



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	-		<a href="#">2631023002</a>		-				
H	-	-	-	-	.193	-		-		-				
J	-	-	-	-										
K	-	-	-	-										

**Electrical Specifications**

Typical Impedance (Ω)	
1 MHz	14
5 MHz	44
10 MHz <sup>+</sup>	60
25 MHz <sup>+</sup>	100
100 MHz <sup>+</sup>	180
250 MHz	208

Electrical Properties	
-	-

**Ferrite Material Constants**

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

*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.

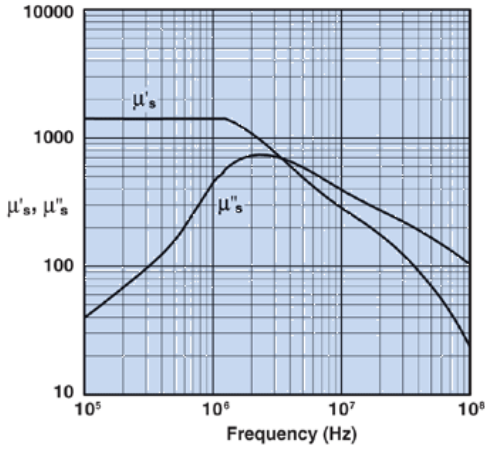
**31 Material Specifications:**

Property	Unit	Symbol	Value
Initial Permeability @ B < 10 gauss		μ <sub>i</sub>	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	$\Omega$ cm	$\rho$	$3 \times 10^3$

**Complex Permeability vs. Frequency**



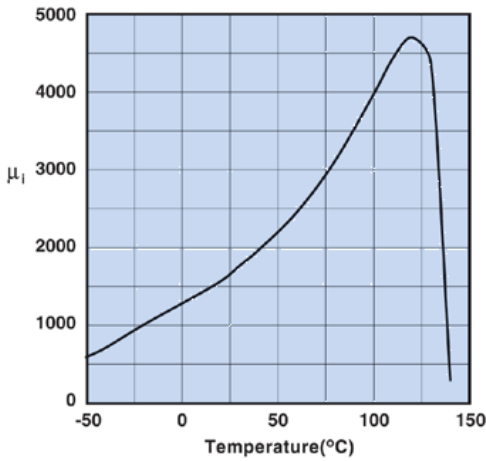
Measured on a 17/10/6mm toroid at 25°C using the HP 4284A and the HP 4291A.

**Percent of Original Impedance vs. Temperature**



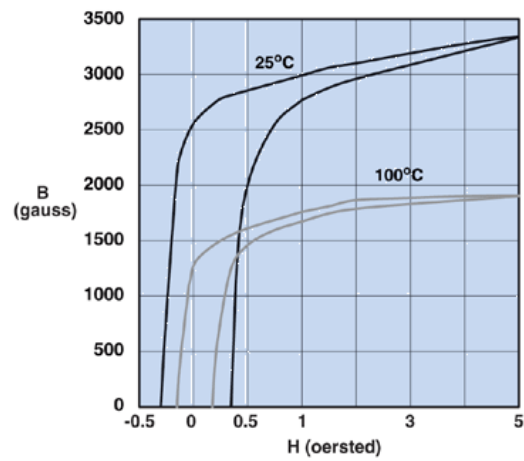
Measured on a 2631000301 using the HP4291A.

**Initial Permeability vs. Temperature**



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

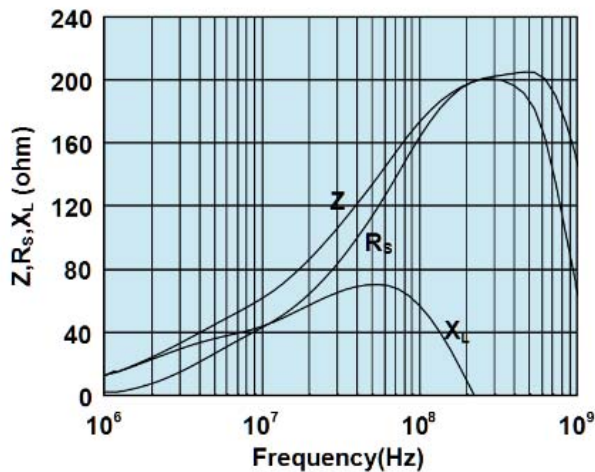
**Hysteresis Loop**



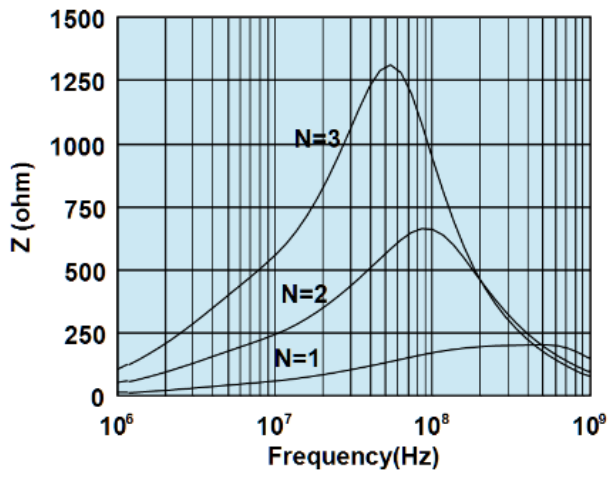
Measured on a 17/10/6mm toroid at 10kHz.

**Impedance Curve**

0431173951



Impedance, reactance, and resistance vs. frequency.



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

## Данный компонент на территории Российской Федерации

### Вы можете приобрести в компании MosChip.

Для оперативного оформления запроса Вам необходимо перейти по данной ссылке:

<http://moschip.ru/get-element>

Вы можете разместить у нас заказ для любого Вашего проекта, будь то серийное производство или разработка единичного прибора.

В нашем ассортименте представлены ведущие мировые производители активных и пассивных электронных компонентов.

Нашей специализацией является поставка электронной компонентной базы двойного назначения, продукции таких производителей как XILINX, Intel (ex.ALTERA), Vicor, Microchip, Texas Instruments, Analog Devices, Mini-Circuits, Amphenol, Glenair.

Сотрудничество с глобальными дистрибьюторами электронных компонентов, предоставляет возможность заказывать и получать с международных складов практически любой перечень компонентов в оптимальные для Вас сроки.

На всех этапах разработки и производства наши партнеры могут получить квалифицированную поддержку опытных инженеров.

Система менеджмента качества компании отвечает требованиям в соответствии с ГОСТ Р ИСО 9001, ГОСТ РВ 0015-002 и ЭС РД 009

### Офис по работе с юридическими лицами:

105318, г.Москва, ул.Щербаковская д.3, офис 1107, 1118, ДЦ «Щербаковский»

Телефон: +7 495 668-12-70 (многоканальный)

Факс: +7 495 668-12-70 (доб.304)

E-mail: [info@moschip.ru](mailto:info@moschip.ru)

Skype отдела продаж:

moschip.ru

moschip.ru\_4

moschip.ru\_6

moschip.ru\_9