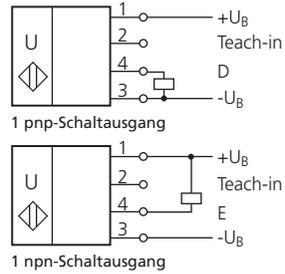


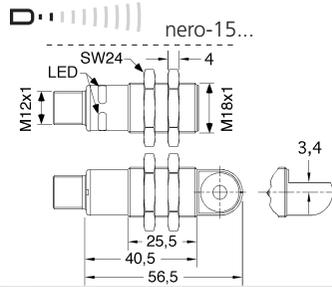


**Technische Daten**

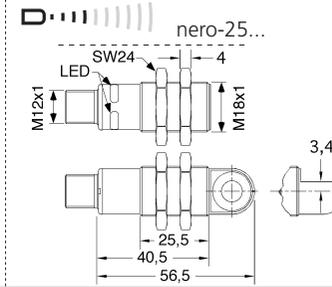


**Blindzone** 20 mm  
**Betriebstastweite** 150 mm  
**Grenztastweite** 250 mm  
**Öffnungswinkel der Schallkeule** Siehe Erfassungsbereich  
**Ultraschall-Frequenz** 380 kHz  
**Auflösung, Abtastrate** 0,20 mm  
**Wiederholgenauigkeit** ± 0,15 %

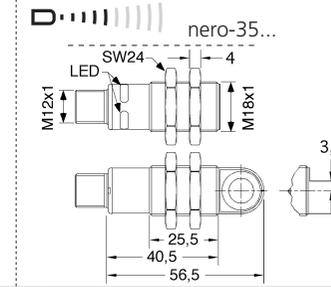
**Erfassungsbereiche**  
 bei unterschiedlichen Objekten: Die dunkelgrauen Flächen geben den Bereich an, in dem der Normalreflektor (Rohr) sicher erkannt wird. Dies ist der typische Arbeitsbereich der Sensoren. Die hellgrauen Flächen stellen den Bereich dar, in dem ein sehr großer Reflektor - wie z.B. eine sehr große Platte - noch erkannt wird - vorausgesetzt, sie ist optimal zum Sensor ausgerichtet. Außerhalb der hellgrauen Fläche ist keine Auswertung von Ultraschallreflexionen mehr möglich.



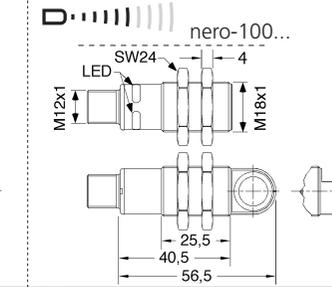
**Blindzone** 30 mm  
**Betriebstastweite** 250 mm  
**Grenztastweite** 350 mm  
**Öffnungswinkel der Schallkeule** Siehe Erfassungsbereich  
**Ultraschall-Frequenz** 320 kHz  
**Auflösung, Abtastrate** 0,20 mm  
**Wiederholgenauigkeit** ± 0,15 %



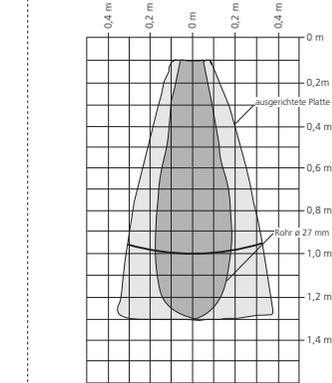
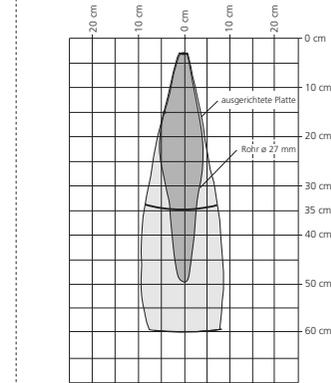
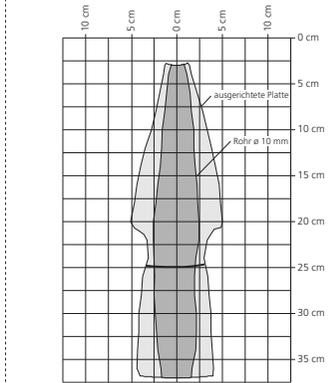
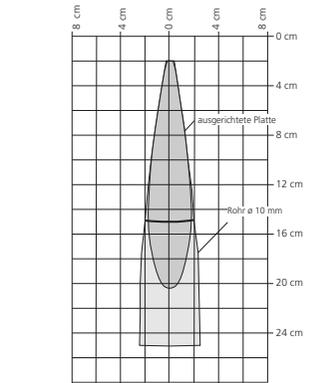
**Blindzone** 65 mm  
**Betriebstastweite** 350 mm  
**Grenztastweite** 600 mm  
**Öffnungswinkel der Schallkeule** Siehe Erfassungsbereich  
**Ultraschall-Frequenz** 400 kHz  
**Auflösung, Abtastrate** 0,20 mm  
**Wiederholgenauigkeit** ± 0,15 %



**Blindzone** 120 mm  
**Betriebstastweite** 1.000 mm  
**Grenztastweite** 1.300 mm  
**Öffnungswinkel der Schallkeule** Siehe Erfassungsbereich  
**Ultraschall-Frequenz** 200 kHz  
**Auflösung, Abtastrate** 0,20 mm  
**Wiederholgenauigkeit** ± 0,15 %



**Blindzone** 200 mm  
**Betriebstastweite** 1.000 mm  
**Grenztastweite** 1.300 mm  
**Öffnungswinkel der Schallkeule** Siehe Erfassungsbereich  
**Ultraschall-Frequenz** 200 kHz  
**Auflösung, Abtastrate** 0,20 mm  
**Wiederholgenauigkeit** ± 0,15 %



**Genauigkeit** Temperaturdrift 0,17 %/°C  
**Betriebsspannung U<sub>B</sub>** 10 – 30 V DC, verpolfest  
**Restwelligkeit** ±10 %  
**Leerlaufstromaufnahme** < 40 mA  
**Gehäuse** PBT; Ultraschallwandler : Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen  
**Maximales Anzugmoment der Muttern** 1 Nm  
**Schutzart nach EN 60 529** IP 67  
**Anschlussart** 4-poliger M12-Rundsteckverbinder  
**Einstellelemente** Teach-in über Pin 2 (Cntr)  
**Anzeigelemente** LED grün (Betrieb)  
 LED gelb (Zustand Schaltausgang)  
**Einstellmöglichkeiten** Teach-in  
**Betriebstemperatur** -25°C bis +70°C  
**Lagertemperatur** -40°C bis +85°C  
**Schalthysterese** 2 mm  
**Schaltfrequenz** 25 Hz  
**Ansprechverzögerung** 32 ms  
**Bereitschaftsverzögerung** < 300 ms  
**Normenkonformität** EN 60947-5-2

**Genauigkeit** Temperaturdrift 0,17 %/°C  
**Betriebsspannung U<sub>B</sub>** 10 – 30 V DC, verpolfest  
**Restwelligkeit** ±10 %  
**Leerlaufstromaufnahme** < 40 mA  
**Gehäuse** PBT; Ultraschallwandler : Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen  
**Maximales Anzugmoment der Muttern** 1 Nm  
**Schutzart nach EN 60 529** IP 67  
**Anschlussart** 4-poliger M12-Rundsteckverbinder  
**Einstellelemente** Teach-in über Pin 2 (Cntr)  
**Anzeigelemente** LED grün (Betrieb)  
 LED gelb (Zustand Schaltausgang)  
**Einstellmöglichkeiten** Teach-in  
**Betriebstemperatur** -25°C bis +70°C  
**Lagertemperatur** -40°C bis +85°C  
**Schalthysterese** 3 mm  
**Schaltfrequenz** 25 Hz  
**Ansprechverzögerung** 32 ms  
**Bereitschaftsverzögerung** < 300 ms  
**Normenkonformität** EN 60947-5-2

**Genauigkeit** Temperaturdrift 0,17 %/°C  
**Betriebsspannung U<sub>B</sub>** 10 – 30 V DC, verpolfest  
**Restwelligkeit** ±10 %  
**Leerlaufstromaufnahme** < 40 mA  
**Gehäuse** PBT; Ultraschallwandler : Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen  
**Maximales Anzugmoment der Muttern** 1 Nm  
**Schutzart nach EN 60 529** IP 67  
**Anschlussart** 4-poliger M12-Rundsteckverbinder  
**Einstellelemente** Teach-in über Pin 2 (Cntr)  
**Anzeigelemente** LED grün (Betrieb)  
 LED gelb (Zustand Schaltausgang)  
**Einstellmöglichkeiten** Teach-in  
**Betriebstemperatur** -25°C bis +70°C  
**Lagertemperatur** -40°C bis +85°C  
**Schalthysterese** 5 mm  
**Schaltfrequenz** 12 Hz  
**Ansprechverzögerung** 64 ms  
**Bereitschaftsverzögerung** < 300 ms  
**Normenkonformität** EN 60947-5-2

**Genauigkeit** Temperaturdrift 0,17 %/°C  
**Betriebsspannung U<sub>B</sub>** 10 – 30 V DC, verpolfest  
**Restwelligkeit** ±10 %  
**Leerlaufstromaufnahme** < 40 mA  
**Gehäuse** PBT; Ultraschallwandler : Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen  
**Maximales Anzugmoment der Muttern** 1 Nm  
**Schutzart nach EN 60 529** IP 67  
**Anschlussart** 4-poliger M12-Rundsteckverbinder  
**Einstellelemente** Teach-in über Pin 2 (Cntr)  
**Anzeigelemente** LED grün (Betrieb)  
 LED gelb (Zustand Schaltausgang)  
**Einstellmöglichkeiten** Teach-in  
**Betriebstemperatur** -25°C bis +70°C  
**Lagertemperatur** -40°C bis +85°C  
**Schalthysterese** 20 mm  
**Schaltfrequenz** 10 Hz  
**Ansprechverzögerung** 80 ms  
**Bereitschaftsverzögerung** < 300 ms  
**Normenkonformität** EN 60947-5-2

**Genauigkeit** Temperaturdrift 0,17 %/°C  
**Betriebsspannung U<sub>B</sub>** 10 – 30 V DC, verpolfest  
**Restwelligkeit** ±10 %  
**Leerlaufstromaufnahme** < 40 mA  
**Gehäuse** PBT; Ultraschallwandler : Polyurethanschaum, Epoxidharz mit Glasanteilen  
**Maximales Anzugmoment der Muttern** 1 Nm  
**Schutzart nach EN 60 529** IP 67  
**Anschlussart** 4-poliger M12-Rundsteckverbinder  
**Einstellelemente** Teach-in über Pin 2 (Cntr)  
**Anzeigelemente** LED grün (Betrieb)  
 LED gelb (Zustand Schaltausgang)  
**Einstellmöglichkeiten** Teach-in  
**Betriebstemperatur** -25°C bis +70°C  
**Lagertemperatur** -40°C bis +85°C  
**Schalthysterese** 20 mm  
**Schaltfrequenz** 10 Hz  
**Ansprechverzögerung** 80 ms  
**Bereitschaftsverzögerung** < 300 ms  
**Normenkonformität** EN 60947-5-2

**Bestellbezeichnung direktabstrahlend pnp Schaltausgang** nero-15/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung direktabstrahlend npn Schaltausgang** nero-15/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 15 g  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf pnp Schaltausgang** nero-15/WK/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf npn Schaltausgang** nero-15/WK/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 20 g

**Bestellbezeichnung direktabstrahlend pnp Schaltausgang** nero-25/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung direktabstrahlend npn Schaltausgang** nero-25/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 15 g  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf pnp Schaltausgang** nero-25/WK/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf npn Schaltausgang** nero-25/WK/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 20 g

**Bestellbezeichnung direktabstrahlend pnp Schaltausgang** nero-35/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung direktabstrahlend npn Schaltausgang** nero-35/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 15 g  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf pnp Schaltausgang** nero-35/WK/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf npn Schaltausgang** nero-35/WK/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 20 g

**Bestellbezeichnung direktabstrahlend pnp Schaltausgang** nero-100/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung direktabstrahlend npn Schaltausgang** nero-100/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 15 g  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf pnp Schaltausgang** nero-100/WK/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf npn Schaltausgang** nero-100/WK/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 20 g

**Bestellbezeichnung direktabstrahlend pnp Schaltausgang** nero-100/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung direktabstrahlend npn Schaltausgang** nero-100/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 15 g  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf pnp Schaltausgang** nero-100/WK/CD  
 pnp, U<sub>B</sub>-2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Bestellbezeichnung Winkelkopf npn Schaltausgang** nero-100/WK/CE  
 npn, -U<sub>B</sub>+2V, I<sub>max</sub> = 200 mA  
 Schließer/Öffner einstellbar, kurzschlussfest  
**Gewicht** 20 g

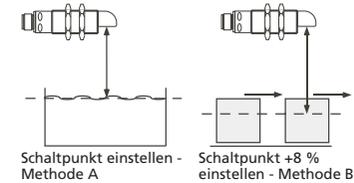


Abb. 3: Einstellung des Schaltpunktes bei unterschiedlicher Bewegungsrichtung des Objekts

Der Sensor kann auf seine Werkseinstellung zurückgesetzt werden (s. »Weitere Einstellungen«).



2014/30/EU

