

02 | 2017

# N&H NEWS

Sehr geehrte Kunden und Interessenten,

wir wünschen Ihnen viel Spaß beim Lesen dieser aktuellen Ausgabe unserer N&H NEWS und hoffen, dass Sie Anregungen für Ihre Projekte finden.

➔ **QUICK LINKS** zu unserer Website

[Produktbereich](#)

[Baugruppen & Komplettlösungen](#)

[Silikonschaltmatten](#)

[Folientastaturen](#)

[Taster & Schalter](#)

[Kabel & Konnektoren](#)

[Federkontakte](#)

[LCD und Optoelektronik](#)

[Akustik Bauteile](#)

[Formteile](#)

[Gehäuseteile](#)

[Leiterplatten](#)

## THEMEN

### 1. Messgeräte von **NH Instruments**

- Spezifischen Widerstand von Materialien messen

### 2. PRODUKT Vorstellung

- Formteile aus Glas
- 30mm Drucktaster
- 6mm Signallampe
- Silikonschaltmatten für medizinische Anwendungen

## N&H Katalog 2017



Ausgabe 2017

➔ [Hier als Download](#)



N&H Technology GmbH  
Gießerallee 21  
47877 Willich

T. 02154 - 81 25 0  
F. 02154 - 81 25 22

[www.nh-technology.de](http://www.nh-technology.de)  
[info@nh-technology.de](mailto:info@nh-technology.de)





## 1. Spezifischen Widerstand von Materialien messen

Der spezifische Widerstand ist eine grundlegende Eigenschaft, die definiert wie gut ein Material Strom leitet und charakterisiert Leiter, Halbleiter und Isolatoren.

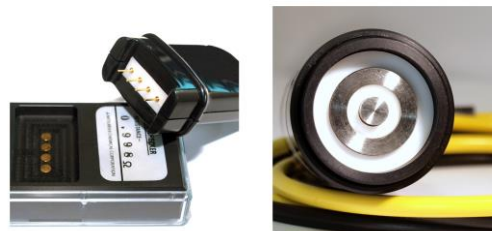
Mit den Leitfähigkeitsmessgeräten von Mitsubishi Chemical Analytech ist eine akkurate Messung des spezifischen Oberflächenwiderstand und Volumenwiderstandes möglich.

Die **Hiresta Serie** bedient dabei den hochohmigen Bereich ( $10^3$ - $10^{14}\Omega$ ), die **Loresta Serie** den niederohmigen ( $10^{-4}$ - $10^7\Omega$ ). Ergänzt werden diese Systeme durch ein Powder System für die Messung der Leitfähigkeit von pulvrigen Substanzen.



Leitfähigkeitsmessgerät Hiresta-UX für den hochohmigen Bereich mit Ringelektroden-Messkopf

Die Messgeräte arbeiten auf Basis von unterschiedlichen Messmethoden. Die Loresta Serie verwendet die 4-Punkt-Messmethode, die Hiresta Serie die Ringelektroden Messmethode.



4-Punkt Messkopf der Loresta Serie und Ringelektroden-Messkopf der Hiresta Serie

Beide Messsysteme haben für die unterschiedlichsten Probenformen verschiedene Messköpfe als optionales Zubehör im Sortiment.

Dies gestattet eine vielseitige Verwendung in unterschiedlichen Bereichen wie der Forschung & Entwicklung, der Produktionstechnik und Qualitätskontrolle.



Die Leitfähigkeitsmessgeräte von Mitsubishi Chemicals Analytech

## TYPISCHE ANWENDUNGSBEREICHE

### LORESTA-Serie ( $10^{-4}$ - $10^7 \Omega$ )

- Leitfähige Materialien wie: Farben, Kunststoffe, Gewebe, Filmmaterialien, antistatische Materialien, EMV-Schirmungsmaterialien, etc.
- Oberflächenwiderstand von Lacken und Beschichtungen auf Blechen, Stahl, Kunststoff, etc.

### HIRESTA-Serie ( $10^3$ - $10^{14} \Omega$ )

- Antistatische Materialien, Bodenbeläge, Papier, Verpackungsmaterialien, Farben, Fasern, Beton, Keramiken, Kunststoffe, etc.

### POWDER-System

- Pulvrige Substanzen von Kohlenstoffprodukten, Metallische Pulver, Pharmazeutische Substanzen, Magnetische Substanzen

Als exklusiver Vertreter von Mitsubishi Chemical Analytech im deutschsprachigen Raum bieten wir Ihnen eine umfassende Beratung und den entsprechenden technischen Support an.

Website: [www.nh-instruments.de](http://www.nh-instruments.de)

## KATALOG LEITFÄHIGKEITSMESSGERÄTE



Den aktuellen Katalog finden Sie unter:

<http://www.nh-instruments.de/katalog/>

### GERÄTEVORFÜHRUNG / PROBEMESSUNG

Bei Interesse an einer Gerätevorführung oder Probemessung Ihres Materials können Sie unseren Ingenieur Herrn Holz gerne kontaktieren.

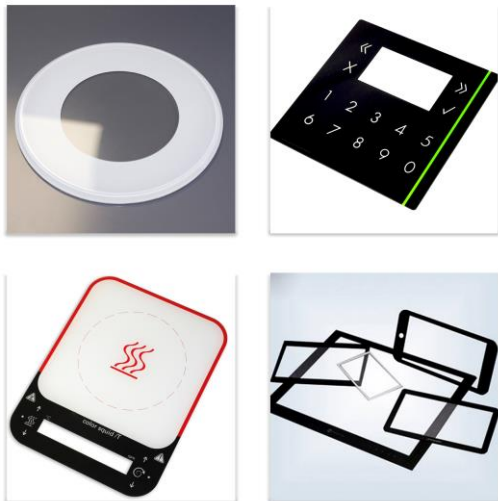
Ihr Ansprechpartner ist:



Jens Holz, M.Sc.  
T. 02154 -8125 106  
[jens.holz@nh-technology.de](mailto:jens.holz@nh-technology.de)

## 2. PRODUKT VORSTELLUNG

### Formteile aus Glas



Wir bieten ein breites Spektrum an Formteilen aus Glas an:

- Glasscheiben mit optischer Beschichtung
  - Anti-reflex (AR)
  - Anti-glare (AG)
  - PDP-Filter Glas
  - ITO leitend
  - Anti-reflex + ITO leitend
  - verspiegelt
  - EMI
- Frontgläser für Flachbildschirme
- Thermisch gehärtete Formglasscheiben
  - 4-12mm
  - auch mit ITO Beschichtung
- Chemisch gehärtete Formglasscheiben
  - 0,3 – 8,0 mm
  - Oberflächenhärte von bis zu 9H für die Kratzfestigkeit
  - Druckfestigkeit von > 600 Mpa für die Bruchfestigkeit

Alle Glasteile können wir in kundenspezifischen Größe und Formen herstellen.

Zur Bedruckung bietet die Siebdrucktechnik eine Vielzahl an Gestaltungsmöglichkeiten, wie z.B. auch Transluzente Drucke für einen „Verschwinde“-Effekt für LEDs und Lichtsensoren. Auch ein keramischer Einbrenndruck für höchste Haftung und Beständigkeit ist möglich.



Glasscheibe mit „Verschwinde“-Effekt Bedruckung

Gerne beraten wir Sie individuell zu diesem Produktbereich.

Ihr Ansprechpartner ist:



Stephan Hoffmann, Dipl.-Ing. (FH)  
T. 02154 -8125 109  
[stephan.hoffmann@nh-technology.de](mailto:stephan.hoffmann@nh-technology.de)

## 30mm Industrie-Drucktaster IP65



Neu im Produktbereich Metalldrucktaster sind die Drucktaster GQ30P mit 30mm Einbaudurchmesser und LED Beleuchtung, wahlweise Ring oder Punkt-förmig.

Der Drucktaster eignet sich für den Fronteinbau mit Plattenstärken von 1-10mm. Er ist aus Edelstahl gefertigt und erfüllt die Sicherheitsklassen IP65/IK10.

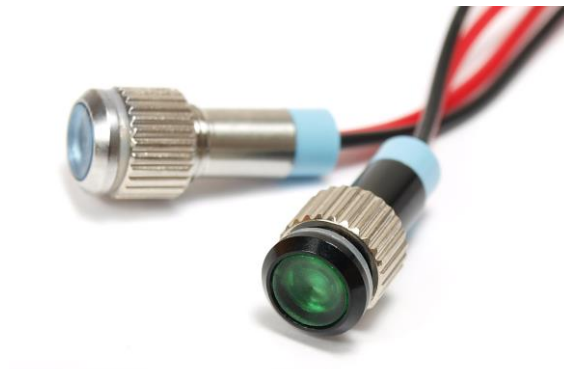
Die 34,5mm große Druckhaube ermöglicht ein schnelles Auffinden des Tasters und ein sicheres Betätigen. Ein Vorteil, besonders in industriellen Umgebungen, wo das Tragen von Handschuhen erforderlich ist.

Die Betätigungskraft liegt bei 5~7N. Die Farbe der LED Beleuchtung kann kundenspezifisch angepasst werden, auch eine Symbolgravur des Tasters ist möglich. Mit einer mechanischen Lebensdauer von über 1.000.000 Zyklen ist der Drucktaster sehr zuverlässig. Anwendung findet er u.a. in industriellen Bedienanlagen, sowie Türöffnungs- und Assistenzsystemen.

[Datenblatt GQ30P zum herunterladen >>](#)

[Produktbereich Drucktaster >>](#)

## 6mm kleine Signallampen



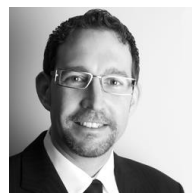
Ebenfalls neu sind 6mm kleine Signallampen mit Kabelanschluss. Die Signallämpchen passen in alle Frontplatten mit einer Dicke von 1-6mm und finden Anwendung in den Bereichen Kommunikationsanlagen, Signalbau, Messen-Steuern-Regeln und Fahrzeugtechnik.

Die Betriebsspannung, sowie auch die Farbe der LED können kundenspezifisch angepasst werden. Die Anschlusskabel haben eine Länge von 15cm.

Die Signalleuchten sind aus Edelstahl (silber) bzw. Aluminium (schwarz) gefertigt und erreichen die Sicherheitsklasse IP67 / IK10.

[Das Datenblatt finden Sie hier >>](#)

Ihr Ansprechpartner für den Bereich Drucktaster und Signalleuchten ist:



Simon Grüneberg, Dipl.-Ing.  
T. 02154 -8125 108  
[Simon.grueneberg@nh-technology.de](mailto:Simon.grueneberg@nh-technology.de)

## Silikonschaltmatten für medizinische Anwendungen

Seit Jahren liefern wir kundenspezifische Silikon-schaltmatten für alle Anwendungsbereiche. Gerade für medizinische Anwendungen, wo eine gute Reinigbarkeit von Eingabeelementen gefordert ist, kann, neben den üblichen Folientastaturen, auch die Silikon-schaltmatte durch eine geschlossene Oberfläche bestehen.

### Vorteile

Der Vorteil einer Silikon-schaltmatte, gegenüber einer Folientastatur, liegt in ihrem flexiblen Design. Verschiedene Tastenformen mit individuellen Tastenfarben und mehrfarbigen Tastaturbeleuchtungen können einfach realisiert werden. Das Kraft-Weg-Verhalten kann kundenspezifisch an die Anforderungen der jeweiligen Applikation angepasst werden und es gibt unterschiedliche Realisierungsmöglichkeiten bei den elektrischen Kontakten – vom kostengünstigen, zugleich sicheren Carbon-druck bis hin zu hochwertigen Metallkontaktpillen mit einer Strombelastbarkeit bis 2 A.

### Design Guide zum bestellen



Wir bieten sowohl reine Schaltelemente (Einzeltaste oder Schaltmatte mit mehreren Kontakten) und komplette Tastaturen mit unterschiedlichen Oberflächenmaterialien an.

Ein Design Guide über Silikon-schaltmatten für Konstrukteure und Designer können Sie gerne bei uns anfordern:

<http://www.nh-technology.de/silikonschaltmatte/design-guide-silicone-rubber-keypads>



Beispiel einer Silikon-schaltmatte mit geschlossener Oberfläche

Ihr Ansprechpartner für den Bereich  
Silikon-schaltmatten ist:



Eugen Froch, Dipl.-Ing.  
T. 02154 -8125 15  
[eugen.froch@nh-technology.de](mailto:eugen.froch@nh-technology.de)

Unsere nächsten N&H NEWS erscheinen  
im September 2017

N&H Technology GmbH  
Gießerallee 21  
47877 Willich

Falls Sie unseren Newsletter in Zukunft nicht mehr erhalten möchten, können Sie ihn [hier abbestellen](#) ↗