



Figure 1

Part Number: 0431173951
 Frequency Range: Lower & Broadband Frequencies 1-300 MHz (31 material)
 Description: CSRA13/11/25-31-5.1 31 ROUND CABLE CORE ASSEMBLY
 Application: Suppression Components
 Where Used: Cable Component
 Part Type: Round Cable Snap-Its
 Preferred Part: ✓

Part Type Information

Mechanical Specifications

Weight: 6.50 (g)

[View Chart Legend](#)

| Dim | mm | mm tol | nominal inch | inch misc. | Land Patterns | | | | | Winding Information | | | | |
|-----|-------|--------|--------------|------------|-------------------|---------------|----------------------------|----------------|------------------|---------------------|-----------|-----------------|-----------------|---|
| | | | | | V | W (ref) | X | Y | Z | Turns Tested | Wire Size | 1st Wire Length | 2nd Wire Length | |
| A | 12.80 | - | 0.504 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| B | 5.10 | - | 0.201 | - | Reel Information | | | | | Pkg Size | | | | |
| C | 25.00 | - | 0.984 | - | Tape Width mm | Pitch mm | Parts 7" Reel | Parts 13" Reel | Parts 14" Reel | Connector Plate | | | | |
| D | 5.60 | - | 0.220 | - | - | - | - | - | - | # Holes | # Rows | | | |
| E | - | - | - | - | Cable Information | | | | | | | | | |
| F | - | - | - | - | Max Diameter | Max Dimension | Solid Equivalent | | Flat Cable Cores | | | | | |
| G | - | - | - | - | 4.900 | - | 2631023002 | | - | | | | | |
| H | - | - | - | - | .193 | - | | | | | | | | |
| J | - | - | - | - | | | | | | | | | | |
| K | - | - | - | - | | | | | | | | | | |

Electrical Specifications

| Typical Impedance (Ω) | |
|-----------------------|-----|
| 1 MHz | 14 |
| 5 MHz | 44 |
| 10 MHz ⁺ | 60 |
| 25 MHz ⁺ | 100 |
| 100 MHz ⁺ | 180 |
| 250 MHz | 208 |

| Electrical Properties | |
|-----------------------|---|
| - | - |

Ferrite Material Constants

| | |
|---------------------------------------|--|
| Specific Heat | 0.25 cal/g°C |
| Thermal Conductivity | 10x10 ⁻³ cal/sec/cm ² °C |
| Coefficient of Linear Expansion | 8 - 10x10 ⁻⁶ /°C |
| Tensile Strength | 4.9 kgf/mm ² |
| Compressive Strength | 42 kgf/mm ² |
| Young's Modulus | 15x10 ³ kgf/mm ² |
| Hardness (Knoop) | 650 |
| Specific Gravity | ≈ 4.7 g/cm ³ |

The above quoted properties are typical for Fair-Rite MnZn and NiZn ferrites.

A MnZn ferrite designed specifically for EMI suppression applications from as low as 1 MHz up to 500 MHz. This material does not have the dimensional resonance limitations associated with conventional MnZn ferrite materials.

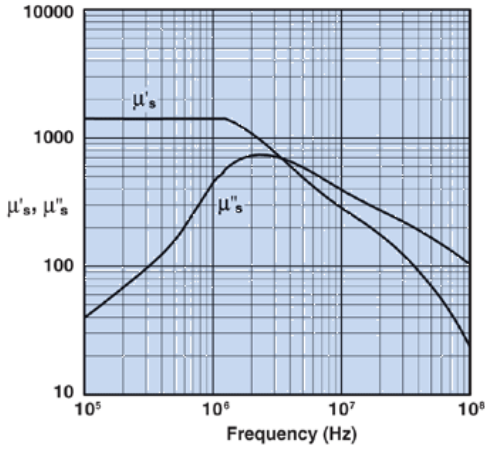
31 Material Specifications:

| Property | Unit | Symbol | Value |
|-------------------------------------|------------------|----------------|-----------|
| Initial Permeability @ B < 10 gauss | | μ _i | 1500 |
| Flux Density @ Field Strength | gauss oersted | B H | 3400 5 |

Round cable EMI suppression cores, round cable snap-its, flat cable EMI suppression cores, and flat cable snap-its are all available in 31 material.

| | | | |
|--|---------------|-----------------------|-----------------|
| Residual Flux Density | gauss | B_r | 2500 |
| Coercive Force | oersted | H_c | 0.35 |
| Loss Factor @ Frequency | 10^{-2} MHz | $\tan \delta / \mu_i$ | 20 |
| Temperature Coefficient of Initial Permeability (20 -70°C) | %/°C | | 1.6 |
| Curie Temperature | °C | T_c | >130 |
| Resistivity | Ω cm | ρ | 3×10^3 |

Complex Permeability vs. Frequency



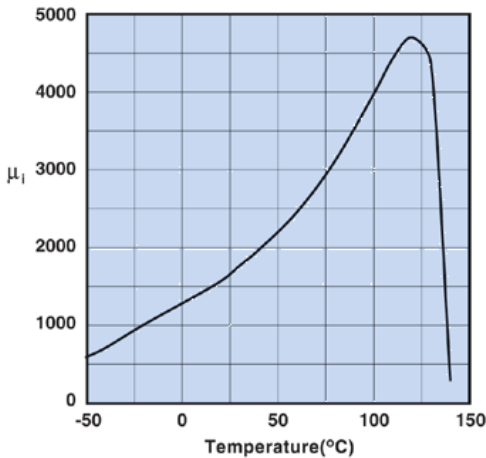
Measured on a 17/10/6mm toroid at 25°C using the HP 4284A and the HP 4291A.

Percent of Original Impedance vs. Temperature



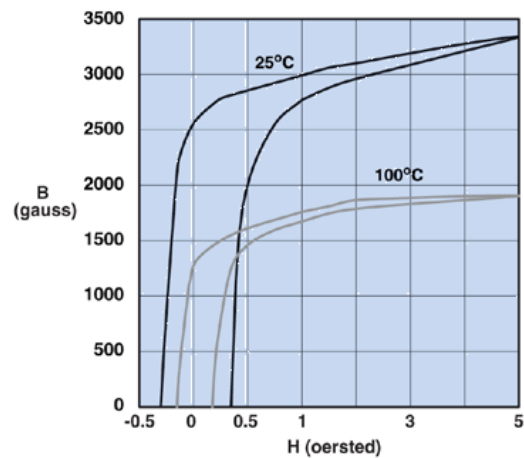
Measured on a 2631000301 using the HP4291A.

Initial Permeability vs. Temperature



Measured on a 17/10/6mm toroid at 100kHz.

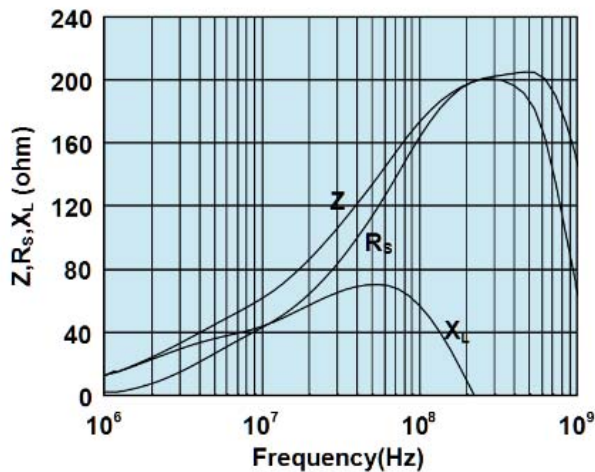
Hysteresis Loop



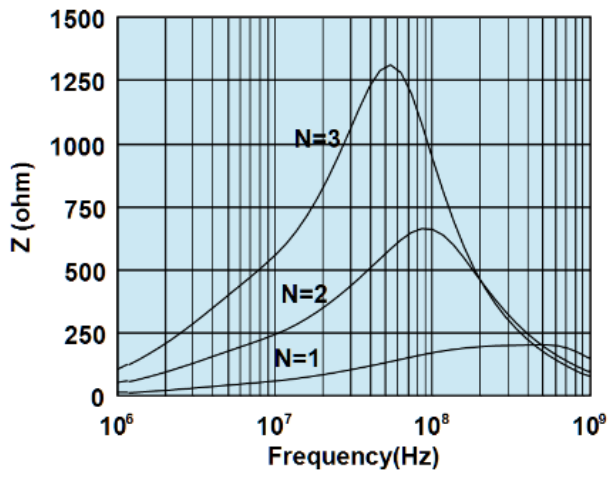
Measured on a 17/10/6mm toroid at 10kHz.

Impedance Curve

0431173951



Impedance, reactance, and resistance vs. frequency.



Impedance vs. frequency with one, two, and three turns.



Компания «ЭлектроПласт» предлагает заключение долгосрочных отношений при поставках импортных электронных компонентов на взаимовыгодных условиях!

Наши преимущества:

- Оперативные поставки широкого спектра электронных компонентов отечественного и импортного производства напрямую от производителей и с крупнейших мировых складов;
- Поставка более 17-ти миллионов наименований электронных компонентов;
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- Лицензия ФСБ на осуществление работ с использованием сведений, составляющих государственную тайну;
- Поставка специализированных компонентов (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Aeroflex, Peregrine, Syfer, Eurofarad, Texas Instrument, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Помимо этого, одним из направлений компании «ЭлектроПласт» является направление «Источники питания». Мы предлагаем Вам помощь Конструкторского отдела:

- Подбор оптимального решения, техническое обоснование при выборе компонента;
- Подбор аналогов;
- Консультации по применению компонента;
- Поставка образцов и прототипов;
- Техническая поддержка проекта;
- Защита от снятия компонента с производства.



Как с нами связаться

Телефон: 8 (812) 309 58 32 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-02-42

Электронная почта: org@eplast1.ru

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, дом 2, корпус 4, литера А.