

The HYDAC logo is a red oval with the word "HYDAC" in white, bold, sans-serif capital letters.

INTERNATIONAL

**Messtechnik für
Hydraulik und Pneumatik**
**Monitoring and Control for
Hydraulics and Pneumatics**
**Technique de mesure
pour l'hydraulique et
le pneumatique**



HYDAC ELECTRONIC

HYDAC Messtechnik signalisiert Leistungsgrenzen und Reserven von Maschinen und Anlagen und sichert so Betrieb und Produktion.

HYDAC Mess- und Regeltechnik findet sich überall dort, wo flüssige und gasförmige Medien im Einsatz sind: in der Luft, auf und unter Wasser, unter Tage, auf Schiene und Straße – z.B. als elektrohydraulisches Wank-Stabilisierungssystem in PKW.

HYDAC entwickelt und produziert seit mehr als 40 Jahren applikationsgerechte Komponenten und Systeme im Bereich Hydraulik und Pneumatik und seit über 25 Jahren Steuer- und Regелеlektronik sowie Sensorik für die Messung von Druck, Temperatur, Volumenstrom, Füllstand, Weg, Verschmutzung und Ölzustand.

Die Erfahrung aus Jahrzehnten, die kurzen Wege im Zusammenspiel der Divisionen, die hoch qualifizierte Entwicklungsabteilungen, die Zertifizierung ISO/TS 16949, die modernen Teststände und Labore und die eigene Fertigung garantieren Innovation und Qualität – Service weltweit inklusive.

HYDAC ELECTRONIC

HYDAC measurement technology highlights performance limits and reserves in machines & systems and as a result their performance and output is safeguarded.

HYDAC measurement and control technology can be found wherever fluid and gaseous media are used: in the air, on and underwater, underground, on rails and roads – e.g. a electrohydraulic roll stabilization system in cars.

For over 40 years, HYDAC has developed and produced components and systems for specific applications in hydraulics and pneumatics. For the last 25 years, control and regulating electronics together with sensor technology for measuring pressure, temperature, flow rate, fluid level, direction, contamination and oil condition have also been developed and manufactured.

Decades of experience, extremely efficient interaction between company divisions, highly qualified development departments, certification to ISO/TS 16949, modern test rigs and laboratories and in-house production are a guarantee of innovation and quality - including worldwide service.

HYDAC ELECTRONIC

HYDAC surveille les limites de fonctionnement des machines et garantit ainsi le bon fonctionnement des installations et de la production.

HYDAC trouve ses applications partout où se situe un fluide à l'état liquide ou gazeux : dans l'air, sur et sous l'eau, sous terre, sur des rails et sur la route (par exemple des systèmes de correction d'assiette électro-hydrauliques pour l'automobile).

HYDAC développe et produit depuis plus de 40 ans des systèmes et composants pour des applications dans le domaine hydraulique et pneumatique. Depuis plus de 25 ans, le pilotage et la régulation – capteurs pour la mesure de pression, température, débit, niveau, déplacement, pollution et état de l'huile – sont également inscrits dans la gamme de production.

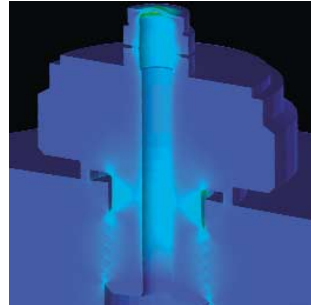
Des dizaines d'années d'expérience, la proximité des divisions, des services de développement qualifiés, la certification ISO/TS 16949, des moyens de test modernes, un labo et une production propre sont des facteurs qui garantissent qualité et innovation - service mondial inclus.



Entwicklungs- und Produktionsstätte in Saarbrücken-Gersweiler.

Design and manufacturing plant in Saarbrücken-Gersweiler.

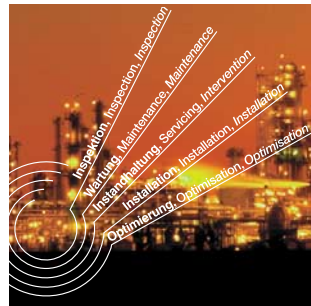
Site de développement et de production à Saarbrücken-Gersweiler.



Computersimulation eines HYDAC Drucksensors.

Computer-based simulation of a HYDAC pressure transmitter.

Simulation par ordinateur d'un transmetteur de pression.



HYDAC Servicenter, ein komplettes Paket an Dienstleistungen.

HYDAC Servicenter, a complete package of service.

HYDAC Servicenter, un ensemble complet de prestations.



Fertigung und automatische Funktionsprüfung.

Production line and automatic function testing.

Fabrication et contrôle de fonctionnement automatisé.



Anwendungsberatung und Schulung.

Technical advice and product training.

Support technique et service de formation.



Druckmessumformer

Für jede Anwendung den optimalen Druckmessumformer! Sei es für den Anlagen- und Maschinenbau, für den Bereich der Mobiltechnik oder für den Einsatz im Labor, die breite HYDAC-Produktpalette bietet die Lösung. Die Druckmessumformer sind in vielen Signal-, Stecker- und Anschlussvarianten erhältlich.

Pressure Transmitters

The optimum pressure transmitter for any application! For use in stationary systems, the mobile industry or laboratories, the extensive HYDAC product range has the right solution. HYDAC pressure transmitters are available with many types of output signals, electric connections and threaded connections.

Transmetteur de pression

A chaque application, son transmetteur! Que ce soit pour répondre aux besoins des laboratoires, pour les domaines mobile ou les centrales et machines outils, la large palette de produits HYDAC propose la solution. Les transmetteurs de pression sont disponibles dans différentes variantes de signal, commutation et raccordement.



HDA 4100 / 4300

Druckmessumformer mit Keramiksensorzelle.
Genauigkeitsklasse: 1 % max.
Druckbereiche: bis 2,5 bar absolut, bis 40 bar relativ, -1 bis 9 bar relativ
Analogausgangssignal: 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V

Pressure transmitters with ceramic sensor cell using strain gauge technology.

Accuracy class: 1 % max.
 Pressure ranges: up to 2.5 bar absolute, up to 40 bar relative, -1 to 9 bar relative
 Analogue output signals: 4 .. 20 mA or 0 .. 10 V

Transmetteur de pression avec capteur céramique.
Classe de précision : 1 % max.
Plages de pression : jusqu'à 2,5 bar absolu, jusqu'à 40 bar relatif, -1 à 9 bar relatif
Signal de sortie analogique : 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V



HDA 4400

Druckmessumformer mit DMS auf Edelmetallmembrane.
Genauigkeitsklasse: 1 % max.
Druckbereiche: 16 bis 600 bar
Analogausgangssignal: 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V
Kleine kompakte Bauform.

Pressure transmitters with stainless steel sensor cell using strain gauge technology.
 Accuracy class: 1 % max.
 Pressure ranges: 16 to 600 bar
 Analogue output signals: 4 .. 20 mA or 0 .. 10 V
 Small compact design.

Transmetteur de pression à technologie jauge de contrainte sur membrane en acier inox.
Classe de précision : 1 % max.
Plages de pression : 16 à 600 bar
Signal de sortie analogique : 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V
Construction compacte de taille réduite.



HDA 4700

Druckmessumformer mit Dünnschicht-DMS auf Edelstahlmembrane.
Genauigkeitsklasse: 0,5 % max.
Druckbereiche: 6 bis 600 bar
Analogausgangssignal:
4 .. 20 mA, 0 .. 10 V
Ausgezeichnete Temperatureigenschaften. Kleine kompakte Bauform.

Pressure transmitters with stainless steel sensor cell using thin film strain gauge technology.

Accuracy class: 0.5 % max.
 Pressure ranges: 6 to 600 bar
 Analogue output signals:
 4 .. 20 mA or 0 .. 10 V
 Excellent temperature characteristics.
 Small compact design.

Transmetteur de pression à technologie à couche mince et jauge de contrainte sur membrane en acier inox.

Classe de précision : 0,5 % max.
Plages de pression : 6 à 600 bar
Signal de sortie analogique : 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V
Excellent comportement en température. Construction compacte de taille réduite.



HDA 4700 CAN

Druckmessumformer mit Dünnschicht-DMS auf Edelstahlmembrane.
Genauigkeitsklasse: 0,5 % max.
Druckbereiche: 40 bis 600 bar
CANopen Schnittstelle
Hervorragende EMV Eigenschaften.

Pressure transmitters with stainless steel sensor cell using thin film strain gauge technology.

Accuracy class: 0.5 % max.
 Pressure ranges: 40 to 600 bar
 CANopen interface
 Excellent EMC characteristics.

Transmetteur de pression à technologie à couche mince et jauge de contrainte sur membrane en acier inox.

Classe de précision : 0,5 % max.
Plage de pression : 40 à 600 bar
Interface CAN open
Excellentes propriétés électromagnétiques.



HDA 7000

Druckmessumformer für den Serieneinsatz z.B. Mobilanwendungen.
Genauigkeitsklasse:
1 % oder 2 % max.
Druckbereiche: 16 bis 600 bar
Analogausgangssignal:
z.B. 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V und andere.
Diverse elektrische Anschlüsse z.B. Kabel mit angespritztem Stecker oder Einbaustecker M 12 x 1.

Pressure transmitters for series applications, e.g. mobile applications.

Accuracy class: 1 % or 2 % max.
 Pressure ranges: 16 to 600 bar
 Analogue output signals:
 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V, or others.
 Various electric connections, e.g. M 12 x 1 plug or cable with moulded plug.

Transmetteur de pression pour applications série.

Classe de précision : 1 % ou 2 % max.
Plages de pression : 16 à 600 bar
Signal de sortie analogique : p.ex. 4 .. 20 mA, 0 .. 10 V et autres. Différents raccords électriques, p. ex. câble avec connecteur moulé ou embase M 12 x 1.



HDA 3800

Druckmessumformer mit Dünnschicht-DMS auf Edelstahlmembrane.
Genauigkeitsklasse: 0,3 % max.
Druckbereiche: 6 bis 600 bar
Analogausgangssignal:
4 .. 20 mA, 0 .. 20 mA oder 0 .. 10 V
Einsatz z.B. im Labor- und Prüfstandsbereich.

Pressure transmitters with stainless steel sensor cell using thin film strain gauge technology.

Accuracy class: 0.3 % max.
 Pressure ranges: 6 to 600 bar
 Analogue output signals:
 4 .. 20 mA, 0 .. 20 mA or 0 .. 10 V.
 Ideal for use in test rigs or laboratories.

Transmetteur de pression à technologie couche mince et jauge de contrainte sur membrane en acier inox.

Classe de précision : 0,3 % max.
Plages de pression : 6 à 600 bar
Signal de sortie : 4 .. 20 mA, 0 .. 20 mA ou 0 .. 10 V. Utilisation p.ex. en laboratoire ou sur banc d'essai.



HDA 3400 / 3700

für Schiffsindustrie und Off-Shore-Anwendungen.

Zulassungen: ABS, Lloyds Register, DNV, GL, Bureau Veritas.
Genauigkeitsklasse:
0,5 % bzw. 1 % max.
Druckbereiche: 6 bis 600 bar
Analogausgangssignal:
4 .. 20 mA

For shipbuilding and off-shore applications.

Approvals: ABS, Lloyds Register, DNV, GL, Bureau Veritas.
 Accuracy class: 0.5 % or 1 % max.
 Pressure ranges: 6 to 600 bar
 Analogue output signal:
 4 .. 20 mA

pour l'industrie navale et Off-Shore.

Certificats : ABS, Lloyds Register, DNV, GL, Bureau Veritas. Classe de précision : 0,5 % ou 1 % max.
Plages de pression : 6 à 600 bar
Signal de sortie analogique : 4 .. 20 mA



HDA 3800

für Stahl- und Walzwerkstechnik.

Druckmessumformer mit Dünnschicht-DMS auf Edelstahlmembrane.
Genauigkeitsklasse: 0,3 % max.
Druckbereiche: z.B. 0 .. 350 bar
Analogausgangssignal: 4 .. 20 mA (2-Leiter) oder 0 .. 20 mA (3-Leiter)
Geringer Temperaturfehler.

For steel works applications.

Pressure transmitters with stainless steel sensor cell using thin film strain gauge technology.
 Accuracy class: 0.3 % max.
 Pressure ranges: various, e.g. 0 to 350 bar
 Analogue output signals:
 4 .. 20 mA (2 conductor), or 0 .. 20 mA (3 conductor).
 Excellent temperature characteristics.

pour aciéries et laminoirs.

Transmetteur de pression à technologie couche mince et jauge de contrainte sur membrane en acier inox.
Classe de précision : 0,3 % max.
Plages de pression : p.ex. 0 .. 350 bar
Signal de sortie analogique : 4 .. 20 mA (2 fils) ou 0 .. 20 mA (3 fils)
Très faible dérive en température.



HDA 3700 ATEX

Druckmessumformer für explosionsgefährdete Anwendungen.

ATEX-Zulassungen:
I M1 EEx ia I
II 1G EEx ia IIC T6
II 1/2G EEx ia IIC T6
Genauigkeitsklasse: 0,5 % max.
Druckbereiche: 6 bis 600 bar
Analogausgangssignal: 4 .. 20 mA

Pressure transmitters for use in potentially explosive atmospheres.

ATEX-approvals:
 I M1 EEx ia I
 II 1G EEx ia IIC T6
 II 1/2G EEx ia IIC T6
 Accuracy class: 0.5 % max.
 Pressure ranges: 6 to 600 bar
 Analogue output signal: 4 .. 20 mA

Transmetteur de pression pour applications en milieu explosif.

Certificats ATEX :
I M1 EEx ia I
II 1G EEx ia IIC T6
II 1/2G EEx ia IIC T6
Classe de précision : 0,5 % max.
Plages de pression : 6 à 600 bar
Signal de sortie analogique : 4 .. 20 mA



HDA 3700 CSA

Druckmessumformer für explosionsgefährdete Anwendungen.

CSA-Zulassungen: Eigensicher: Class I, II, III, Division 1; Class I, Zone 0
Nicht zündgefährlich: Class I, II, III, Division 2; Class I, Zone 2
Genauigkeitsklasse: 0,5 % max.
Druckbereiche: 6 bis 600 bar
Analogausgangssignal: 4 .. 20 mA

Pressure transmitters for use in potentially explosive atmospheres.

CSA approvals: Intrinsically safe: Class I, II, III, Division 1; Class I, Zone 0
 Non incandescent: Class I, II, III, Division 2; Class I, Zone 2
 Accuracy class: 0.5 % max.
 Pressure ranges: 6 to 600 bar
 Analogue output signal: 4 .. 20 mA

Transmetteur de pression pour applications en milieu explosif.

Certificats délivrés par le CSA : Sécurité intrinsèque : Class I, II, III, Division 1; Class I, Zone 0
Protection incendie : Class I, II, III, Division 2; Class I, Zone 2
Classe de précision : 0,5 % max.
Plages de pression : 6 à 600 bar
Signal de sortie analogique : 4 .. 20 mA



Elektronische Druckschalter

Elektronische Druckschalter bieten eine Vielzahl von Vorteilen im Vergleich zu mechanischen Druckschaltern und zu Kontaktmanometern. Sie überzeugen z.B. durch höhere Genauigkeit, Verschleißfreiheit, Langzeitstabilität, eine einfachere Bedienung und die hohe Zahl von Schaltzyklen.

Electronic Pressure Switches

Electronic pressure switches offer numerous advantages over mechanical pressure switches and contact pressure gauges. Features include a high level of accuracy, resistance to wear, long-term stability, easy operation and a high number of switching cycles.

Manocontacteurs

Les manocontacteurs électroniques offrent de nombreux avantages par rapport aux manocontacteurs mécaniques ou aux manomètres de contact. Leur précision extrêmement élevée, leur absence d'usure, leur stabilité à long terme et leur simplicité d'utilisation sont autant d'arguments convaincants.



EDS 505

Druckschalter mit 1 Schaltausgang.

Schaltpunkt und Rückschalt-punkt über Potentiometer einstellbar.

**Anzeige des Schaltzustandes
Druckbereiche: 16 bis 600 bar
Transistorausgang bis 1,2 A**

Electronic pressure switch with 1 switching output.

Switch point and switch-back point adjustable via potentiometer. LED indicates switch activation.

Pressure ranges: 16 to 600 bar
Switching current capability: max. 1.2 A

Manocontacteur avec une sortie de commutation.

Seuil d'enclenchement et hystérésis réglables par potentiomètre. Affichage de l'état de commutation.

*Plages de pression : 16 à 600 bar
Sortie transistorisée jusqu'à 1,2 A*



EDS 410

Druckschalter für den Serieneinsatz z.B. in Mobilanwendungen.

**1 Schaltpunkt und 1 Rückschalt-punkt, werksseitig nach Kundenvorgabe fest eingestellt.
Druckbereiche: 1 bis 600 bar
Transistorausgang bis 1,2 A**

Electronic pressure switch for series applications, e.g. mobile applications.

1 switch point and 1 switch-back point factory-set by manufacturer according to customer requirements.

Pressure ranges: 1 to 600 bar
Switching current capability: max. 1.2 A

Manocontacteur pour utilisation série, par ex. pour applications mobiles.

Un seuil d'enclenchement et un seuil de déclenchement réglés en usine selon les souhaits du client et non modifiables.

*Plages de pression : 1 à 600 bar
Sortie transistorisée jusqu'à 1,2 A*



EDS 710

Extrem kleiner Druckschalter für den Serieneinsatz.
1 Schaltpunkt und 1 Rück-schalt-punkt, werksseitig nach Kundenvorgabe fest eingestellt.
Druckbereiche: 40 bis 600 bar
Transistorausgang bis 400 mA

Extremely small electronic pressure switch for series applications.

1 switch point and 1 switch-back point factory-set by manufacturer according to customer requirements.
 Pressure ranges: 40 to 600 bar
 Switching current capability: 400 mA

Manocontacteur de taille extrêmement réduite pour utilisation en série.

Un seuil d'enclenchement et un seuil de déclenchement réglés en usine selon les souhaits du client et non modifiables.
Plages de pression : 40 à 600 bar
Sortie transistorisée jusqu'à 400 mA



EDS 3000

Druckschalter mit 4-stelliger Digital-anzeige, in 2 Achsen ausrichtbar.
Ausführung mit 1 oder 2 Schaltausgängen, optional mit zusätzlichem Analogausgang.
Schalt- und Rückschalt-punkte unabhängig über Taster einstellbar.
Druckbereiche: 1 bis 600 bar
Option: DESINA

Electronic pressure switch with 4-digit digital display. Optimum alignment due to horizontal and vertical turning capability. Different types with 1 or 2 switch outputs and analogue output as option. Switch and switch-back points programmed via push buttons. Pressure ranges: 1 to 600 bar
 Option: DESINA

Manocontacteur avec affichage digital 4 positions orientable sur 2 axes.
Exécutions avec 1 ou 2 sorties de commutation avec en option une sortie analogique supplémentaire.
Points d'enclenchement et de déclenchement réglables séparément.
Plages de pression : 1 à 600 bar
Option : DESINA



EDS 601

Druckschalter z.B. zum Schalttafeleinbau.
2 Relais-schalt-ausgänge und 1 Analogausgang. 4-stellige Digital-anzeige. Schalt-punkte, Rück-schalt-hysteresen sowie viele hilfreiche Zusatz-funktionen über Folientastatur einstellbar.
Druckbereiche: 16 bis 600 bar

Electronic pressure switch for industrial applications, e.g. front panel mounting.
 2 relay switch outputs and 1 analogue signal output. 4-digit digital display. Switch points, switch-back hysteresis and many other useful functions programmed via membrane keypad.
 Pressure ranges: 16 to 600 bar

Manocontacteur pour, p.ex. être encastré dans une façade.
2 sorties relais et 1 sortie analogique.
Affichage digital 4 positions. Seuils d'enclenchement, hystérésis et autres fonctions complémentaires réglables par touches en face avant.
Plages de pression : 16 à 600 bar



EDS 1700

Druckschalter zur Wandmontage.
4 Relais-schalt-ausgänge und 1 Analogausgang. 4-stellige Digital-anzeige. Schalt-punkte, Rück-schalt-hysteresen sowie viele hilfreiche Zusatz-funktionen über Folientastatur einstellbar.
Druckbereiche: 16 bis 600 bar

Electronic pressure switch for wall-mounting.
 4 relay switch outputs and 1 analogue signal output. 4-digit digital display. Switch points, switch-back hysteresis and many other useful functions programmed via membrane keypad.
 Pressure ranges: 16 to 600 bar

Manocontacteur pour montage mural.
4 sorties sur relais et 1 sortie analogique.
Affichage digital 4 positions.
Seuils d'enclenchement, hystérésis et autres fonctions complémentaires réglables par touches en face avant.
Plages de pression : 16 à 600 bar



EDS 300

Druckschalter mit 3-stelliger Digital-anzeige.
Ausführung mit 1 oder 2 Schalt-ausgängen, optional mit zusätzlichem Analogausgang.
Einstellbar über Folientastatur.
Druckbereiche: 16 bis 600 bar
Transistorausgang bis 1,2 A

Electronic pressure switch with 3-digit digital display.
 Different types with 1 or 2 switch outputs and analogue output as option. Settings programmed via membrane keypad.
 Pressure ranges: 16 to 600 bar
 Switching current capability: max. 1.2 A

Manocontacteur avec affichage digital 3 positions.

Exécution avec 1 ou 2 sorties de commutation, en option avec sortie analogique supplémentaire.
Réglable par clavier en face avant.
Plages de pression : 16 à 600 bar
Sortie transistorisée jusqu'à 1,2 A



EDS 300

für Schiffs-industrie und Off-Shore-Anwendungen.
Zulassungen: ABS, Lloyds Register, DNV, GL, Bureau Veritas.
3-stellige Digital-anzeige.
Ausführung mit 2 Relais-Schalt-ausgängen mit Schließ-funktion, 1 zusätzlicher Analogausgang.
Einstellbar über Folientastatur.
Druckbereiche: 6 bis 600 bar

For ship building and off-shore applications.
 Approvals: ABS, Lloyds Register, DNV, GL, Bureau Veritas.
 3-digit digital display. 2 relay switch outputs, normally open function, plus additional analogue output. Settings programmed via membrane keypad.
 Pressure ranges: 6 to 600 bar

pour industrie navale et Off-Shore.
Certificats : ABS, Lloyds Register, DNV, GL, Bureau Veritas.
Affichage digital 3 positions.
Exécution avec 2 sorties sur relais et fonction fermante,
1 sortie analogique supplémentaire.
Réglable par touches en face avant.
Plages de pression : 6 à 600 bar



EDS 1600

mit TÜV-Abnahme.
Druckschalter in TÜV-geprüfter Ausführung.
4 Relais-schalt-ausgänge und 1 Analogausgang.
3-stellige Digital-anzeige
Einstellungen der Schalt- und Rück-schalt-punkte durch Potentiometer.
Druckbereiche: 16 bis 600 bar

with TÜV Approval.
 Electronic pressure switch with TÜV Approval for industrial applications.
 4 relay switch outputs and 1 analogue signal output
 3-digit digital display. Adjustment of switch points and switch-back points via potentiometers.
 Pressure ranges: 16 to 600 bar

certifié par le TÜV.
Manocontacteur avec certificat de conformité délivré par le TÜV.
4 sorties à relais et 1 sortie analogique.
Affichage digital 3 positions.
Réglage des seuils d'enclenchement et de déclenchement par potentiomètre.
Plages de pression : 16 à 600 bar



Temperaturmessung

Zur Erfassung der Temperatur bietet HYDAC diverse Messumformer und Schalter mit integriertem oder abgesetztem Temperaturfühler.

Temperature Measurement

For temperature measurement HYDAC offers various transmitters and electronic switches with integral or separate sensor.

Mesure de température

HYDAC propose, pour l'enregistrement de la température, différents thermocontacteurs et connecteur avec sonde de température intégrée ou amovible.



ETS 7000

Temperaturmessumformer mit Analogausgangssignal 4 .. 20 mA.

**Messbereich: -25 .. 100 °C
Zum Einschrauben in die Druckleitung.
Druckfest bis 600 bar**

Temperature transmitter with analogue output signal 4 .. 20 mA.
Measuring range -25 .. 100 °C
Thread connection with integral sensor.
Pressure resistant to 600 bar

*Thermocontacteur avec signal analogique 4 .. 20 mA.
Plage de mesure: -25 .. 100 °C
A visser dans la conduite pression.
Résistance en pression jusqu'à 600 bar*



ETS 1700

Temperaturschalter. 4 Relaischaltausgänge, 1 Analogausgang. 4-stellige Digitalanzeige. Schaltpunkte, Rückschalthysteresen sowie viele hilfreiche Zusatzfunktionen über Folientastatur einstellbar. Messbereich: 0 .. 100 °C Abgesetzter Temperatursensor.

Electronic temperature switch for industrial applications.
4 relay switch outputs and 1 analogue signal output. 4-digit digital display. Switch points, switch-back hysteresis and many other useful functions programmed via membrane keypad.
Measuring range: 0 to 100 °C
Separate temperature sensor.

*Thermocontacteur.
4 sorties relais, 1 sortie analogique. Affichage digital 4 positions. Seuil d'enclenchement et hystérésis ainsi que de nombreuses autres fonctions réglables sur les touches en face avant.
Plage de température : 0 .. 100 °C
Capteur de température amovible.*



ETS 300

Temperaturschalter mit integriertem oder separatem Temperaturfühler.

Verschiedene Ausführungen mit bis zu 2 Schaltausgängen, 1 Analogausgang. 3-stellige Digitalanzeige. Einstellbar über Folientastatur. Transistorausgänge bis 1,2 A

Electronic temperature switch with integral or separate sensor.
Different types with 1 or 2 switch outputs, with an analogue output as an option.
3-digit digital display.
Settings programmed via membrane keypad. Switching current capability: max. 1.2 A

*Thermocontacteur avec sonde de température intégrée ou séparée.
Différentes exécutions avec jusqu'à 2 sorties de commutation, 1 sortie analogique.
Affichage digital 3 positions.
Réglage par touches en face avant. Sorties transistorisées jusqu'à 1,2 A*



ETS 3000

Temperaturschalter mit integriertem oder separatem Temperaturfühler.

Ausführung mit 1 oder 2 Schaltausgängen, optional mit zusätzlichem Analogausgang. 4-stellige Digitalanzeige, in 2 Achsen ausrichtbar. Einstellbar über Taster. Messbereich: 0 .. 100 °C

Electronic temperature switch with integral or separate sensor.
Different types with 1 or 2 switch outputs, with an analogue output as an option. 4-digit digital display, optimum alignment due to horizontal and vertical turning capability. Programming via push buttons.
Measuring range: 0 to 100 °C

*Thermocontacteur avec sonde de température intégrée ou séparée.
Exécutions avec 1 ou 2 sorties de commutation avec en option une sortie analogique supplémentaire. Affichage digital 4 positions orientable sur 2 axes.
Réglable par touches.
Plage de température : 0 .. 100 °C*



Volumenstrom- messumformer

Zur Erfassung des Volumenstromes in Maschinen und Anlagen bietet HYDAC Volumenstrom-Messumformer an. Je nach Ausführung sind Anschlussöffnungen für zusätzliche Druck- und Temperaturmessumformer vorhanden.

Flow Rate Transmitters

For measuring flow rates in machines and hydraulic systems HYDAC offers flow rate transmitters. Depending on the particular type, i.e. turbine flow meter or orifice plate, connections are available for pressure and temperature transmitters.

Capteur de débit

Pour l'enregistrement du débit dans des machines et centrales, HYDAC propose différents capteurs de débit. Selon l'exécution, des orifices de raccordement pour des capteurs de pression et de température supplémentaires sont disponibles.



EVS 3100

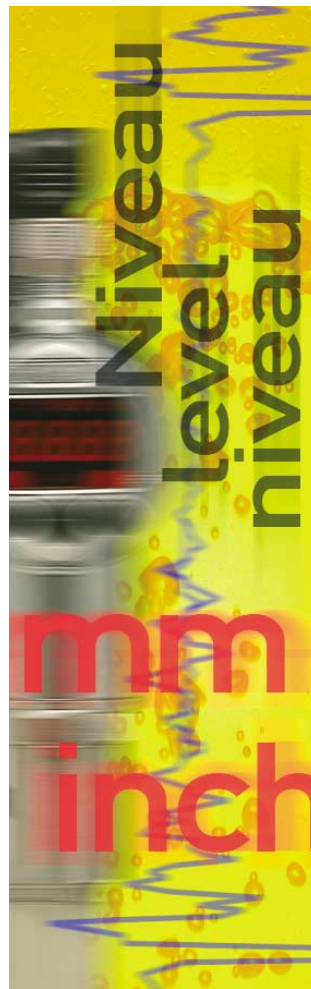
Volumenstrommessumformer mit Analogausgangssignal 4 .. 20 mA.

Erhältlich in Aluminium- und Edelstahlausführung. Standardmessbereiche: 1,2 .. 20 l/min, 6 .. 60 l/min, 15 .. 300 l/min und 40 .. 600 l/min. Weitere Messbereiche auf Anfrage.

Flow rate transmitter with analogue output signal 4 .. 20 mA. Available with aluminium or stainless steel housing. Standard measuring ranges: 1.2 .. 20 l/min, 6 .. 60 l/min, 15 .. 300 l/min and 40 .. 600 l/min. Additional ranges available on request.

Capteur de débit avec signal de sortie analogique 4 .. 20 mA.

Disponible en exécutions aluminium et acier inox. Plages de mesure standard : 1,2 .. 20 l/min, 6 .. 60 l/min, 15 .. 300 l/min et 40 .. 600 l/min. Autres plages de mesure sur demande.



Elektronischer Niveauschalter

Der elektronische Niveauschalter, optional mit integrierter Temperaturmessung, dient der Füllstandsmessung in Mineralöltanks. Entsprechend der für den Füllstand oder für die Temperatur eingestellten Schaltparameter werden die Ausgänge geschaltet.

Electronic Level Switch

The electronic level switch ENS 3000 series serves to monitor the fluid level in oil tanks. As an option, integral temperature monitoring is also available.

Détecteur de niveau électronique

Le détecteur de niveau électronique en option avec mesure de la température intégrée sert à mesurer le niveau de remplissage dans un réservoir d'huile minérale. Les sorties sont commutées conformément aux paramètres réglés pour le niveau de remplissage ou la température.



ENS 3000

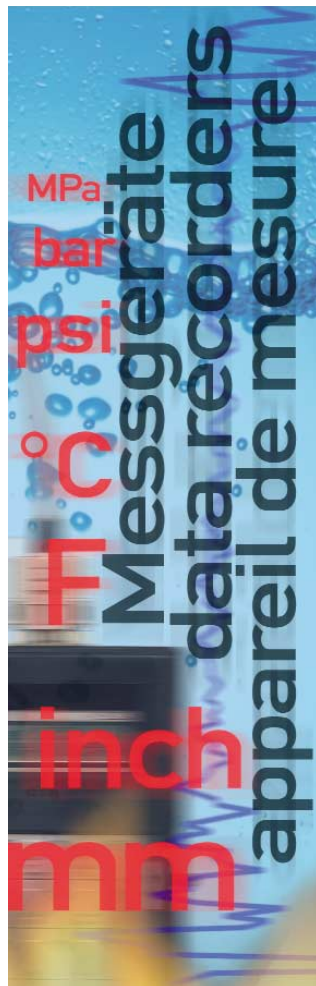
Anzeige des Füllstandes oder der Temperatur.

Min./Max.-Werterfassung und Anzeige, 1 oder 2 Schaltausgänge Analogausgang: 4 .. 20 mA oder 0 .. 10 V, einstellbar. Stablängen: 520 mm, 410 mm und 250 mm. Temperaturmessbereich: 0 .. 80 °C. Vorzüglich für Mineralöl, andere Medien auf Anfrage.

Digital display of fluid level or temperature.

Peak value (min. or max.) monitoring and display, 1 or 2 switch outputs. Analogue output: 4 .. 20 mA or 0 .. 10 V, programmable. Probe lengths: 520 mm, 410 mm and 250 mm. Measuring range for temperature: 0 .. 80 °C. Best suited to mineral oil, other fluids on request.

Affichage du niveau de remplissage ou de la température. Enregistrement des valeurs min./max. et affichage, 1 ou 2 sorties analogiques. Sortie analogique : réglable 4 .. 20 mA ou 0 .. 10 V. Longueur de la tige : 520 mm, 410 mm et 250 mm. Plage de mesure de la température : 0 .. 80 °C. De préférence pour réservoirs d'huile minérale, autres fluides sur demande.



Handmessgeräte

Unsere Handmessgeräte wurden speziell für den Einsatz im Service, Instandhaltung/Labor oder Inbetriebnahme entwickelt. Anschließbar sind Sensoren (z.B. Druck, Temperatur oder Volumenstrom) mit verschiedenen Analogausgangssignalen.

Portable Data Recorders

Portable data recorders HMG series are designed especially for use in servicing, maintenance, commissioning, or laboratories. They are suitable for connection to transmitters (e.g. pressure, temperature or flow rate) with any type of analogue signal.

Appareils de mesure portables

Nos appareils de mesure portables ont été tout particulièrement conçus pour une utilisation dans le cadre de la maintenance, d'une utilisation en laboratoire ou d'une mise en route. Raccordement avec des capteurs disposant de différents signaux de sortie analogiques comme la pression, la température ou le débit.



HMG 1000

Einfaches Handmessgerät mit 3 Sensoreingängen. Normaler Messbetrieb oder Messkurvenaufnahme. Ausdruckmöglichkeit.

Portable data recorder with 3 input channels.

Standard display mode or recording mode. Print-out mode.

Appareil de mesure simplifié avec 3 entrées capteur.

Fonction de mesure normale ou enregistrement de courbes de mesure.

Possibilité d'imprimer.



HMG 2020

Multifunktions-Handmessgerät mit 5 Sensoreingängen. Differenz- und Spitzenwertmessung. Normaler Messbetrieb, Messkurvenaufnahme oder Aufzeichnung von Messprotokollen. Vielfältige Triggermöglichkeiten. PC-Anbindung über Software HMGWIN. Umfangreiches Zubehör.

Multifunctional portable data recorder with 5 input channels. Differential and peak measurement. Standard measurement display mode or recording mode for producing curves or logs. Various trigger functions. Connection to PC with software HMGWIN. Extensive accessories.

Appareil de mesure portable multifonction avec 5 entrées capteur.

Mesure des valeurs crêtes et du différentiel. Fonction de mesure normale, enregistrement de courbes ou affichage de protocoles de mesure. Nombreuses possibilités de déclenchement. Possibilité de liaison PC via le logiciel HMGWIN. Nombreux accessoires.



HMG Zubehör

PC-Software HMGWIN Messumformer für Druck, Temperatur und Volumenstrom, Drehzahlsonde, Alukoffer, akkubetriebener Tintenstrahldrucker, diverse Anschlusskabel und Adapter.

HMG Accessories

HMGWIN PC software, pressure, temperature and flow rate sensors, rpm probe, aluminium case, battery-powered ink jet printer, various connection cables and adaptors.

Accessoires HMG

Logiciel HMGWIN. Capteurs de pression, température, débit et de vitesse de rotation, valise en alu, imprimante à jet d'encre (alimentation par accus en option); divers câbles de raccordement et adaptateurs.

MPa
bar
psi
°C
°F
inch
mm

Anzeigegeräte display units appareil de visualisation

Anzeigegeräte

Das universelle Anzeigegerät HDA 5500 bietet die Möglichkeit zur Visualisierung und zur Weiterverarbeitung der Signale unserer Sensoren. Das Gerät ist für den Fronttafeleinbau mit Normauschnitt 92 x 45 mm konzipiert.

Display Units

HDA 5500 universal display units show measured values as digital figures and enable further processing of transmitter signals. These display units are designed for front panel mounting with 92 x 45 mm standard cut-out.

Appareil de visualisation

L'afficheur digital HDA 5500 permet de visualiser et exploiter les signaux de nos capteurs. L'appareil est conçu pour être encastré dans une façade avec une découpe normalisée de 92 x 45 mm.



HDA 5500

4-stellige Anzeige, einstellbar über Folientastatur. 2 oder 4 Relaischaltausgänge. Differenz- und Spitzenwertmessung möglich. Bis zu 3 Messkanäle. Sensoren mit Strom- oder Spannungsschnittstelle anschließbar. Messbare Größen z.B. bar, psi, MPa, °C, °F, Frequenz usw.

4-digit display. Parameter setting via membrane keypad. 2 or 4 relay switch outputs. Differential and peak measurement.

1, 2, or 3 input channels. Input for transmitters with current or voltage signals. Various units of measurement possible, e.g. bar, psi, MPa, °C, °F, Frequency, etc.

Affichage 4 positions. Réglable par touches en face avant. Sortie de commutation 2 ou 4 relais. Mesure de la valeur crête et différentielle. Jusqu'à 3 canaux de mesure. Raccordement avec interface courant ou tension. Valeurs mesurées p.ex. en bar, psi, MPa, °C, °F, fréquence etc.

Steuermodule
control modules
modules de pilotage

Steuermodule

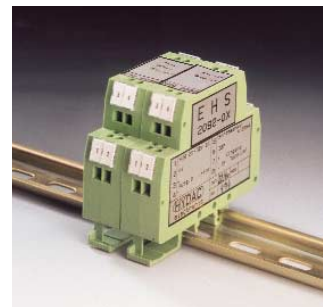
Als Ergänzung unseres Programmes bieten wir elektronische Komponenten für die Ansteuerung von Proportionalmagneten und zur Signalanpassung verschiedener Normsignale.

Control modules

To supplement the HYDAC product range, control amplifiers for control of proportional solenoids as well as control modules for conversion of various standard signals are available.

Modules de pilotage

En complément à la gamme, nous proposons des composants pour le pilotage proportionnel de bobines ainsi que des convertisseurs de signaux.



EHS 2042

Steuerverstärker zur Ansteuerung von Proportionalmagneten. Aufrastbar auf Normtragschienen.

Control amplifiers for control of proportional solenoids. Fits on to the standard DIN rail.

Amplificateur de pilotage pour le pilotage de solénoïdes proportionnels. Montage sur rails normalisés.

EHS 2092

Signalanpassmodul für die Umwandlung verschiedener Normsignale. Aufrastbar auf Normtragschienen.

Control modules for conversion of various standard signals. Fits on to the standard DIN rail.

Module d'adaptation de signal pour la conversion de différents signaux standard. Montage sur rails normalisés.

Beste Referenzen. In allen Branchen.

Kaum ein hydraulisches oder pneumatisches Medium oder System, das nicht von der HYDAC Messtechnik überwacht und gesteuert werden könnte – schnell, präzise und sicher. Kein Wunder also, dass die individuell ausgelegte HYDAC Messtechnik von namhaften Herstellern und Betreibern aller Branchen eingesetzt wird. Dabei reichen die Einsätze von der Analyse und Diagnose der Betriebsmedien in Labor und vor Ort bis zur Steuerung komplexer Industrieanlagen und zum miniaturisierten System in Bau- und Straßenfahrzeugen.

The best references. In all sectors.

There is almost no hydraulic or pneumatic medium or system which could not be monitored and controlled by HYDAC measurement technology – quickly, precisely and safely. It is not surprising, therefore, that individually designed HYDAC measurement technology is employed by well-known manufacturers and operators in all industries. These applications range from analysis and diagnosis of operating fluids in the laboratory and on site, to controlling complex industrial systems and to miniaturised systems in construction and road vehicles.

Meilleures références. Dans toutes les branches.

Quasiment tous les fluides ou systèmes hydrauliques ou pneumatiques peuvent être surveillés ou pilotés par les composants HYDAC : – rapides, précis et sûrs. Il n'est alors pas étonnant que les composants HYDAC soient montés individuellement chez des constructeurs de renom et ce quelle que soit la branche. Il est également possible d'implanter du matériel d'analyse et de diagnostic pour le fluide soit en laboratoire soit sur la machine. De plus, des pilotages d'installations hydrauliques complexes ainsi que des systèmes miniaturisés pour engins mobiles peuvent être réalisés sur demande.



Baumaschinen
Construction machinery
Engins de TP



Mähmaschinen
Mowers
Tondeuses, faucheuses



Prozesstechnik
Process technology
Process



Papierindustrie
Paper industry
Papeterie



Bergbauindustrie
Mining industry
Industrie minière



Offshore-Technik
Offshore technology
Offshore



Kraftwerkstechnik
Power industry
Energie



Maschinenbau
Mechanical engineering
Construction mécanique



Landwirtschaft
Agriculture
Machines agricoles



Nutzfahrzeuge
Commercial vehicles
Véhicules de voirie



Umweltechnik
Environmental technology
Environnement

Anmerkung

Die Angaben in diesem Prospekt beziehen sich auf die beschriebenen Betriebsbedingungen und Einsatzfälle. Bei abweichenden Einsatzfällen und/oder Betriebsbedingungen wenden Sie sich bitte an die entsprechende Fachabteilung. Technische Änderungen sind vorbehalten.

Note

The information in this brochure relates to the operating conditions and applications described. For applications or operating conditions not described, please contact the relevant technical department. Subject to technical modifications.

Remarque

Les données de ce prospectus se réfèrent aux conditions de fonctionnement et d'utilisation décrites. Pour des conditions d'utilisation et de fonctionnement différentes, veuillez vous adresser au service technique compétent. Sous réserve de modifications techniques.

