche Fehlerursachen.

Einsatzgebiete

- Sichere Temperaturüberwachung in:
- Thermoprozessanlagen mit Elektrowärme z. B.
 - Heizungsanlagen in Gebäuden
 - Großraumwasserkessel
 - galvanische Bäder
 - alle Temperaturanwendungen bei denen Temperaturüber- oder -unterschreitung zu Schäden an der Anlage oder dem Prozessgut führen kann

Technische Merkmale

- schnelle, intuitive Konfiguration und Bedienung dank Textdisplay
- sichere Funktion auch bei einem Fehler in der Sicherheitskette
- Analogausgang spart einen separaten Messumformer
- separater Kontakteingang ermöglicht die direkte Ausführung der Reset-Funktion auch außerhalb des Schaltschranks
- ein Vorkontakt ermöglicht das Eingreifen in den Prozess noch vor Erreichen der kritischen Temperatur
- Wirtschaftliche Lösung für Temperatur-Sicherheitsketten nach EN 61508 (bis SIL2), Wirkweise TB/TW und Einzelfehlersicherheit.
- Entwickelt und Zertifiziert nach EN 61508 (SIL2)
- erkennt einen Einzelfehler im elektronischen Schaltkreis im Sinn der funktionalen Sicherheit
- Verstellung des Sicherheitswertes ist passwortgeschützt
- separat einstellbarer Vorkontakt schützt Anlagenteile oder Prozessgut
- Analogausgang zur Messwertausgabe
- lässt sich per externem Kontakt zurücksetzen



Signalüberwachung. Minimiert Produktionsausfälle.

Sicherheitstemperaturbegrenzer STL50



Safety first

Immer dann, wenn Über- oder Untertemperaturen in der Thermoprozesstechnik gravierende Schäden an der Anlage verursachen oder eine Gefahr für Umwelt oder Leben darstellen, ist es notwendig sichere Abschaltungen zu gewährleisten.

Redundante Schaltkreise mit Doppelfehlertoleranz – die auch bei Bauteilfehlern im Gutbereich der Temperatur sicher auslösen – geringe Ausfallwahrscheinlichkeiten und Reaktionsgeschwindigkeit sind dann geforderte Merkmale.

Der STL50 ist EN14597 typengeprüft und erfüllt somit Anforderungen an redundanten elektrischen Aufbau zur sicheren Abschaltung (Fühlerbruch, Fühlerkurzschluss, Ausfall eines Bauteiles im Gerät, Fehler in der Software, Ausfall oder unzulässiger Wert der Hilfsspannung, usw.), sowie einer kurzen Reaktionszeit.

Mit der Einstufung gemäß funktionaler Sicherheit SIL2 ist der STL50 somit für eine Vielzahl fossil oder elektrisch beheizter Anlagen als Sicherheitsbegrenzer (Schutzbegrenzer) im Sinne der Maschinenrichtlinie einsetzbar.

Vorteile

- zuverlässige und sichere Temperaturüberwachung in Thermoprozessanlagen
- schützt Anlagen und Personen vor den Folgen unzulässiger Temperaturüber- oder -unterschreitungen
- kein separater Signalwandler dank integriertem Messwertausgang nötig
- schnelle Fehleridentifikation durch Klartext-Fehlermeldung, reduziert Anlagenausfälle
- universell einsetzbar für Thermoprozessanlagen mit fossiler Energierzeugung oder Elektrowärme
- Sicherheit made in Germany

Einsatzgebiete

- Heizkessel für gasförmige Brennstoffe
- automatische Brenner mit Gebläse
- gasbefeuerte Warmlufterzeuger
- elektrisch beheizte Druckbehälter (Autoclaven)

Technische Merkmale

- Eingänge für Doppelthermoelement oder Pt100 3-Leiter
- 1 Hauptkontakt
- 1 Voralarm
- Analogausgang
- beleuchtetes Grafik LCD Display
- typengeprüft nach EN14597
- SIL2 nach EN61508
- Ausführung für EX-Anwendungen



Gut ablesbares Display,
einfache Konfiguration





Signalkonditionierung.
Minimale Typenvielfalt,
maximale Anwendungsbreite.
 TC125, MU125, UT125

Vom Messwert zum Normsignal

Messumformer gehören zu den „Basics“ im Schaltschrankbau und der Automatisierung. Physikalische Messgrößen werden in Einheitssignale zur Übertragung und Vervielfältigung, zur Skalierung und Drahtbruch-/ Kurzschlusserkennung.

Unsere Messumformer sind auf eine hohe Flexibilität auf engem Raum (12,5 mm Breite) ausgelegt. Mit einem Minimum an Produktvielfalt reduzieren sich die Lagerkosten im Anlagenbau durch ein Maximum an Eingangssignalen und verringern gleichermaßen die Montage- und Inbetriebnahmezeit durch einfachste Konfiguration.

Durch die Konsequente Anordnung der Konfigurationselemente kann die Konfiguration und der Abgleich auch im eingebauten Zustand erfolgen.

Im Service-Modus lassen sich auch Stillstandszeiten durch Ausfall eines Sensors reduzieren, indem der Ausgangswert simuliert wird.

Vorteile

- viele Eingangstypen, wenig Varianzen
- kostensparende Konfiguration und Inbetriebnahme
- robustes Design in schmaler Bauform
- geringere Stillstandszeiten durch Ausgangssimulation
- auch im eingebauten Zustand konfigurierbar und abgleichbar

Technische Merkmale

- Eingangssignale: Widerstand (linear oder poti), Pt100, Pt1000, NTC, Strom, Spannung
- Thermoelement J(FeCuNi), K(NiCrNi), S(PtRhPt)
- Ausgangssignal: 0...20 mA, 4...20 mA, 0...10 V, 2...10 V

Einsatzgebiete

- Messung niedriger, mittlerer und hoher Temperaturen
- Wegmessung
- Füllstandsmessung
- Normsingalwandlung
- Temperaturerfassung in explosionsgefährdeter Umgebung
- Einfache und anspruchsvolle Temperaturmessung



Signalkonditionierung. Für's Anspruchsvolle.

Temperatur Messumformer TC125

Sicher & zuverlässig



Signalumformung

Der Temperaturmessumformer TC125 wurde für anspruchsvolle Anwendungen in der Automationstechnik entwickelt. Dazu zählen Anforderungen an funktionale Sicherheit sowie sichere Signalverarbeitung in explosionsgefährdeter Umgebung. Die galvanische 3-Wege-Trennung sorgt zudem für zuverlässige und stabile Messwerte.

24 vor-skalierte und adaptierbare Messbereiche, das Weitbereichsnetzteil sowie die simultane Ausgabe von Strom- und Spannungssignalen machen den TC125 zu einem echten Experten für Temperatursignale (PT100,1000 und Thermoelemente).

Das Gerät wurde nach den Grundlagen der funktionalen Sicherheit entwickelt. Die Kenndaten der FMEA für eine vereinfachte Risikobeurteilung sind im Dokumentationsumfang enthalten.

Technische Merkmale

- TC125M: Weitbereichsnetzteil 20..125VDC / 20..253V AC
- TC125L: 24 VDC-Ausführungen (Tragschienenanschluss)
- Eigensichere Eingänge zum Einsatz mit Fühlern in Ex-Bereichen 0/1/2 (Gas, Gruppe IIC) sowie 20/21/22 (Staub, Gruppe IIIC)
- Installation der Geräteausführungen TC125L(Ex) und LP(Ex) in Zone 2 möglich
- Die Geräteausführungen TC125M wurde unter Beachtung der Konformität zur funktionalen Sicherheit entwickelt

Vorteile

- Saubere Messsignale durch 3-Wege-Trennung
- Anlagensicherheit durch EN 61508-konforme Entwicklung mit FMEA und eigensichere Eingänge
- schnelle und intuitive Inbetriebnahme
- ermöglicht Thermoelementmessung mit und ohne gemessene Kaltstelle
- Spannungs- und Stromsignale erleichtern den Einsatz bei Retrofit



Signalkonditionierung. Der Temperaturexperte.

Messumformer MU125

Maximal flexibel

Signalumformung

Egal ob Thermospannungen oder Widerstände, der MU125 wandelt Sensorsignale zuverlässig und genau auf das bewährte 0/4...20mA Signal um.

Thermoelemente Typ J, K oder S werden genauso wie lineare Widerstände bzw. PT100, Pt1000 oder NTC einfach mit vordefinierten Messbereichen eingestellt. Die Messbereichsendwerte lassen sich um 50% absenken, der Nullpunkt um $\pm 40\%$ der Messspanne variieren. Somit lassen sich über die 30 per DIP-Schalter wählbaren Messbereiche hinaus nahezu alle notwendigen Skalierungen vornehmen.

Über den Service-Modus kann das Gerät einfach auf die Werkskennlinie zurückgesetzt werden, eine Voreinstellung der Ausgangskennlinie vorgenommen und ein beliebiger Stromwert simuliert werden.

Die Simulation des Stromwertes hilft sowohl bei der Parametrierung und dem Test nachfolgender Auswertelektronik als auch beim Tausch des Sensorelementes, ohne Ausfall des Prozesswertes.

Vorteile

- minimiert die Anzahl notwendiger Temperaturmessumformer, durch vielfältige Konfigurationsmöglichkeiten
- schneller Abgleich im Betrieb, durch Anordnung der Trim-Poti in der Front

Technische Merkmale

- 30 Messbereiche vordefiniert
- Nullpunkt $\pm 40\%$ der Spanne einstellbar
- Endwert 50% absenkbar
- Kurzschluss- und Fühlerbruch-Überwachung für Pt100/ Pt1000
- Service-Modus zur Voreinstellung einer neuen Ausgangskennlinie, Kontrolle der kalibrierten Werkeinstellung oder Simulation eines Ausgangswertes



GHMGROUP

Signalkonditionierung. Der wirtschaftliche Standard.

Universal Transmitter UT125

Einer für (fast) Alles

Signalumformung

Eine wirtschaftliche Lösung für eine Vielzahl von Signalen, dies ist die Zielsetzung des UT125.

In kürzester Zeit parametrierbar, lassen sich sowohl Normsignale (0..20mA, 0/2..10V) als auch PT100, Thermoelemente J, K, S und Poti-Signale auf 4..20mA konvertieren.

Besondere Effizienz erreicht der UT125 in Verbindung mit PowerRail. Ist die Versorgungsspannung einmal aufgelegt, müssen nur Eingangs- und Ausgangsverdrahtung noch vorgenommen werden.

Vorteile

- besonders ökonomischer Messumformer für die wichtigsten Prozesssignale
- optionales Weitbereichsnetzteil reduziert Typenvielfalt von Lagergeräten
- Konfiguration schnell und effizient nur mit DIP-Schaltern

Technische Merkmale

- 16 vordefinierte Messbereiche für Normsignale, Thermoelemente, Pt100 und Potentiometer
- Pt100 mit Fühlerbruch- und Kurzschlussüberwachung
- Weitbereichsnetzteil optional



Die GHM-Rail Serie.

Mehr Explosionsschutz und Ausfallsicherheit.

Auf Nummer Sicher gehen



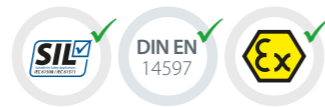
Unsere Typen für sichere Prozesse

In der Automatisierungstechnik gibt es eine Vielzahl von Gefahren, die zu gefährlichen Situationen u.a. für Anlagen und Betreibern führen können.

Diese können durch explosionsfähige Umgebungen entstehen oder durch Fehlverhalten von automatisierten Anlagen oder Bedienern.

Die GHM-Rail Serie bietet hier verschiedene Lösungen an.

- Ausfallsicherheit (EN61508, SIL)
- sichere und zuverlässige Abschaltung (EN14597)
- Eigensicherheit (EN60079)



TC125, TV125M, ST125M, TS125, STL50



TB225, STL50



TV125M, ST125M, TS125, GS125, STL50



GHM-Rail Serie.

Die neuste Generation auf einen Blick.

TS125, TV125L, TV125M, ST125M



	TS125	TV125L	TV125M	ST125M
	Trennschaltverstärker	Trennverstärker/ Speisetrenner		
	1-/2-Kanal Trennschaltverstärker	Universal-Trennverstärker	Speisetrenner	
Zulassungen				
DIN EN14597				
SIL	•		•	•
EX	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB II (1) D [Ex ia Da] IIIC II 3 G Ex nA [ic] IIB T4 Gc II 3 G Ex nA IIB T4 Gc		II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB II (1) D [Ex ia Da] IIIC II 3 G Ex nA [ic] IIB T4 Gc II 3 G Ex nA IIB T4 Gc	II (1) G [Ex ia Ga] IIC/IIB II (1) D [Ex ia Da] IIIC II 3 G Ex nA [ic] IIB T4 Gc II 3 G Ex nA IIB T4 Gc
Ausgangssignal				
Relais	1 (2)			
0/2..10V			•	•
0/4..20 mA		•	•	•
Messeingang				
Optokoppler	•			
Schaltkontakte	•			
EN60947-5-6 Namur	•			
Transmitterspeisung				•
0/2..10V		•	•	•
0/4..20 mA		•	•	•
Widerstandsgeber				
Typ S Pt10Rh-Pt				
Typ K NiCr-Ni				
Typ J Fe-CuNi				
Pt1000				
Pt100				
NTC				
Versorgungsspannung				
24VDC	•	•		
Weitbereichsnetzteil AC/DC	•		•	•
PowerRail	•	•	•	•

• Standard () Optional Eigensicherer Stromkreis



GHM-Rail Serie.

Die neuste Generation auf einen Blick.

GS125, TB225, STL50, TC125, MU125, UT125,



	GS125	TB225	STL50	TC125	MU125	UT125
	Grenzschalter/ Begrenzer/ Wächter			Messumformer		
	Grenzschalter	Temperaturbegrenzer	Sicherheits-Temperaturbegrenzer	Temperatur-Messumformer	Temperatur-Messumformer	Universal-Messumformer
Zulassungen						
DIN EN14597		•	•			
SIL	•	(•)	•	FMEA		
EX			II (1) G [Ex ia] IIC/IIB II (1) D [Ex iaD]	II (1) G [Ex ia Ga] IIC II (1) D [Ex ia Da] IIIC II 3 G Ex nA nC [ic] IIB T4 Gc II 3 G Ex nA IIB T4 Gc		
Ausgangssignal						
Relais	1 (2)	2	2			
0/2..10V		•	•	•		
0/4..20 mA	(•)	•	•	•	•	•
Messeingang						
Optokoppler						
Schaltkontakte						
EN60947-5-6 Namur						
Transmitterspeisung						
0/2..10V	•	•				•
0/4..20 mA	•	•				•
Widerstandsgeber	• Poti				• linear	• Poti
Typ S Pt10Rh-Pt	•	•	•	•	•	•
Typ K NiCr-Ni	•	•	•	•	•	•
Typ J Fe-CuNi	•	•	•	•	•	•
Typ N NiCrSi-NiSi			•			
Pt1000				•	•	
Pt100	•	•	•	•	•	•
NTC					•	
Versorgungsspannung						
24VDC	•			•	•	•
Weitbereichsnetzteil AC/DC	•	•	230/115/24 V AC 24 V DC	•	•	•
PowerRail	•			•	•	•

• Standard () Optional Eigensicherer Stromkreis



International vor Ort. Wir sind in Ihrer Welt zuhause.

Verlässlichkeit und Qualität in der Beratung sind bei uns dabei genauso wichtig, wie die schnelle und pünktliche Bearbeitung Ihrer Anfragen. Denn wir messen uns nicht nur an der technischen Qualität unserer Produkte, sondern vor allem auch am unternehmerischen Erfolg unserer Kunden.



Mit unserem Vertriebsteam in Deutschland, eigenen Vertriebstöchtern und qualifizierten Handelspartnern in der ganzen Welt sind Sie immer gut beraten.

Ihre Ideen und Wünsche sind unsere Inspiration.

Fordern Sie uns.

Die Unternehmensgruppe GHM Messtechnik GmbH wurde im Jahr 2009 gegründet. Doch die Geschichte der unter der Dachmarke gebündelten Traditionsmarken reicht sehr viel weiter zurück. Auch in seiner heutigen Formation als GHM GROUP fühlt sich das Unternehmen der gemeinsamen Philosophie der Gründer verpflichtet: absolute Kundenorientierung, Schnelligkeit und erstklassige Produktqualität.

Innovation mit Methode: Nicht nur in der globalisierten Wirtschaft, auch in der Technik gehen immer mehr Aufgabenstellungen bis an die Grenzen des Machbaren und darüber hinaus. Wir begegnen dieser Herausforderung mit einer weit aufgefächerten Unternehmensstruktur.

Unter der Dachmarke GHM GROUP sind verschiedene Marken, zusammengefasst, die mit ihrer jeweiligen Expertise ein breites Feld an anwendungsspezifischen Lösungen für ein umfangreiches Spektrum an Einsatzbereichen abdecken.

Dabei profitieren unsere Kunden von mehr als 200 Jahren gebündelter Erfahrung. Unsere Ingenieure in den verschiedenen Entwicklungszentren sind mit Ihrem langjährigen Fachwissen schnell und flexibel in der Lage, bedarfsgerechte Lösungen nach den individuellen Anforderungen unserer Kunden zu entwickeln. Ein Vorteil unseres Unternehmens, der seinesgleichen sucht.

Unsere Marken.



GREISINGER

Handmessgeräte

HONSBERG

Industrie Sensorik

Martens

Industrie Elektronik

NettaGHM

Umweltmesstechnik

VAL.CO

Industrie Sensorik

Unsere strategischen Geschäftsfelder.



Handmessgeräte

- Kompakte, robuste und leistungsstarke Handmessgeräten für unterschiedlichste Messgrößen
- Anwendungsorientierte Spezialmessgeräte
- „Private-Label-Produkte“ zur kundenspezifischen Individualisierung
- Werkskalibrierung auf Kundenwunsch im hauseigenen Kalibrierlabor



Industrie Sensorik & Elektronik

- Sensoren für eine Vielzahl von Prozessgrößen wie Temperatur, Durchfluss, Füllstand und Druck
- Messumformer und Trenner für verschiedenste Ein-/Ausgangsgrößen
- Anzeiger und Regler in unterschiedlichsten Formaten
- Kundenspezifische Sensorik und Elektronik nach Maß



Umweltmesstechnik

- Messstationen für Klima- und Umweltdaten mit der Anbindung an Cloud-Systeme
- Mobile Messtechnik für die Klima-, Wasser- und Gasanalyse
- Sensoren für Sonneneinstrahlung zum Monitoring im Bereich der Photovoltaik
- Raumklimamessungen „Behaglichkeitsmessung“, sowie Schall- und Vibrationsmessungen

Ihr direkter Kontakt zu uns



+49 2191 9672-0



info@ghm-group.de



www.ghm-group.de



GHM GROUP CORPORATE | GHM Messtechnik GmbH

Tenter Weg 2-8 | 42897 Remscheid | GERMANY

Phone +49 2191 9672-0 | Fax +49 2191 9672-40 | info@ghm-group.de | www.ghm-group.de



Member of GHM GROUP

GHM GROUP – Greisinger | GHM Messtechnik GmbH

Hans-Sachs-Straße 26 | 93128 Regenstein | GERMANY

Phone +49 9402 9383-52 | Fax +49 9402 9383-33 | info@greisinger.de | www.greisinger.de



Member of GHM GROUP

GHM GROUP – Honsberg | GHM Messtechnik GmbH

Tenter Weg 2-8 | 42897 Remscheid | GERMANY

Phone +49 2191 9672-0 | Fax +49 2191 9672-40 | info@ghm-group.de | www.ghm-group.de



Member of GHM GROUP

GHM GROUP – Martens | GHM Messtechnik GmbH

Kiebitzhörn 18 | 22885 Barsbüttel | GERMANY

Phone +49 40 67073-0 | Fax +49 40 67073-288 | info@ghm-group.de | www.ghm-group.de



Member of GHM GROUP

GHM GROUP – Delta OHM | Delta OHM S.r.l. a socio unico

Via Marconi 5 | 35030 Caselle di Selvazzano | Padova (PD) | ITALY

Phone +39 049 8977150 | info@deltaohm.com | www.deltaohm.com



Member of GHM GROUP

GHM GROUP – Val.co | Valco srl

Via Rovereto 9/11 | 20014 S. Ilario di Nerviano | Milano (MI) | ITALY

Phone +39 0331 53 59 20 | valco@valco.it | www.valco.it



Besuchen Sie uns: www.ghm-group.de