



Made in
Germany

Qnix[®] 9500

Das Schichtdickenmessgerät
für die Beschichtungskontrolle auf Metall

QNix® 9500

Das Schichtdickenmessgerät

Innerhalb einer 3-jährigen Entwicklungsphase entstand ein Schichtdickenmessgerät, das gleichermaßen robust, präzise, vielseitig und verständlich in der Handhabung ist. Unsere Entwickler waren getragen von dem Anspruch, ein Messgerät zu präsentieren, das den Stand der Technik abbildet und die unterschiedlichen Anforderungen möglichst vieler Messaufgaben erfüllen kann.

Der QNix® 9500 zeichnet sich durch eine nie dagewesene Robustheit und Anwenderfreundlichkeit aus – bei gewohnter Qualität, Vielseitigkeit und Präzision.

Zur Geltung kommen die Vorzüge des neuen QNix® 9500 vor allem im schweren Korrosionsschutz, in der Industrielackierung und Lohnbeschichtung sowie in der Oberflächenveredelung. Egal, ob es um das Einhalten von Normen und Standards, um das Überprüfen von Vorgaben im Warenein- oder -ausgang oder um interne Prozess- und Qualitätskontrollen geht.

Die neu entwickelte Software des QNix® 9500 ermöglicht Dokumentationen und Reports so einfach und individuell wie nie zuvor.

Lassen Sie sich mit dieser Broschüre von den Eigenschaften, Vorteilen und technischen Daten des neuen QNix® 9500 überzeugen. Wir sind sicher, Ihnen einen Mehrwert für Ihre Messaufgaben an die Hand zu geben. Qualität und Service sind und bleiben unser Maßstab. Wie gewohnt produzieren und entwickeln wir jedes QNix® Schichtdickenmessgerät vollständig in Deutschland.

Ihr

Stephan Nix, Dipl.-Ing.
- Geschäftsführer -

SICHERHEIT DURCH PRÄZISION UND RICHTIGKEIT

Für valide Messergebnisse in Ihrer Qualitätssicherung

- Hohe Richtigkeit über den gesamten Messbereich
- Sehr hohe Wiederholbarkeit der Messergebnisse
- Temperaturkompensation direkt im Sensor
- Präzise Messungen auch auf Krümmungen und Kleinteilen
- Einfache Justierung auf rauen, glatten oder gekrümmten Substraten

ROBUSTHEIT UND RESISTENZ

Für einen langen und zuverlässigen Einsatz, selbst unter rauen Bedingungen

- Glasfaserverstärktes, fünfteiliges Gehäuse mit IP65 Staub- und Spritzwasserschutz
- Drei-Lagen-Schutz zum Absorbieren von Stößen
- LCD-Scheibe aus kratzfestem, chemiebeständigem Glas (Level H6)
- Einsatztemperatur von -20 °C bis +70 °C
- Edelstahl-Sonden mit Staubschutzmembran (IP65)

ZEITERSPARNIS DURCH ERGONOMIE

Schnelles und ermüdungsfreies Arbeiten, auch im Dauereinsatz

- Direktes Feedback durch Grenzwertanzeige im Display und RGB-LED an der Sonde
- Leuchtstarkes IPS-LCD, 2,4", Farbe, 600 lm, Ablesewinkel 70°
- Optimale Ablesbarkeit auch bei direktem Sonnenlicht, automatische oder manuelle Helligkeitsanpassung
- Flippendes Display 0°, 90°, 180°, 270°, automatisch oder manuell
- Große haptische Tasten und tiefer Geräteschwerpunkt



QNix® 9500
mit integrierter
oder mit
Wechselsonde

FLEXIBILITÄT UND ERWEITERBARKEIT

Zukunftssicher durch wechselbare Sonden

- Handgerät für Fe-, NFe- und Dual-Sonden geeignet
- Schnell wechselbar auf Kabelsonde
- Integrierte Sonde und Kabelsonde in einem Gerät erhältlich
- Erhöhte Einsatzbereitschaft durch schnellen Sondenwechsel
- Schnelle Anpassung an unterschiedliche Messaufgaben

VERSTÄNDLICHKEIT UND ANWENDERFREUNDLICHKEIT

Intuitive Bedienung, die Zeit und Geld spart

- Einfache Justierung
- Intuitive Menüführung für Handgerät und Software, mit drei Klicks zum Report
- Frei belegbare Taste für individuellen Schnellzugriff
- Vorkonfigurierte Normen und Standards

Die QNix® 9500 Produktfamilie

Grundfunktionen	BASIC	PREMIUM	PREMIUM⁺
Farbiges LCD	x	x	x
Anzeigauflösung Display einstellbar	x	x	x
Flippendes Display 0°, 90°, 180°, 270° automatisch und manuell	x	x	x
Automatische Helligkeitsanpassung	x	x	x
Manuelle Helligkeitsanpassung	x	x	x
Akustische Messbestätigung, Lautstärke einstellbar	x	x	x
Umschaltung µm/mil	x	x	x
Batteriewechsel ohne Verlust von Einstellungen, Datum und Uhrzeit	x	x	x
Statistik live anzeigen als Werte	x	x	x
Statistik anzeigen als Grafik	x	x	x
Live messen (Messwert am PC anzeigen)	x	x	x
Hotkey selbst belegen	Fix Start Just	x	x
Genau messen (verzögertes Messen beim Aufsetzen)	-	x	x
Messauslösung per Taste (einstellbar)	-	x	x
Pinschutz	-	x	x
Messen			
Automatische Substratumschaltung	x	x	x
Manuelle Substratumschaltung	x	x	x
Kombinierte Messung (Fe- und NFe-Beschichtung mit einer Messung)	-	x	x
Messgeschwindigkeit Einzelmessungen pro Minute	≥ 120	≥ 120	≥ 120
Dauermessmodus		x	x
Robustheit			
Robustes, glasfaserverstärktes, fünfteiliges Gehäuse	x	x	x
IP Klasse	IP65	IP65	IP65
Einsatzbereich Temperatur	-20 °C bis 70 °C	-20 °C bis 70 °C	-20 °C bis 70 °C
Schnittstellen			
USB	x	x	x
QN9-Software	x	x	x
Justierung			
Nullabgleich	x	x	x
1-Punkt	x	x	x
2-Punkt	x	x	x
Individuell (Justierung frei konfigurierbar)	-	x	x
Justierspeicher Gerät (10 Justierungen)	-	x	x
ISO 19840 Zero Offset	-	-	x
ISO 19840 2-Point	-	-	x
SSPC PA2 Zero Offset	-	-	x
SSPC PA2 2-Point	-	-	x



Speicher

Areaweiterschaltung	-	x	x
Jobs / Areas kopieren	-	x	x
Jobs	1	1	100
Areas pro Job	1	100	100
Spots pro Area	10.000	10.000	10.000
Gesamtspeicher	10.000	1.000.000	2.000.000

Grenzwerte

Grenzwerte einstellbar	x	x	x
Grenzwerteüberschreitung durch LED signalisieren	x	x	x
Grenzwerte je Area	-	x	x
Automatische Areaweiterschaltung (AAW)	-	x	x
Individuell	-	x	x
ISO 19840	-	-	x
SSPC PA2 (80/120) (Level 1-5)	-	-	x
IMO PSPC (90/10)	-	-	x

Das QNix® 9500 Sondenprogramm modular – robust – flexibel



Das Sondenprogramm des QNix® 9500 wurde vollkommen neu entwickelt: Die neuen QNix® Standardsonden sind klein und ausgesprochen robust. Es stehen Fe-, NFe- und Dualsonden zur Verfügung.

Die integrierte LED-Grenzwertanzeige macht jede Abweichung sofort erkennbar, ohne auf das Handgerät blicken zu müssen.

Das Schichtdickenmessgerät QNix® 9500 ist ~~sowohl mit fest integrierter Sonde, als auch~~ mit modularer, wechselbarer Sonde erhältlich.

Die QNix® 9500® Wechselsonden

- Edelstahl-Sonden mit Schutzmembrane – IP65 Staub- und Spritzwasserschutz
- Widerstandsfähiger Messkopf mit poliertem Rubin
- Chemikalienresistentes Material zur Reinigung mit Lösungsmitteln (Aceton, Nitroverdünnung)
- LED-Grenzwertanzeige an der Sondenspitze
- Sonden-Adapterkabel aus schleppkettenfähigem PUR

Auf jeder Sonde ist eine digitale Kopie des letzten Kalibrierzertifikates gespeichert, das über die PC-Software in einen Report eingebunden werden kann.

Alle wechselbaren Standardsonden des QNix® 9500 sind auch im neuen QNix® 5500 einsetzbar. Somit wird eine modellübergreifende Flexibilität gewährleistet.



Technische Daten QNix® Sonden

Messtechnische Eigenschaften

Statusanzeige durch RGB-LED an der Sonde	ja	
Grenzwertanzeige durch RGB-LEDs an der Sonde	ja	
Messprinzip	magnetisch: Magnetfeldänderung / Hall-Effekt Fe / Wirbelstrom NFe	
Normen	DIN EN ISO 2808, DIN 50981, DIN 50984, ISO 2178, BS 5411 (3 & 11), BS 3900-C5, ASTM B 499, ISO 2360, ASTM D 1400, ASTM D 1186, ASTM D 7091	
Messbereich	je nach Sondentyp	
Messgeschwindigkeit (Messungen pro Minute)	≥ 120	
Messgenauigkeit** auf Fe-Substraten bezogen auf QNix®-Bezugsnormalien	± (1 µm + 2 % des Messwertes) bis 2,0 mm ± 3 % des Messwertes ab 2,0 mm	
Messgenauigkeit** auf NFe-Substraten bezogen auf QNix®-Bezugsnormalien	± (2 µm + 2 % des Messwertes) bis 2,0 mm ± 3 % des Messwertes ab 2,0 mm	
Kleinste Messfläche	14,5 mm	
Kleinster Krümmungsradius	konvex Fe	4 mm – Nullpunkt- und 250 µm Justierung auf dem Originalsubstrat (Messgenauigkeit geprüft bis 250 µm) 6 mm – Nullpunktjustierung auf dem Originalsubstrat (Messgenauigkeit geprüft bis 250 µm)
Kleinster Krümmungsradius	konvex NFe	30 mm – Nullpunkt- und 250 µm Justierung auf dem Originalsubstrat (Messgenauigkeit geprüft bis 250 µm) 50 mm – Nullpunktjustierung auf dem Originalsubstrat (Messgenauigkeit geprüft bis 250 µm)
Kleinste Dicke des Grundwerkstoffes	Fe	25 µm – Nullpunkt- und 250 µm Justierung auf dem Originalsubstrat (Messgenauigkeit geprüft bis 250 µm) 100 µm – Nullpunktjustierung auf dem Originalsubstrat (Messgenauigkeit geprüft bis 250 µm)
Kleinste Dicke des Grundwerkstoffes	NFe	20 µm – Nullpunkt- und 250 µm Justierung auf dem Originalsubstrat (Messgenauigkeit geprüft bis 250 µm) 50 µm – Nullpunktjustierung auf dem Originalsubstrat (Messgenauigkeit geprüft bis 250 µm)

Mechanische Eigenschaften

Material Gehäuseoberteil*	Edelstahl (1.4305)
Material Gehäuseunterteil*	Trogamid®
Material Messspitze*	polierter Rubin (Al2O3)
Abmessungen (Höhe, Durchmesser)	34,5 mm, 14,5 mm
Gewicht	11,9 g

Robustheit / Umgebungsbedingungen

Klassifizierung

IP-Schutzart	IP65
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C
Max. Oberflächentemperatur bei kontinuierlichem Messmodus	80 °C
Max. Oberflächentemperatur bei 1 s Messzeit alle 20 s	100 °C

* Zur Reinigung mit einem feuchten Tuch; chemisch resistent gegen Aceton (außer Weichgummiteile wie Tastatur oder umlaufender Stoßschutz), Nitroverdünnung und Ethanol

** Messgenauigkeit kann außerhalb von -5 °C bis 65 °C von den Werten abweichen, jedoch nicht mehr als um den Faktor 2

QNix® 9500 im Einsatz

Industrielackierung und Lohnbeschichtung, Nass- und Pulverlack

Einzel-, Serien- oder Stichprobenprüfung

Mehr Effizienz

Die Qualitätsansprüche an Beschichtungen bezüglich Aussehen, Lebensdauer und Zuverlässigkeit werden bei steigendem Kostendruck immer höher. Effizienz ist daher unverzichtbar: für den Beschichtungsprozess, die Qualitätssicherung und die auftragsbezogene Dokumentation.

Der QNix® 9500 unterstützt Sie optimal durch Setups, die Sie als Vorlagen abspeichern können. Konfigurieren Sie Grenzwerte und Justierungen im Voraus am PC oder Gerät. Legen Sie Ordnerstrukturen für Ihre Messwerte je Fertigungslos oder Bauteil an oder rufen Sie unterschiedliche Vorlagen jederzeit wieder auf. Die vorkonfigurierbaren Reports der QNix® PC-Software bringen Transparenz in Ihre Messprotokolle und lassen sich individuell auf den Kunden zuschneiden. Oder Sie nutzen eine der Standardvorlagen, um mit drei Klicks einen Report zu erzeugen. Dieser kann z. B. mit dem in der Sonde gespeicherten Zertifikat der letzten Kalibrierung ergänzt werden.

Oberflächenveredelung – Galvanik und Eloxal Qualitätskontrolle mit dem QNix® 9500

Hohe Präzision

Funktionale Beschichtungen erreichen definierte Oberflächeneigenschaften für den Korrosions- und Verschleißschutz z. B. im Automobilbereich oder Maschinenbau. Der Qualitätssicherung kommt hier besondere Bedeutung zu; denn die Schichten sind sehr dünn und der Toleranzbereich vergleichsweise gering.

Der QNix® 9500 verfügt über einfache Kalibrierfunktionen, die bei unterschiedlichen Substanz-eigenschaften oder Bauteilgeometrien präzise Messergebnisse sicherstellen. Speichern Sie Ihre Justierungen, um bei unterschiedlichen Applikationen schnell zu vorherigen Justierungen wechseln zu können.

Verschiedene Möglichkeiten der Messauslösung (Tastendruck am Gerät bei Messung im Stativ oder verzögerte Messwertaufnahme) unterstützen Sie genauso bei Messungen auf komplexen Geometrien wie der kleine Durchmesser und die geringe Bauhöhe der Standardsonde QNix® P3.



Fahrzeugaufbereitung durch KFZ-Sachverständige und Handel

Schnell und einfach

Professionelle Fahrzeugbewertungen sind heute nur mithilfe von Schichtdickenmessgeräten möglich, z. B. für fachgerechte Unfall- oder Wertgutachten, bei Leasingrücknahmen, beim Ankauf von Gebrauchtwagen und für die Überprüfung und Dokumentation von Karosserie und Lackarbeiten.

Mit der QN9-Software erstellen Sie schnell und unkompliziert Vorlagen für unterschiedliche Karosserieformen, die Sie auf dem Handgerät speichern. Generieren Sie neue Jobs (Prüfplan für ein Fahrzeug) aus Ihrer gespeicherten Vorlage mit nur drei Klicks am Handgerät. Erstellen Sie Reportvorlagen für den Prüfbericht, ergänzen Sie ihn mit Fotos oder Bemerkungen oder generieren Sie nach Anschluss des Messgerätes an den PC mit nur drei Klicks Ihren einmal definierten Standardreport.

Automatische Ausrichtung der Anzeige, Helligkeitsanpassung, großer Sondenfuß und tiefer Schwerpunkt – das Gerät erleichtert schnelles und präzises Arbeiten.



Schwerer Korrosionsschutz

Ergonomie für den Dauereinsatz im rauen Umfeld

Extrem robust

Für die Ausführung und Überwachung von Beschichtungsarbeiten im schweren Korrosionsschutz sind systematisches Vorgehen und häufig eine lückenlose Dokumentation erforderlich. In kaum einer Anwendung gibt es so viele Vorgaben, Standards und Richtlinien. Die Anforderungen an Mensch, Maschine und Gerät sind hier besonders hoch.

Bei der Entwicklung des QNix® 9500 wurde daher größter Wert auf eine hohe Robustheit und Ergonomie gelegt. Das glasfaserverstärkte dreilagige Kunststoffgehäuse für reduzierte Schockeinwirkungen, Display und Elektronik tragen diesem genauso Rechnung, wie das schleppkettenfähige Kabel nach Industriestandard, das im Fall der Fälle einfach vor Ort auszutauschen ist.

Umfangreiche vorkonfigurierte Parameter unterstützen Sie bei der Grenzwerteinstellung und Justierung, um normenkonform (z. B. ISO 19840, SSPC PA2, IMO SSPC) zu arbeiten. Die Über- oder Unterschreitung von Grenzwerten wird akustisch, optisch (durch einen prägnanten Farbumschlag im Display) sowie durch eine RGB-LED in der Sondenspitze signalisiert. Sie können sich also voll und ganz auf die zu messenden Stellen konzentrieren.

Die hohe Messgeschwindigkeit von bis zu zwei Messungen je Sekunde sorgt bei großen Bauteilen für schnelles Abarbeiten. Das einfache und intuitiv zu bedienende Menü macht eine Einarbeitung nahezu überflüssig.

Die QNix® 9500 PC-Software

Eine Software unterstützt den Nutzer nur, wenn sie intuitiv zu bedienen und leicht zu handhaben ist.

Intuitive Bedienung

Bei der Entwicklung der QNix® 9500 PC-Software lag der Schwerpunkt auf dem Design der grafischen Benutzeroberfläche (User Interface), die intuitiv erfassbar, leicht verständlich und schnell anwendbar ist.

Im Vorfeld wurden viele Gespräche mit Anwendern aus den unterschiedlichsten Branchen geführt, um zu eruieren, welche Anforderungen die Praxis an eine PC-Software stellt. So entstand eine Software, die selbsterklärend ist und in der man sich schnell zurechtfindet, so dass sich eine Zeitersparnis und eine Optimierung der Arbeitsschritte ergibt.

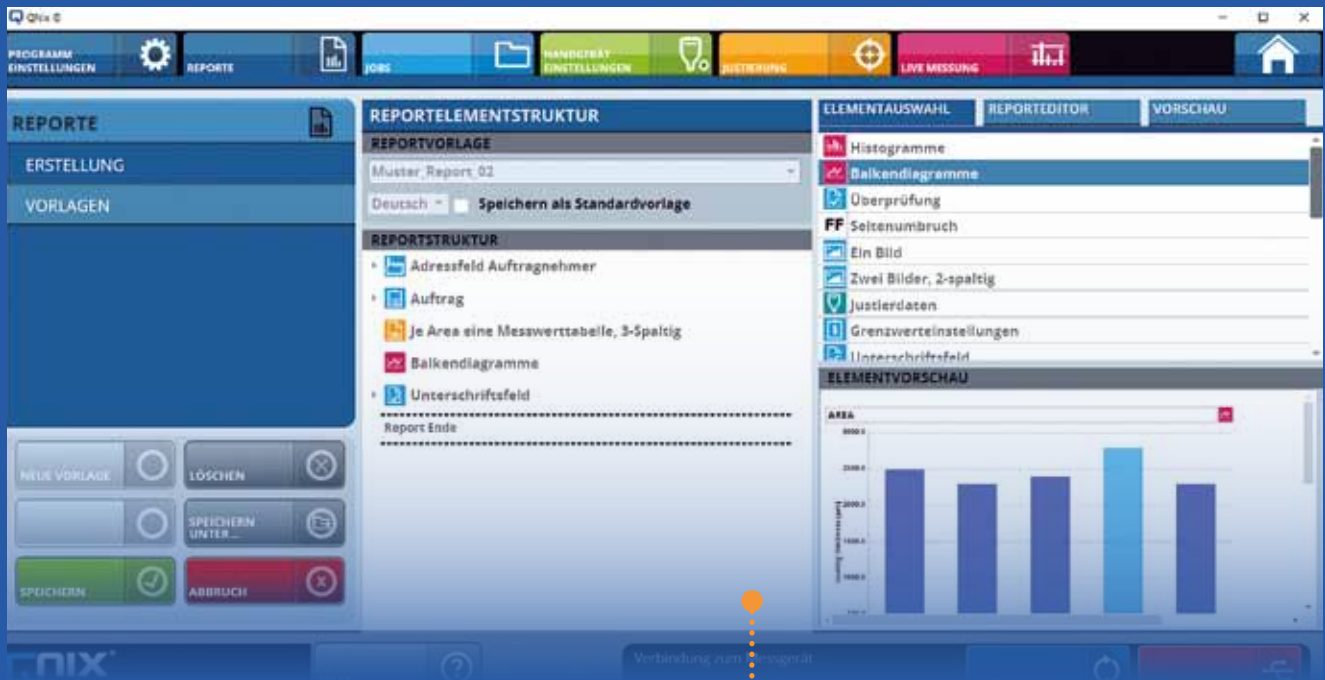
Konfiguration vom PC aus

Die QNix® 9500 Software ist vollständig browserbasiert und benötigt keine Softwareinstallation, ist also unabhängig von der vorliegenden Windows-Version. Die Bedienlogik der von Grund auf neu entwickelten PC-Software kam auch im User Interface des QNix® 9500 Handgerätes zum Einsatz. Alle Konfigurationen, die am Handgerät vorgenommen werden, lassen sich grundsätzlich auch über die PC-Software einstellen.

Drei Klicks zum Report

Durch die integrierten leistungsstarken Statistikfunktionen werten Sie Ihre Messungen mit nur drei Klicks aus und können diese dokumentieren. Durch vorkonfigurierte und frei positionierbare Text-, Tabellen- und Grafikbausteine erstellen Sie per Drag-and-drop professionelle Reportvorlagen. Logos, Fotos des Messobjektes und das letzte Kalibrierzertifikat binden Sie mühelos in den Report ein.

Ein Report dokumentiert die Messergebnisse und erhöht die Glaubwürdigkeit.



Reporteditor

3 Klicks zum Report

Gerätekonfiguration

Live-Messung



Display und Funktionen

Der QNix® 9500 stellt auf dem Display eine Vielzahl von Informationen bereit, was Usability und Arbeitsgeschwindigkeit enorm steigert.

Smarte Tab-Navigation

Die neu entwickelte Tab-Navigation ermöglicht eine schnelle, klar strukturierte Navigation durch das Handgerät und die PC-Software. Die farblich, nach Thematik getrennten Tabs finden sich sowohl im Handgerät als auch in der PC-Software wieder. Das Ergebnis: eine einheitliche, schnell zu bedienende und leicht verständliche Navigation.

Für das Handgerät wurde besonders auf kurze Navigationswege zur Steigerung der Arbeitsgeschwindigkeit geachtet. Durchdachte Menüebenen sind die Basis für eine schnelle Navigation, selbst durch viele Messwerte. Das große LCD ermöglicht ein smartes Durchblättern der Messwerthistorie, schnelles Löschen von Fehlmessungen und eine grobe statistische Auswertung direkt auf dem Messgerät: Mittelwert, Höchst- und Tiefstwert sowie Standardabweichung. Optional eingestellte Grenzwerte werden ebenfalls dargestellt. Ausreißer sehen Sie in Rot.

Jobs und Areas

Jobs und Areas strukturieren die große Anzahl von Messwerten. Es lassen sich verschiedene Jobs anlegen mit jeweils mehreren Areas als zweite Strukturierungsebene. Alle Jobs und Areas lassen sich über die PC-Software frei benennen und als Template speichern. Im Auslieferungszustand sind bereits einige Standardvorlagen konfiguriert.

Fokusrahmen

Der Fokusrahmen ermöglicht eine schnelle Navigation durch Messwerthistorie, Statistikdaten, Jobs und Areas.



In diesem Bereich lässt sich durch die Areas eines Jobs navigieren

Hier ist eine Navigation durch die Messwerthistorie möglich

Liegt der Fokusrahmen auf diesem Bereich, kann zwischen der Anzeige statistischer Daten gewechselt werden



QNiX® 9500 Lieferumfang



Zum Lieferumfang des QNiX® 9500 in den Varianten Basic, Premium und Premium+ gehören:

- Handgerät QNiX® 9500
- PC-Software QN9
- Fe- und NFe-Referenzplatte und zwei Prüffolien
- ~~Prüfzertifikat (nur bei integrierter Messsonde)~~
- Bedienungsanleitung
- USB-Kabel
- 2 Mignon-Batterien 1,5 V (AA) Alkaline
- Kunststoffkoffer für Transport und Aufbewahrung

Wenn beim modularen System eine Sonde mitbestellt wird, erweitert sich der Lieferumfang um diese Komponenten:

- Messsonde
- Prüfzertifikat für Messsonde
- Sondenhalter
- Sonden-Adapterkabel zur Verlängerung der Sonde

Technische Daten QNix® 9500

Elektrische Eigenschaften

Stromversorgung Gerät	2 x AA (Batterie oder Akku) oder über USB
Stromversorgung Systemuhr	CR1220
Batterielebensdauer ohne Gerätenutzung bei min. 50 % Batteriekapazität	> 1 Jahr
Batterielebensdauer bei einer Messung pro Sekunde	60.000
Batterielebensdauer Systemuhr	> 2 Jahre
Display	IPS-LCD, 2,4", Farbe, 600 lm, Sichtwinkel 70° alle Richtungen

Mechanische Eigenschaften

Material Gehäuseteile hart*	PA12 GF30
Material Gehäuseteile weich*	TPE
Material Sensoraufnahme (transparent)*	Trogamid®
Abmessungen (H x B x T)	155 x 65 x 44 mm
Gewicht	175 g

Robustheit / Umgebungsbedingungen

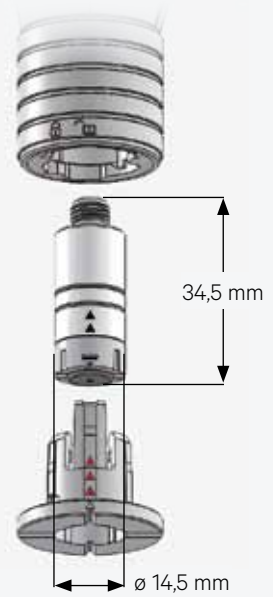
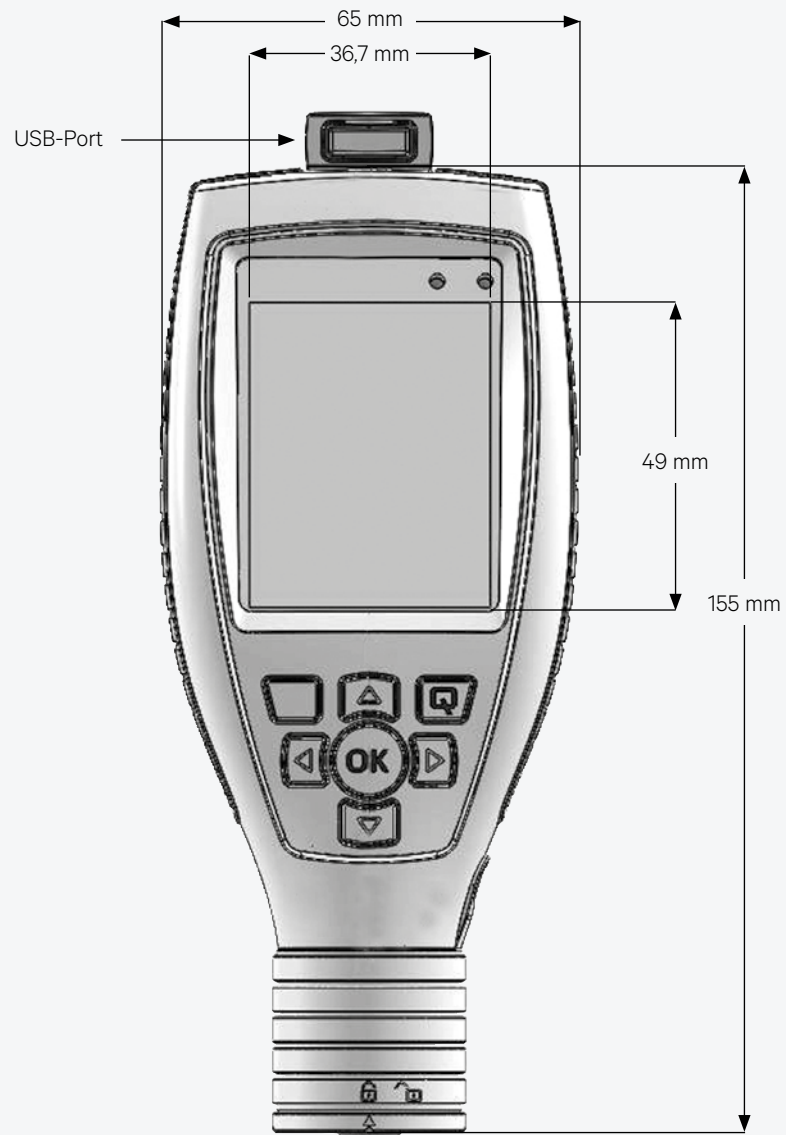
Klassifizierung

IP-Schutzart	IP65
Betriebstemperatur	-20 °C bis +70 °C
Lagertemperatur	-20 °C bis +70 °C

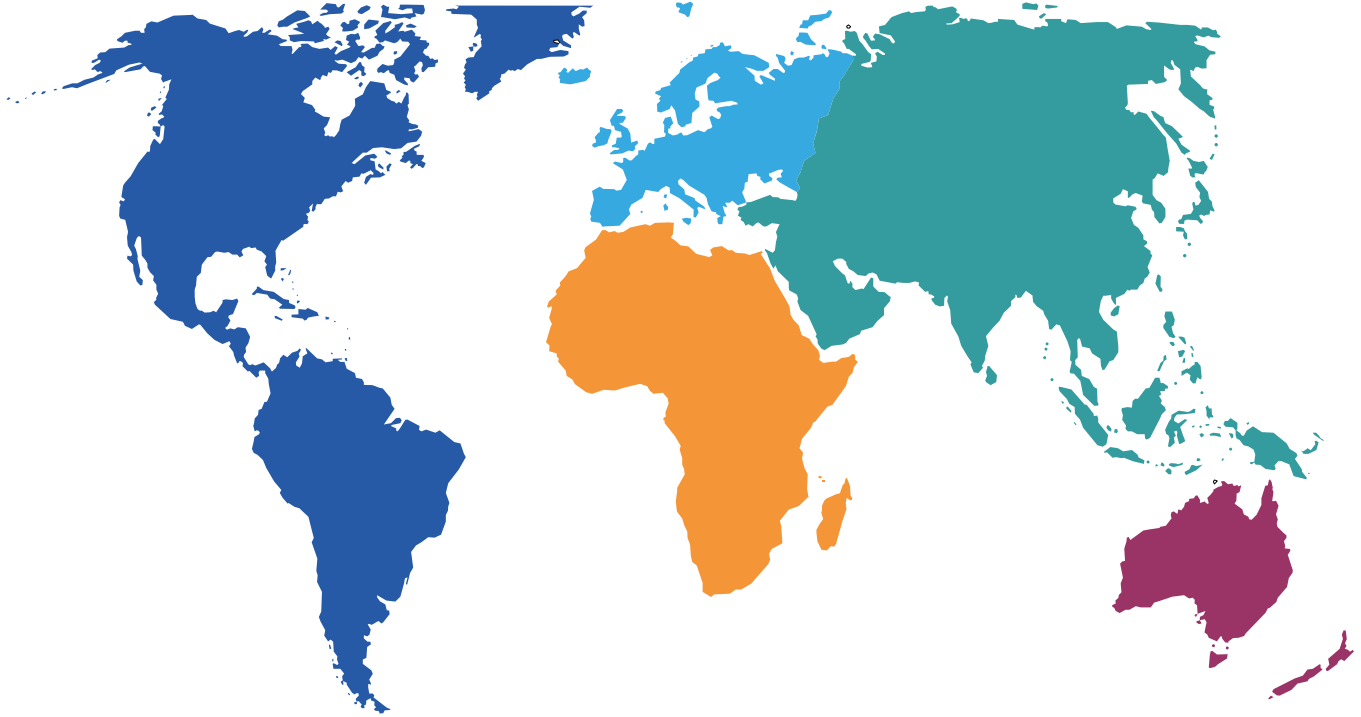
Messbereiche

QNix® 9500 mit integrierter Sonde, wahlweise	Fe:	1,25 mm	3 mm		
	dual Fe/NFe:	1,25 mm / 1,25 mm	3 mm / 3 mm		
QNix® 9500 mit modularer Sonde, wahlweise	Fe:	1,25 mm	3 mm	5 mm	
	NFe:		3 mm	5 mm	
	dual Fe/NFe:	1,25 mm / 1,25 mm	3 mm / 3 mm	5 mm / 3 mm	5 mm / 5 mm

* Zur Reinigung mit einem feuchten Tuch; chemisch resistent gegen Aceton (außer Weichgummitteile wie Tastatur oder umlaufender Stoßschutz), Nitroverdünnung und Ethanol



QNix[®] Schichtdickenmessgeräte sind Global Player



Deutschland Köln (Headquarter) **Belgien** Temse **Dänemark** Kopenhagen **Estland** Tallinn **Finnland** Turku **Frankreich** Saint Ouen
Großbritannien Ludlow **Griechenland** Thessaloniki **Italien** Lugo **Niederlande** Capelle aan den IJssel Rotterdam **Norwegen**
Lørenskog **Österreich** Wien **Polen** Racibórz **Rumänien** Târgu Secuiesc **Russland** Gatchina **Schweden** Hillerstorp **Schweiz** St. Gallen
Serbien Belgrad **Slowakei** Bratislava **Slovenien** Krško **Spanien** Barcelona **Tschechische Republik** Ostrava **Türkei** Istanbul **Ungarn**
Budapest **Ukraine** Zhovti Vody **Australien** Sydney **China** Beijing **Taiwan** Tapei **Südkorea** Kimpo-Si **Japan** Tokio **USA** Tracy **Canada** Toronto
Mexiko Mexiko-Stadt **Brasilien** Jarinu **Ägypten** Cairo **Libyen** Tripolis **Marokko** Rabat **Tunesien** Tunis **Israel** Petah **Jordanien** Amman
Libanon Beirut **Syrien** Damaskus **Arabische Emirate** Schardscha (UAE) **Iran** Teheran **Irak** Bagdad **Kuwait** Kuwait-Stadt **Bahrain** Manamah
Katar Doha **Saudi-Arabien** Riad **Oman** Maskat **Yemen** Sanaa **Eritrea** Asmara **Indien** Thane Chennai **Indonesien** Jakarta **Malaysia** Bayan
Lepas **Pakistan** Lahore **Singapur** Singapur **Thailand** Bangkok **Vietnam** Ho-Chi-Minh-Stadt **Südafrika** Rivonia

Automation Dr. Nix GmbH & Co. KG

Robert-Perthel-Str. 2
50739 Köln – Germany

Tel. +49 (0) 221 91 74 55-0
Fax +49 (0) 221 17 12 21

info@automation.de
www.q-nix.com