

# Glossar

**+GF+ SIGNET:** Markenname der von George Fischer Signet Inc. hergestellten Produkte, die mit überragender Qualität in der Flüssigkeitsmessung gleichgestellt werden.

**4 bis 20 mA:** Ein standardmäßiges Analogsignal, das für die proportionale Darstellung einer Messvariablen oder Prozessbedingung verwendet wird.

**Absorbieren:** Anhand einer chemischen oder molekularen Aktion aufnehmen oder empfangen.

**AC (Wechselstrom):** Elektrischer Strom, bei dem die Richtung periodisch umgekehrt wird. Siehe auch „DC (Gleichstrom)“.

**Adsorption:** Das Anhaften von Molekülen an Partikeloberflächen; der Prozess, bei dem Aktivkohle Schmutzstoffe aus dem Wasser entfernt.

**Alkali:** Ein ätzendes Mineral, das oft in großen Lagern in der Wüste vorkommt. Alkalis sind Basen; Lauge und Ammoniak sind zwei Beispiele.

**Analog:** Ein Signaltyp, bei dem die Daten durch kontinuierlich ändernde, messbare, physikalische Quantitäten, wie z.B. Strom oder Spannung, dargestellt werden. 4 bis 20 mA ist ein verbreitetes Analogsignal. Gegenteil von „Digital“.

**Anschweißstutzen/Weldolet:** Eine Abzweigung zum Anschweißen für Metallrohre, die normalerweise als Installationsfitting für Eintauch-Sensoren oder -Elektroden verwendet wird.

**Ätzend:** Jede stark korrosive, chemische Substanz, insbesondere eine, die organische Substanzen angreift. Ein ätzendes Alkali ist ein Metallhydroxid, insbesondere das eines Alkalimetalls; Ätznatron ist Natriumhydroxid und ätzende Pottasche ist Kaliumhydroxid. Die meisten anorganischen Säuren (z.B. Schwefelsäure) sind ätzend, insbesondere in hoher Konzentration.

**Ausfluss:** Flüssigkeit, die aus einem System ausfließt, z.B. flüssiger Abfall aus einer Fabrik oder Wasser aus einer Kläranlage.

**Base:** Eine bittere, ätzende Flüssigkeit. Basehaltiges Material erzeugt negative Ionen in einer Lösung. Eine Base ist das Gegenteil einer Säure und weist einen pH-Wert zwischen 7 und 14 auf. Wenn eine bestimmte Menge einer Base zur gleichen Menge einer Säure hinzugefügt wird, wird die Säure neutralisiert; Wasser und ein Salz werden gebildet. Alkalis sind Basen; Ammoniak ist ein Beispiel einer Base.

**Bereich (Relaismodul):** Ein Alarmszenario für Werte außerhalb des Bereichs, bei dem ein einzelnes Relais entweder durch eine hohe oder niedrige Prozessbedingung ausgelöst wird. Ein Relais im Bereichsmodus kann beispielsweise so programmiert werden, dass es bei einem pH-Wert kleiner als 6,0 oder größer als 8,5 in einem Ausflusstank auslöst.

**Betriebstemperatur:** Die Temperatur, bei der der Betrieb eines Produkts möglich ist. Wird normalerweise als Mindest- und Höchstwert angegeben.

**Blinder Transmitter:** Beliebiges Gerät mit einem 4- bis 20-mA-Ausgang, das nicht auch eine lokale Anzeige aufweist.

**Boolesche Logik:** Ein Logiksystem, bei dem die Variablen anhand der Operatoren AND, OR, NOT und XOR verknüpft werden, wobei jeder Operator einen von zwei Werten annimmt: „Wahr“ oder „Falsch“.

# Glossar

**CE:** Conformité Européenne. An einem Produkt angebrachtes Zeichen zur Kennzeichnung, dass das Produkt allen anwendbaren rechtlichen Anforderungen der Europäischen Union entspricht.

**Chargensteuerung:** Der Prozess, bei dem ein präzises Volumen von Flüssigkeit wiederholt bzw. zusammen mit einem anderen Prozess verteilt wird.

**Chinhydron:** Ein kristallines Pulver, das normalerweise zu Puffern mit pH-Werten 4 und 7 hinzugefügt wird, um die in der Kalibrierung von ORP-Messsystemen verwendeten Standardlösungen zu produzieren.

**DC (Gleichstrom):** Elektrischer Strom, bei dem die Elektronen nur in eine Richtung fließen. Siehe auch „AC (Wechselstrom)“.

**Deionisierung:** Ein Reinigungsprozess, bei dem ionisierte Partikel aus dem Wasser entfernt werden.

**Diffusion:** Ein Vermischen der Moleküle von Flüssigkeiten oder Gasen.

**Digital:** Ein Signaltyp, bei dem die Daten in numerischer Form dargestellt werden. Das Gegenteil von „Analog“.

**DIN:** Deutsches Institut für Normung e.V. Das DIN ist eine nicht staatliche Organisation zur Förderung der Normenentwicklung und zugehöriger Aktivitäten in Deutschland und angeschlossenen Märkten und mit dem Ziel, den internationalen Austausch von Waren und Dienstleistungen zu vereinfachen und eine Zusammenarbeit in intellektuellen, wissenschaftlichen, technologischen und wirtschaftlichen Bereichen zu entwickeln. Das DIN vertritt in den europäischen Normungsorganisationen CEN und CENELEC die deutschen Interessen in der Entwicklung der europäischen Normen, die für den europäischen Binnenmarkt entscheidend sind.

**DN:** Diamètre Nominal (Nenndurchmesser); in den DIN-Normen verwendeter Ausdruck für den Innendurchmesser von Rohren.

**DryLoc™:** Markenname von George Fischer Signet Inc. für ein vielseitiges und robustes Verbindungssystem zwischen Sensorelektronik und Elektroden.

**Duale Proportionalsteuerung:** Siehe Informationen zur Relaissteuerung auf Seite 218 (betrifft ebenfalls Transistorausgänge).

**EasyCal:** Die Kalibrierroutine in +GF+ SIGNET pH- und ORP-Systemen und bestimmten Leitfähigkeitssystemen, in denen Standardpuffer oder Testlösungen automatisch vom Gerät erkannt werden.

**Eigensicher:** Ein Ausdruck, der zur Identifizierung eines Geräts, eines Instruments oder einer Komponente verwendet wird, das/die unter keinen normalen oder anormalen Bedingungen Funken oder Wärmeeffekte erzeugt, die ein bestimmtes Gasgemisch entzünden. Die elektrischen und Wärmeenergiegrenzwerte liegen bei Werten, die keine Entzündung verursachen können. Bei eigensicheren Installationen ist es üblich, externe Schutzabdeckungen zu verwenden.

**Einsetz-Durchflusssensor:** Ein Durchflusssensortyp, der durch eine Öffnung in der Rohrwand installiert wird und eine lokale Geschwindigkeitsmessung in eine Durchflussrate durch das Rohr konvertiert. Wird normalerweise zum Vergleich mit Durchflusssensoren mit Volldurchgang verwendet.

**Elektrode:** Primäres Erkennungsgerät (normalerweise analytisch), das einen sekundären Signalaufbereitungsschaltkreis erfordert oder nutzt (z.B. pH- und ORP-

# Glossar

Elektroden). 2) Sensor.

**Entsalzung:** Ein Prozess, bei dem Salz aus dem Wasser entfernt wird, z.B. Umkehrosmose, Ionenaustausch, Destillation und Evaporation.

**EP, EPDM, EPR:** Ethylen-Propylen, Ethylen-Propylen-Dien-Monomer, Ethylen-Propylen-Kautschuk. Eine Familie synthetischer Elastomere mit ausgezeichneter Beständigkeit gegenüber Hitze, Oxidation, Ozon und Wetter und guten Isoliereigenschaften.

**FM:** Factory Mutual. Eine Organisation, die verschiedene Produktstandards insbesondere in Bezug auf Eigensicherheit und Explosionsschutz festlegt. Versicherungsunternehmen ermitteln, ob Einrichtungen (wie Kühltürme) von Factory Mutual zugelassen sind, und bieten normalerweise reduzierte Raten für Geräte, bei denen nachgewiesen wurde, dass sie in einem Feuer wahrscheinlich nicht brennen.

**Frequenz:** Die Anzahl der Wiederholungen in einer Sekunde. Die Frequenz kann verwendet werden, um elektrische Größen, Schallwellen, mechanische Vibrationen usw. zu beschreiben. Die Frequenz wird in Hertz (Hz) gemessen. Bei Durchflusssensoren von +GF+ SIGNET wird der Ausgang als Frequenz angegeben und zur Berechnung der Durchflussrate verwendet.

**Für Relaisbetrieb:** Der Unterschied zwischen den zunehmenden und abnehmenden Messwerten, wenn der Schalter zwischen Sollwert und Rücksetzwert betrieben wird. Siehe auch „Hysterese“.

**Genauigkeit:** Die Fähigkeit einer Messung, dem tatsächlichen Wert der gemessenen Quantität zu entsprechen.

**Hot-Tap:** Eine mechanische Einheit, die das Einsetzen und den Ausbau eines Sensors oder einer Elektrode ohne Abschalten des Systems und die Erstinstallation unter Druckbedingungen ermöglicht. Ähnlich wie „Wet-Tap“.

**Hysterese:** Bei der Programmierung des Relaisollwerts der Unterschied zwischen dem Aktivierungspunkt und dem Freigabepunkt. Siehe auch „Unempfindlichkeitsbereich“.

**Impedanz:** Ein Maß des Scheinwiderstands eines elektrischen Schaltkreises an einem Wechselstrom (AC).

**Ion:** Ein elektrisch geladenes Atom bzw. eine Gruppe von elektrisch geladenen Atomen.

**IP65:** Ein europäischer Standard des Schutzgrads für die Einstufung des Spritzwasser- und Staubschutzes, den Gehäuse bieten.

**IP68:** Der europäische Standard des Schutzgrads für die Einstufung des Eintauch- und Staubschutzes, den Gehäuse bieten.

**IR:** Infrarot. Bezieht sich auf eine Schweißtechnik, die im Rahmen der SYGEF® HP-Produkte angeboten wird.

**ISO 14001:** Umweltnorm der International Organization for Standardization.

**ISO 9001:** Qualitätsnorm der International Organization for Standardization.

**ISO:** International Organization for Standardization. Eine unabhängige Organisation, die internationale Normen festlegt, einschließlich Normen für Computer und Kommunikation. ANSI (American National Standards Institute) ist ein Mitglied von ISO. Ein Beispiel eines ISO-Satzes von Standardcodes ist der zweistellige Codesatz zur Kennzeichnung von Ländern, z.B. AR = Argentinien, AT = Österreich,

# Glossar

AU = Australien, DE = Deutschland, SG = Singapur und US = Vereinigte Staaten von Amerika. (ISO ist nicht eine der unzähligen Abkürzungen, die von Computer- und Kommunikationspersonal verwendet wird! ISO basiert auf der griechischen Vorsilbe „iso“, die „gleich“ bedeutet.)

**Isoliert/Isolierung:** Elektrische Trennung zwischen zwei oder mehr Schaltkreisen, um Messfehler, Erdschleifen oder Elektroschock zu verhindern.

**Kalibrierung:** Systematische Einstellung oder Aufzeichnung der Anzeige und/oder des Ausgangs eines Messgeräts, um mit einem Standard oder tatsächlichen Wert übereinzustimmen.

**Kavitation:** Die Bildung und der Kollaps eines Gaseinschlusses oder einer Gasblase aufgrund von mechanischer Scherung einer Flüssigkeit.

**K-Faktor:** In Durchflusssensoren von +GF+ SIGNET die Anzahl der Impulse, die vom Sensor für jede Volumeneinheit erzeugt werden, die am Sensor vorbeigeleitet wird. Wird normalerweise in Impulsen pro Gallone oder Impulsen pro Liter angegeben.

**Kondensation:** Der Übergang von Wasserdampf zu Flüssigkeit. Ebenfalls eine chemische Reaktion, in der sich zwei oder mehr Moleküle verbinden (normalerweise bei der Austreibung von Wasser oder einer anderen Substanz).

**Korrosion:** Materialverschlechterung aufgrund von chemischem Angriff.

**Leitfähigkeit:** Das Maß für die Fähigkeit einer Flüssigkeit, elektrischen Strom zu leiten. Im Wasser besteht diese Fähigkeit aufgrund von ionisierten Substanzen in der Lösung. Leitfähigkeitsmessungen umfassen normalerweise Temperaturkompensation.

**Linearität:** Das Ausmaß, in dem ein Ausgang (Ansprechung) genau proportional zu einem Eingang (Stimulus) ist.

**Magnetometer:** Elektromagnetischer Durchflussmesser.

**Metalex™:** Produktname von Schaufelrad-Durchflusssensoren aus Metall zum Einsetzen, die von George Fischer Signet Inc. hergestellt werden.

**Mho (Siemens):** Die Einheit der Leitfähigkeit, so dass bei einer konstanten Spannung von 1 Volt zwischen den Enden ein Strom von 1 Ampere im Leiter fließt.

**Mini-Tap:** Installationsfittings aus Edelstahl zum Einsatz mit Metalex-Durchflusssensoren.

**NEMA 4:** Eine Gehäusenorm der National Electrical Manufacturers Association. NEMA 4-Gehäuse sind für den Einsatz in Innenräumen und im Freien geeignet, primär um Schutz vor aufgewirbeltem Staub und Regen, Spritzwasser und Strahlwasser zu bieten.

**NEMA 4X:** Derselbe Schutz wie NEMA 4 plus zusätzlicher Schutz vor Korrosion.

**NEMA 6:** Eine Gehäusenorm der National Electrical Manufacturers Association. NEMA 6-Gehäuse sind für den Einsatz in Innenräumen und im Freien geeignet, primär um Schutz bei tauchfesten Anwendungen zu bieten.

**NIST:** National Institute of Standards and Technology.

**Ohm:** Die Maßeinheit für elektrischen Widerstand. Ein Widerstand von 1 Ohm lässt 1 Ampère Strom durch, wenn eine Spannung von 1 Volt angelegt wird.

**Open-Kollektor-Ausgang:** Ein NPN-Transistor oder FET-Ausgang, der im Allgemeinen verwendet wird, um ein Signal von „Hoch“ auf „Niedrig“ zu ändern. Gerät, das für Frequenz-, Impuls- und Alarmausgänge verwendet wird.

# Glossar

**ORP (Redoxpotential):** Eine Methode zur Messung des Grads der Vollständigkeit einer chemischen Reaktion, wobei das Verhältnis der Ionen in der reduzierten Form zu denen in der oxidierten Form als von einer ORP-Elektrode gemessenen Abweichung im elektrischen Potential erfasst wird.

**PBT:** Polybutylenterephthalat. Ein teilkristallines Polymer, das gute Festigkeit und Steifigkeit mit niedriger Feuchtigkeitsabsorption, ausgezeichnete Wärmebeständigkeit, hervorragenden elektrischen Isoliereigenschaften, überragender Dimensionsstabilität und Widerstandsfähigkeit gegenüber einer Vielzahl von Chemikalien, Lösungsmitteln und Ölen kombiniert. Das für ProcessPro® Geräte verwendete Gehäusematerial.

**PEEK:** Polyetheretherketon. Ein Thermoplast mit hervorragender mechanischer Beständigkeit und Chemikalien- und Wasserbeständigkeit. In +GF+ SIGNET-Produkten der Isolator in Leitfähigkeitselektroden.

**pH:** Ein Maß der Azidität oder der Alkalinität einer Lösung. Neutrale Lösungen weisen einen pH-Wert von 7 auf; bei steigender Alkalinität steigt der pH-Wert, und bei steigender Azidität nimmt der pH-Wert ab. Die allgemein verwendete pH-Skala reicht von 0 bis 14.

**Piezoelektrisch:** Die Erzeugung von Elektrizität oder elektrischer Polarität in dielektrischen Kristallen, die mechanischer Spannung ausgesetzt werden, oder die Erzeugung von mechanischer Spannung in solchen Kristallen, an die eine elektrische Spannung angelegt ist.

**Potentialgebunden:** Zwei oder mehr elektrische Schaltkreise mit gemeinsamer Erdung. Bei einer Abstandstrennung oder Anschluss an weitere Schaltkreise besteht eine größere Wahrscheinlichkeit von Messfehlern aufgrund von Erdschleifen.

**ProcessPro®:** Produktname von +GF+ SIGNET für eine Gruppe von Geräten, die durch einen grundlegenden 4- bis 20-mA-Schleifenausgang gekennzeichnet sind und zur Messung von Durchfluss, pH/ORP, Leitfähigkeit, Druck und Temperatur eingesetzt werden.

**Profibus:** Ein herstellerunabhängiger, offener Feldbusstandard, der in der Fertigungs- und Gebäudeautomatisierung sowie in der Prozesssteuerung verwendet wird. Verwendet ein versorgungsspannungsloses 2-Leiter-Netzwerk (RS485). PROFIBUS ist gemäß der europäischen Feldbusnorm EN 50 170 standardisiert.

**ProPoint™:** Produktname von +GF+ SIGNET für eine Gruppe von Montageausschnittsgeräten zur Messung von Durchfluss, Chargen, pH/ORP, Leit-/Widerstandsfähigkeit, Salinität und mehr. Zeichnet sich durch eine einzigartige Analog- und Digitalanzeige aus.

**Proportionalimpuls:** In Produkten von +GF+ SIGNET ein Betriebsmodus für Relais und Open-Kollektor-Ausgänge, der die Impulsfrequenz direkt proportional zu Eingangsabweichungen variiert.

**Prozentuale Abweisung:** Ein Indikator für den Wirkungsgrad und Membranzustand eines RO-Systems (Umkehrosmose). Wird als 1 minus das Verhältnis der Leitfähigkeit des RO-Produktwassers zum Feed-Wasser (als Prozentsatz) definiert und gibt das Ausmaß wieder, in dem die eingehenden Schmutzstoffe vom System abgewiesen wurden.

# Glossar

**Puffer:** Normalerweise eine Lösung, die aufgrund ihres stabilen pH-Wertes als Kalibrierstandard verwendet wird.

**Pull-Up-Widerstand:** Ein Widerstand, der für das Hochpegelspannungssignal in einem Transistor-Ausgangsschaltkreis erforderlich ist.

**PWM:** Pulsbreitenmodulation. In Produkten von +GF+ SIGNET ein Betriebsmodus für Relais und Open-Kollektor-Ausgänge, der dadurch gekennzeichnet ist, dass die Zeit, die ein Impuls „eingeschaltet“ ist, im Verhältnis zu der Zeit, die der Impuls „ausgeschaltet“ ist, variiert. Ebenfalls eine Methode zur digitalen Verschlüsselung von Analogsignalpegeln.

**RC-Filter:** Ein Widerstands-Kapazitäts-Gerät, das häufig als „Snubber“ bezeichnet wird und zum Schutz von Geräten und Relaiskontakten dient, indem die Spannungsspitzen beim Schalten von großen induktiven Lasten, wie z.B. Solenoide, Motorstarter usw., erkannt werden.

**REDOX:** Reduktion/Oxidation. Dasselbe wie „ORP“.

**Reduzierverhältnis:** Dynamische Ansprechcharakteristik. Das Verhältnis des maximalen Messbereichs eines Sensors zu seinem minimalen Messbereich.

**Relais:** Ein elektromechanischer Schalter.

**Relative Luftfeuchtigkeit:** Die Feuchtigkeitsmenge in der Luft relativ zur Höchstmenge, die die Luft bei gleicher Temperatur enthalten kann. Wird in Prozent angegeben.

**Reynoldszahl:** Eine dimensionslose Größe in Verbindung mit der Laufruhe der Strömung einer Flüssigkeit. Bei niedrigen Geschwindigkeiten ist der Durchfluss der Flüssigkeit ruhig oder laminar, und die Flüssigkeit kann als eine Reihe paralleler Schichten (Lamina) veranschaulicht werden, die mit unterschiedlichen Geschwindigkeiten fließen. Die Flüssigkeitsreibung zwischen diesen Schichten verursacht Viskosität. Wenn die Flüssigkeit schneller fließt, erreicht sie eine so genannte kritische Geschwindigkeit, bei der sich die Strömung von laminar zu turbulent ändert und sich Wirbelströme und Wirbel bilden, die den Durchfluss stören. Die Formel lautet wie folgt:

$R = dv/\mu$ , wobei  $d$  = Innendurchmesser,  $v$  = Geschwindigkeit und  $\mu$  = Viskosität.  
Im Allgemeinen gilt:

- $R < 2000$  = laminar
- $2000 < R < 4500$  = Übergang (unbestimmt)
- $R > 4500$  = voll entwickelt und turbulent (die meisten Durchflusssensoren funktionieren am besten in turbulenter Strömung)

**Rotor mit Hülse:** Ein als Zubehör erhältlicher Rotor mit einer selbstschmierenden mechanischen Hülse, der das standardmäßige Flüssigkeitslager von Rotor-X Schaufelrad-Durchflusssensoren ersetzt. Rotoren mit Hülsen vergrößern den Zeitabstand zwischen Wartungsarbeiten in Anwendungen, die bekanntermaßen vorzeitigen Rotorverschleiß zur Folge haben, wie z.B. in Anwendungen mit abrasiven Flüssigkeiten.

**Rotor-X:** Markenname der ursprünglichen Schaufelrad-Durchflusssensoren aus Kunststoff von +GF+ SIGNET.

**RS232:** Ein Schnittstellenstandard zwischen Geräten mit seriell, binärem Datenaustausch.

**Ryton®:** Eine eingetragene Marke der Phillips Company. Ryton ist ein Handelsname

# Glossar

für Polyphenylensulfid (PPS), ein teilkristallines Polymer mit einer äußerst stabilen Molekularstruktur und bemerkenswerter kurz- und langfristiger Wärmebeständigkeit. Das Material weist eine ausgezeichnete Beständigkeit gegenüber aggressiven Chemikalien und hervorragende dielektrische Eigenschaften und Isoliereigenschaften auf.

**S<sup>3</sup>L:** Akronym für „Signet Sensor Serial Link“. Eine digitale Kommunikationsmethode zwischen +GF+ SIGNET-Sensoren und Host-Geräten.

**SafeLoc™:** Ein von George Fischer Signet Inc. geprägter Name für den einzigartigen Verriegelungsmechanismus in der +GF+ SIGNET 3719 pH Wet-Tap-Einheit.

**Salinität:** Eine Messung der Konzentration von aufgelöstem Salz (z.B. in Meerwasser). Wird normalerweise in PPT (Teile pro Tausend) angegeben.

**Säure:** Eine korrosive Flüssigkeit (normalerweise in einer Lösung), die Metall und andere Materialien auflöst. Säurehaltiges Material erzeugt positive Ionen in einer Lösung. Eine Säure ist das Gegenteil einer Base und weist einen pH-Wert zwischen 0 und 7 auf. Wenn eine bestimmte Menge einer Säure zur gleichen Menge einer Base hinzugefügt wird, wird die Base neutralisiert; Wasser und ein Salz werden gebildet. Normaler Essig ist beispielsweise eine schwache Essigsäurelösung.

**Schaufelrad:** Ein (von George Fischer Signet Inc. zuerst entwickelter) Einsetz-Durchflusssensor, der einen Schaufelradrotor für den Durchfluss der Flüssigkeit in einem Rohr verwendet. Der sich drehende Rotor erzeugt einen Frequenzgang, der direkt proportional zur Flüssigkeitgeschwindigkeit ist.

**Schleife:** In der Elektrizität ein geschlossener Schaltkreis. Wird normalerweise mit Bezug auf eine 4- bis 20-mA-Schleife verwendet; ein Ausgangssignal, das Ventile, Stellglieder usw. steuert.

**Schleifenausgang:** Ein Analogausgangssignal, normalerweise 4 bis 20 mA.

**Schleifenimpedanz:** Der maximal zulässige elektrische Gesamtwiderstand aller Geräte (einschließlich Verdrahtung), die an eine beliebige elektrische Schleife angeschlossen sind. Wird in Ohm bei einem spezifischen Spannungswert angegeben, z.B. 600 bei 12 VDC.

**Schwachstromkontaktschluss:** Relais. Die Kontakte eines mechanischen Schalters.

**Schwebstoffe:** Aus Partikeln bestehender, schwebender Stoff (im Gegensatz zu aufgelöstem Stoff), der normalerweise eine Trübung der Flüssigkeit verursacht.

**Sensor:** 1) Ein primäres Erkennungsgerät, das normalerweise direkten Eingang zu einem Messgerät bietet (z.B. Schaufelrad-Durchflusssensor). 2) Die Kombination einer Elektrode mit einem sekundären Signalaufbereitungsschaltkreis (z.B. pH-Elektrode und Vorverstärker). 3) Elektrode.

**Spannung (Ausgang):** Ein standardmäßiges Analogsignal (normalerweise 0 bis 5 oder 0 bis 10 VDC, jedoch nicht so verbreitet wie 4 bis 20 mA), das für die proportionale Darstellung einer Messvariablen oder Prozessbedingung verwendet wird.

**Spezifisches Gewicht:** Das Verhältnis der Masse eines Körpers zur Masse eines gleichen Volumenkörpers von Wasser bei 4 °C (oder einer anderen spezifizierten Temperatur).

**Störaussendungen:** Die potenzial störenden elektromagnetischen Frequenzen, die von einem elektronischen Gerät erzeugt werden. Es gibt zahlreiche Standards, die zulässige Grenzwerte definieren.

# Glossar

**Störfestigkeit:** Die Fähigkeit eines Geräts, bei Vorhandensein elektromagnetischer Störungen unterbrechungsfrei zu funktionieren.

**Strom(schleifen)ausgang:** Siehe „4 bis 20 mA“.

**Summierer:** Siehe „Totalisator“.

**TDS:** Vollständig aufgelöste Festkörper (Total Dissolved Solids).

**Totalisator:** In Durchflussgeräten ein permanenter oder rücksetzbarer Zähler für das Volumen, z.B. für Liter, Dekaliter usw.

**Transmitter (2-Leiter):** Ein Gerät, das einen Elektroden- oder Sensoreingang in einen 4- bis 20-mA-Ausgang umwandelt und dieselben zwei Leiter für die Signalübertragung und die Systemstromversorgung verwendet.

**Twist-Lock:** Schnelles und einfaches Verbindungssystem von +GF+ SIGNET zwischen dem 2720 Vorverstärker und 271x pH- und ORP-Elektroden.

**Ultraschall:** Bezeichnet Frequenzen mechanischer Vibration oberhalb des für das menschliche Ohr hörbaren Bereichs, d.h. oberhalb von 20.000 Hz.

**Umkehrosmose:** Ein Prozess, der das Entfernen von Partikeln der Größe von Ionen aus einer Lösung ermöglicht. Der häufigste Einsatzbereich für Umkehrosmose ist die Reinigung von Wasser. Wird zur Produktion von Wasser verwendet, das den derzeit anspruchsvollsten Anforderungen entspricht.

**Unempfindlichkeitsbereich:** Die Grenzwerte, zwischen denen der Signaleingang in ein Gerät variieren kann, ohne dass sich der Geräteausgang ändert.

**Versorgung durch Schleife:** In Produkten von +GF+ SIGNET jedes Gerät, das seinen Betriebsstrom von einer 4- bis 20-mA-Schleife erlangt.

**Viskosität:** Die durch molekulare Anziehung verursachte, interne Reibung einer Flüssigkeit, die den Strömungswiderstand erhöht.

**Vorverstärker:** Ein Gerät, das normalerweise zum Schutz des relativ schwachen Ausgangssignals von pH- und ORP-Elektroden vor einer Vielzahl von in den meisten Industrieumgebungen verbreiteten elektromagnetischen Störungen verwendet wird.

**Wet-Tap:** Eine mechanische Einheit, die nach der Erstinstallation in ein nicht unter Druck stehendes System das Einsetzen und den Ausbau eines Sensors oder einer Elektrode ohne Abschalten des Systems ermöglicht. Ähnlich wie „Hot-Tap“.

**Widerstandsfähigkeit:** Der Kehrwert von Leitfähigkeit (I/Leitfähigkeit).

**Wiederholbarkeit:** Das Ausmaß, in dem ein Ausgang (Ansprechung) bei dynamischen Bedingungen wiederholt auf identischen Eingang (Stimulus) reagiert.

**Wirbelablösung:** Ein Typ von Durchflussmessgerät, bei dem Wirbel kontinuierlich hinter einem Festkörper in einer Strömung gebildet werden und die Frequenz der Wirbel proportional zur Durchflussrate ist.

**WNF:** Wulst- und nuttfrei; eine Schweißtechnik für Kunststoffrohre, die eine für die Anforderungen von hochreinen Anwendungen geeignete Schweißfläche liefert.

**Zellkonstante:** 1) Der Abstand zwischen den beiden Elektroden einer Leitfähigkeitszelle geteilt durch ihre Querschnittsfläche. 2) Ein Wert, der einem effektiven Messbereich zugeordnet ist und zur korrekten Auswahl von Leitfähigkeitszellen für spezifische Anwendungen verwendet wird.