

Transponder-Spule Ms 44 - die konsequente Antwort

1-achsige Transponderspulen für sichere Signal-Übertragungsstrecken

1-achsige Transponderspulen in unterschiedlichen Größen und Ausführungen werden in elektronischen Schaltungen für kontaktlose Identifikation, für Positionsbestimmung, in der Sensorik und zur Darstellung von Kommunikations-Schnittstellen wie z.B. in der RFID-Technik oder in Zutrittskontrollsystemen erfolgreich eingesetzt.

Als Wickelkern für die Transponderspulen wird ein von NEOSID entwickelter und produzierter Ferritkern eingesetzt. Bei der Auswahl können wir auf über 15 verschiedene Ferritwerkstoffe zurückgreifen. Je nach Anwendung kommt ein Nickel-Zink-(NiZn), Mangan-Zink-(MnZn) oder ein Composite-Werkstoff zum Einsatz. Mit unserem hoch entwickelten Spritzguss-Verfahren erstellen wir Ferritkern-Geometrien, die optimal für ihr Einsatzgebiet gestaltet sind.

Der gesamte Kern der axialen Bauteile besteht aus Ferritmasse. Dadurch entstehen Bauteile mit einem sehr hohen Wirkungsgrad und einem hohen Induktivitäts-Volumen-Verhältnis. Dieser technische Vorsprung bedeutet insbesondere bei der Miniaturisierung – etwa bei RFID-Transpondern oder in Medizingeräten – einen wichtigen Vorteil.

Eine Übersicht über die gesamte Produktfamilie bietet unsere Produktinfo [X/Y/Z, 3D RFID Transponderspulen und Antennen für LF und HF](#).



Ms 32c(14,8 x 3,2 x 2,75mm)



Ms 32ka(11,6 x 3,6 x 2,5mm)



Ms 5420(20,8 x 5,9 x 6,0mm)

Auswahl aus dem Lieferprogramm

Unsere Variantenvielfalt – Ihr Vorteil

Ob Standardlösung oder maßgeschneidertes Design: Wir bieten Ihnen eine breite Auswahl an Spulenkfigurationen. Von der Miniaturausführung für kompakte Baugruppen bis zur leistungsstarken Spezialspule für raue Umgebungen. Unsere hohe Fertigungstiefe – von der Ferritkern-Herstellung über die Wicklung bis hin zur Endprüfung – ermöglicht eine lückenlose Qualitätskontrolle und höchste Flexibilität bei Sonderanfertigungen.

Ms 44 – eine neue Dimension



Ms 44(14,8 x 4,4 x 2,3mm)

Mit der neuen Ms 44 präsentieren wir eine pin-kompatible Alternative zur Bauform 185.4xx / 186.4xx von Kaschke/Bourns. Diese Baugröße ist eine passgenaue Ergänzung unserer bewährten Ms 32ka und Ms 5420 Transponder-Spulen. Der konstruktive Aufbau überzeugt mit mechanischer Stabilität und bietet hohe Empfangs- und Sendeeigenschaften. Die Fertigung findet auf Automaten statt, welche kontinuierlich hohe Qualitätsstandards sichern. Auf den Folgeseiten finden Sie das technische Datenblatt zu dieser neuen Transponderspule. Das aktuelle Datenblatt zeigt verschiedene Induktivitätswerte. Sollten Sie einen abweichenden Wert benötigen, können wir kurzfristig Muster liefern.

Passende Ersatztypen für zahlreiche Transponder-Spulen in verschiedenen Bauformen von Kaschke/Bourns sind in unserem Sortiment verfügbar.

Kundenspezifische Bauteil-Auslegungen sind unsere Spezialität! Durch unser spezielles Spritzgussverfahren für Ferritkerne produzieren wir passgenau für Ihre Anwendung – individuell nach der definierten Aufgabe und exakt im vorgegebenen Bauraum.

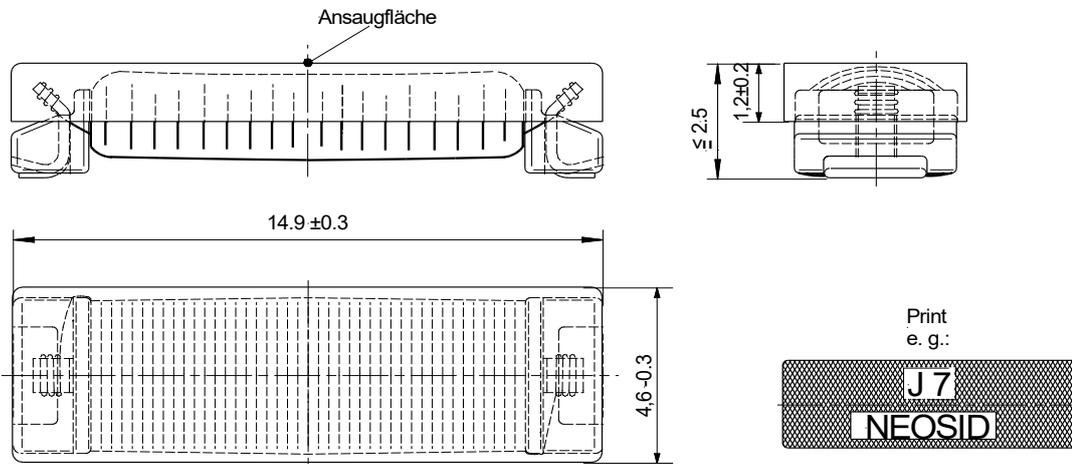
Nennen Sie uns Ihre Anforderungen – wir entwickeln die passende Lösung für Sie!

Haben wir Ihr Interesse geweckt? Dann sprechen Sie uns an zu Transponder-Spulen der neuesten Generation.

NEOSID Pemetzrieder GmbH & Co. KG
Langenscheid 26-30
58553 Halver
Deutschland
Tel.: +49 (0) 2353 / 71 - 22
m.hoess@neosid.de
www.neosid.de

Ms 44 / L - SMD - Transponderspulen

00617x xx Rev. 0



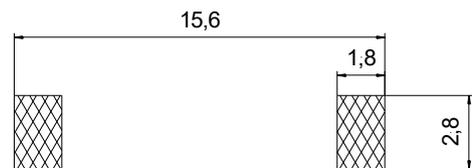
Kennzeichnung: Fertigungsdatum nach DIN EN 60062.

Einheiten: mm

Schaltung



Lötflächen-Empfehlung



lötbar nach IPC/JEDEC J-STD-020F

Elektrische Daten:

| L [mH] bei U=0,1V | ± % | R ≤ [Ω] | f _{res} ≥ [kHz] | Q typ | f _{L,Q} [kHz] | S _{typ} *1 [mV/A/m] | I _{max} [mA] | Art. Nr.: 00617x .. | Bemerkung |
|-------------------------|--------|------------|-----------------------------|-------|---------------------------|---------------------------------|--------------------------|------------------------|-----------|
| 1.056 | 5 | 7.7 | 1000 | 73 | 125 | 35 | 120 | .. 00 | |
| 1.6 | 5 | 12 | 714 | 70 | 125 | 43 | 80 | .. 01 | |
| 2.38 | 5 | 23 | 573 | 57 | 125 | 55 | 65 | .. 02 | |
| 2.66 | 5 | 24 | 532 | 58 | 125 | 57 | 60 | .. 03 | |
| 7.2 | 8 | 40.5 | 347 | 70 | 125 | 100 | 40 | .. 04 | |

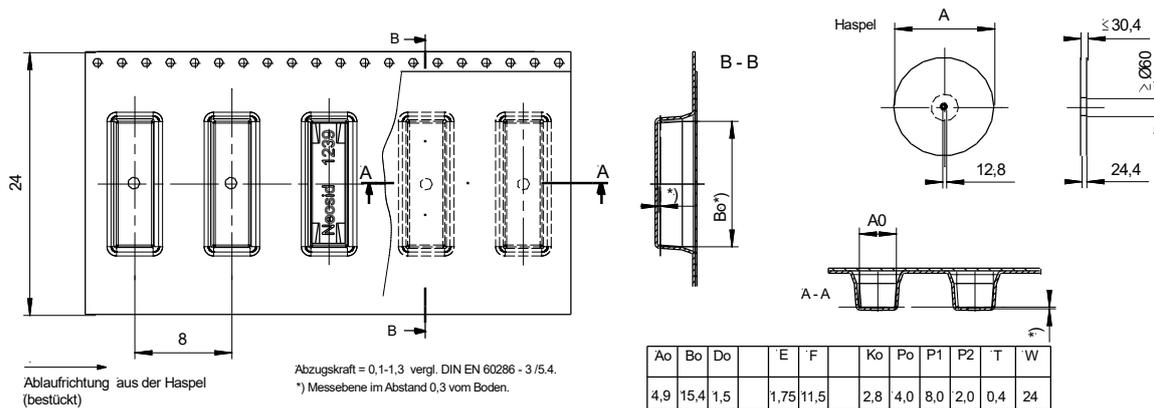
*1: S_{typ} gemessen bei 125 kHz mit Helmholtz-Spule

Betriebstemperaturbereich: -40°C to +125°C

max. Löttemperatur: T_C = 260°C

Lager- und Transportbedingungen (im Blistergurt): +10°...+40°C ;
≤70% rel. Luftfeuchtigkeit, dunkle Transport- und Lagerbedingungen.

Verpackung im Blistergurt,
VPE = 2800 Stk./Rolle



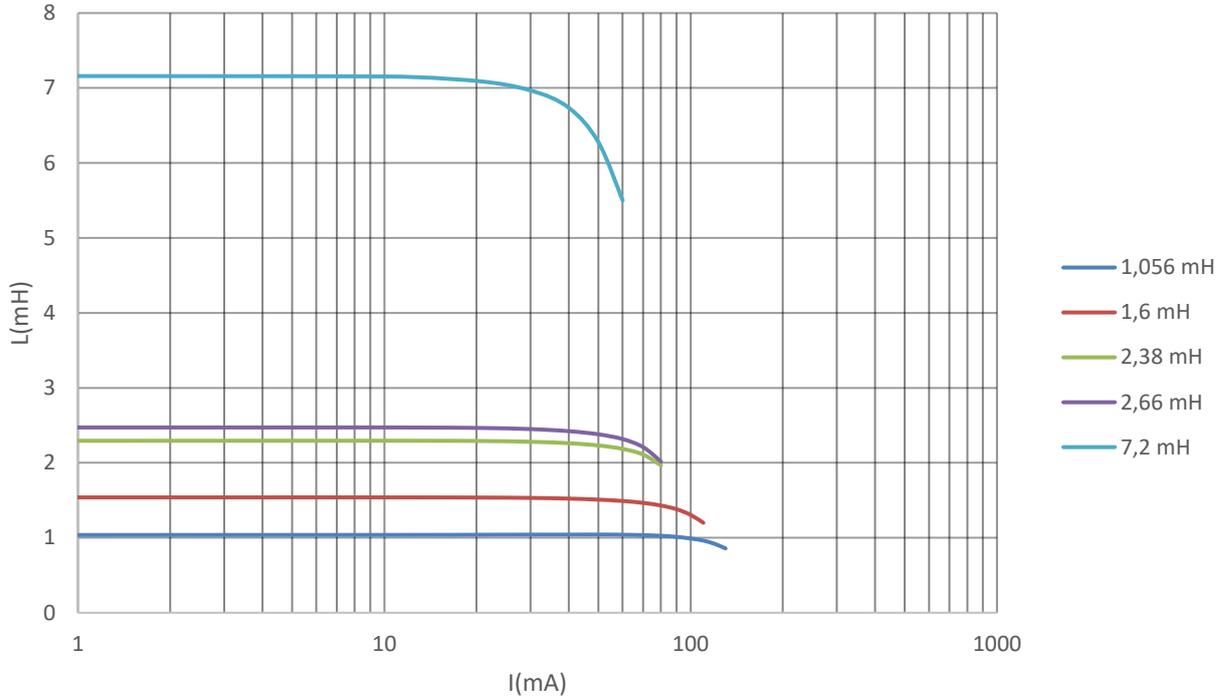
Blisterpack entsprechend DIN EN 60286/3:2014 ausgelegt.

Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. No responsibility is taken for the correctness. Errors and changings reserved.

Elektrische Werte (typisch)

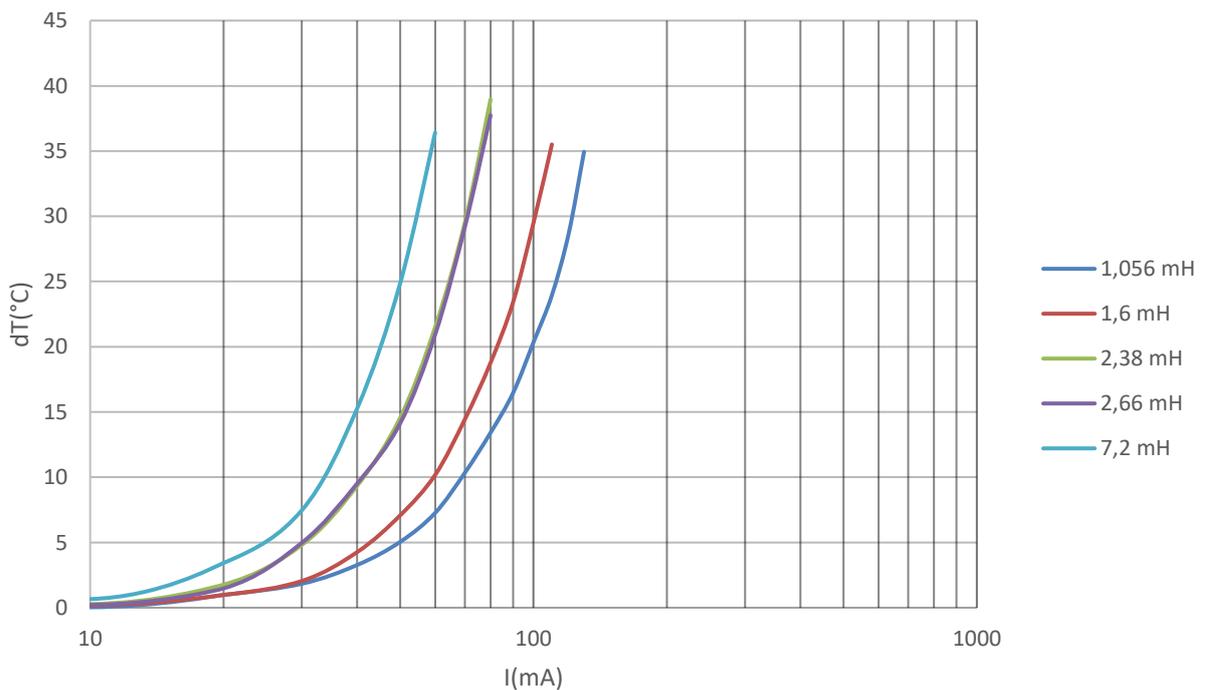
L(I)-Messung: (30 s Verzögerung)

Ms 44 - L(I)



dT(I)-Messung: (30 s Verzögerung)

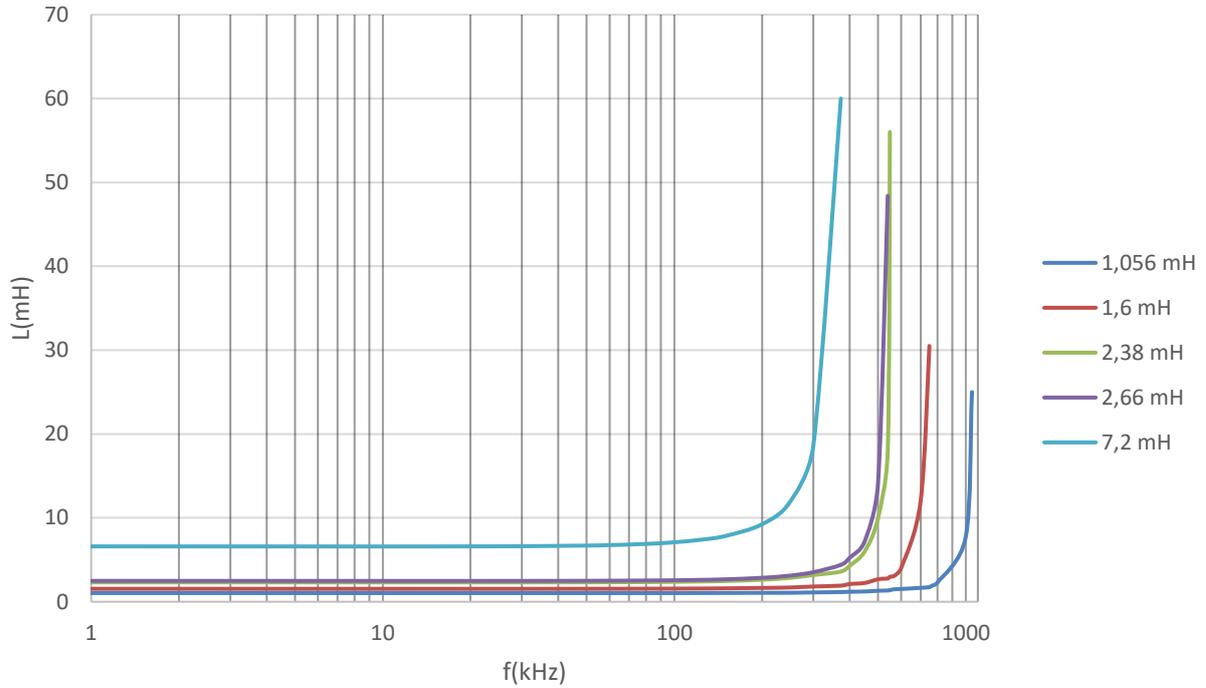
Ms 44 - dT(I)



Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. No responsibility is taken for the correctness. Errors and changings reserved.

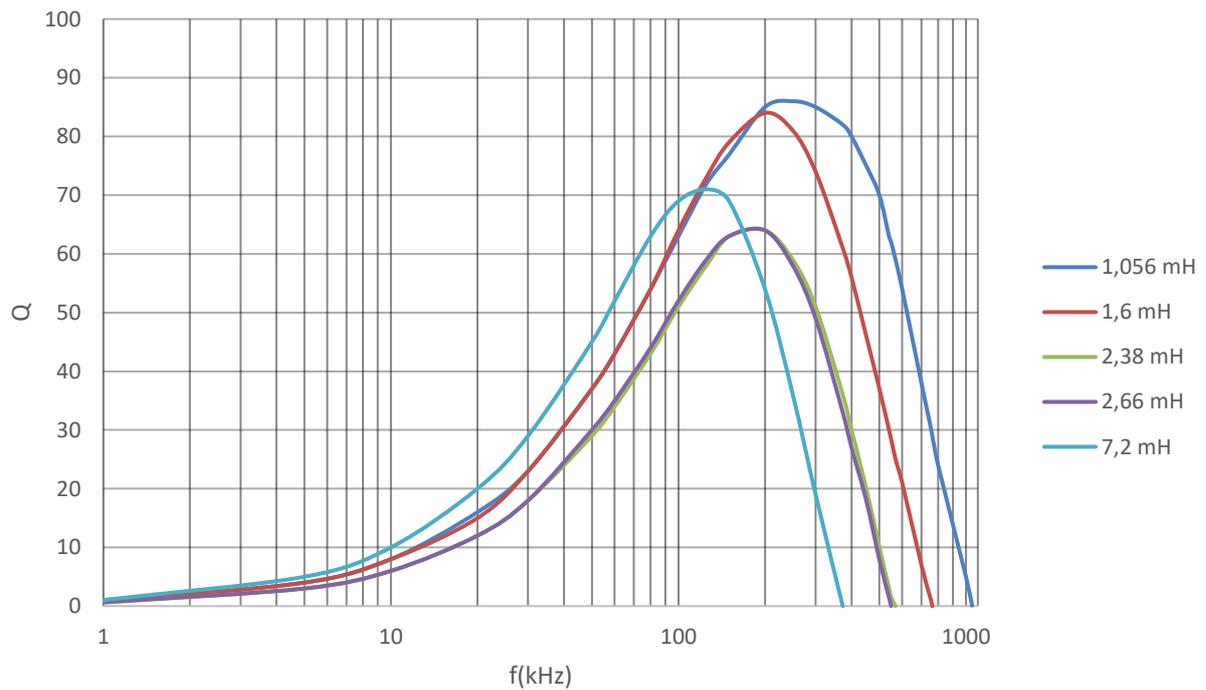
L(f)-Messung:

Ms 44 - L(f)



Q(f)-Messung:

Ms 44 - Q(f)

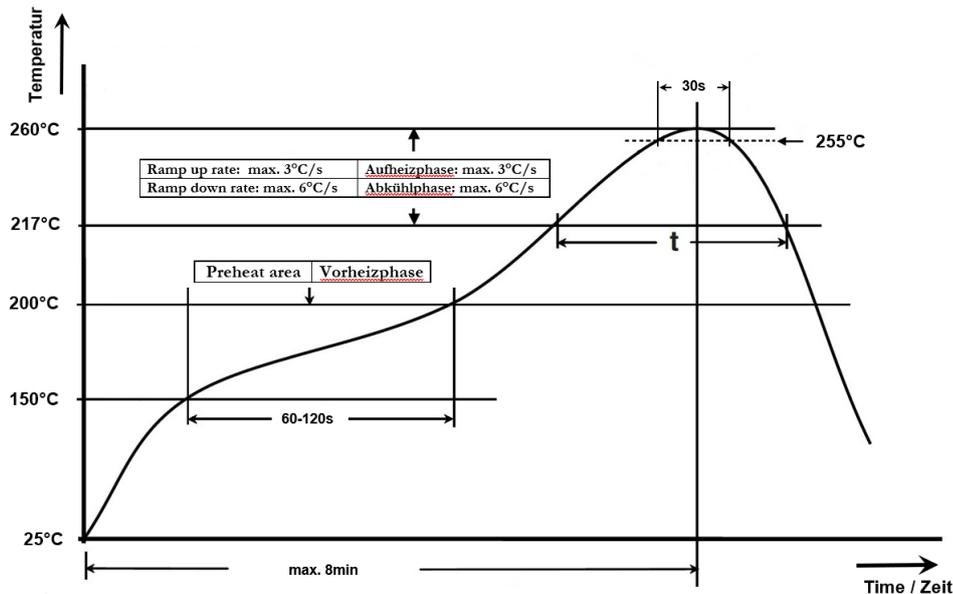


Alle Angaben ohne Gewähr. Irrtümer und Änderungen vorbehalten. No responsibility is taken for the correctness. Errors and changings reserved.

Lötbedingungen

| | |
|-----------------------|------------------------------------|
| Empfohlene Löttechnik | Reflow |
| Lötwärmebeständigkeit | $T_C = 260\text{ °C}, 10\text{ s}$ |

Im Rahmen unserer internen Löttests haben diese Neosid-Bauteile die Eignung für den Prozess mit der erforderlichen Temperatur nach IPC / JEDEC J-STD-020F bestanden.



X-/Y- Spulen

Wir fertigen aufwändig gestaltete Ferritkerne für induktive Bauelemente in einem speziellen Spritzgussverfahren und haben somit weitaus größere Möglichkeiten der Formgebung. So ist je nach Einsatzmöglichkeit, Anwendungsgebiet und Konstruktionskonzept eine Vielfalt an Formen machbar.

Dies ermöglicht es uns, kundenspezifische X-/Y- Spulen nach ihren Kundenvorgaben herzustellen.

Kennzeichen

- ✓ Kompakte Baugröße
- ✓ Automatisch bestückbar (Auslieferung im Blistergurt)
- ✓ Ansaugfläche (ASF) für SMD-Bestückung als Halbverguss
- ✓ Für optimierte Befestigung auf der Leiterplatte auf Wunsch mit Heißsiegelfläche (HSF)
- ✓ Großer Induktivitätsbereich
- ✓ Hohe Q-Werte
- ✓ Hohe Empfindlichkeit
- ✓ Für Reflowlötung geeignet
- ✓ Betriebstemperaturbereich -40°C bis +125°C
- ✓ Gute Vibrations- und Falltesteigenschaften

Anwendungen

- ✓ Transponder-Antenne
- ✓ Entkopplung in HF- und ZF-Schaltungen
- ✓ Einsatz in selektiven Kreisen

