



Figure 1

Part Number: 0431167281
 Frequency Range: Lower & Broadband Frequencies 1-300 MHz (31 material)
 Description: CSRA24/23/39-31-10 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: 33.00 (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	23.70	-	0.933	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
B	10.15	-	0.400	-	Reel Information					Pkg Size				
C	39.40	-	1.550	-	Tape Width mm	Pitch mm	Parts 7" Reel	Parts 13" Reel	Parts 14" Reel	Connector Plate				
D	11.70	-	0.461	-	-	-	-	-	-	# Holes	# Rows			
E	-	-	-	-	Cable Information									
F	-	-	-	-	Max Diameter	Max Dimension		Solid Equivalent		Flat Cable Cores				
G	-	-	-	-	9.850	-		2631626402		-				
H	-	-	-	-	.388	-				-				
J	-	-	-	-										
K	-	-	-	-										

Electrical Specifications

Typical Impedance (Ω)	
1 MHz	18
5 MHz	56
10 MHz ⁺	81
25 MHz ⁺	144
100 MHz ⁺	240
250 MHz	270

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.

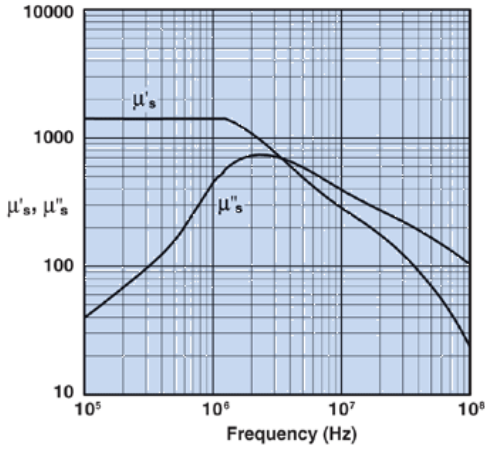
31 Material Specifications:

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	10^{-2}	$\tan \delta / \mu_i$	20
Loss Factor @ Frequency	MHz		0.1
Temperature Coefficient of Initial Permeability (20 -70°C)	%/°C		1.6
Curie Temperature	°C	T_c	>130
Resistivity	$\Omega \text{ cm}$	ρ	3×10^3

Complex Permeability vs. Frequency



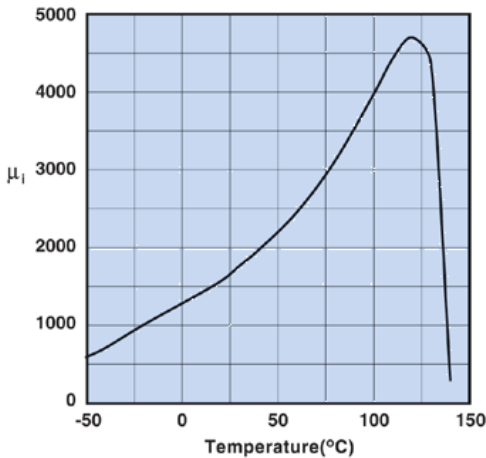
Measured on a 17/10/6mm toroid at 25°C using the HP 4284A and the HP 4291A.

Percent of Original Impedance vs. Temperature



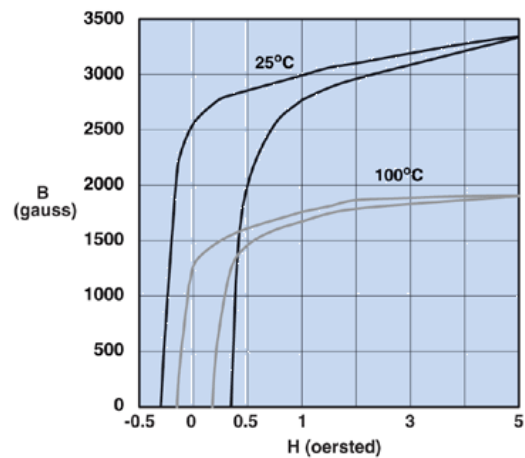
Measured on a 2631000301 using the HP4291A.

Initial Permeability vs. Temperature



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

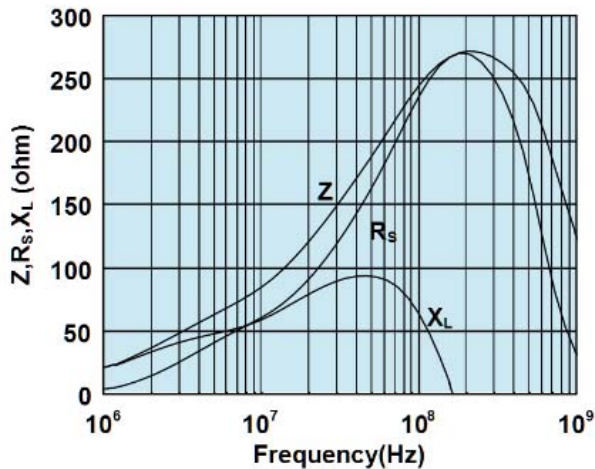
Hysteresis Loop



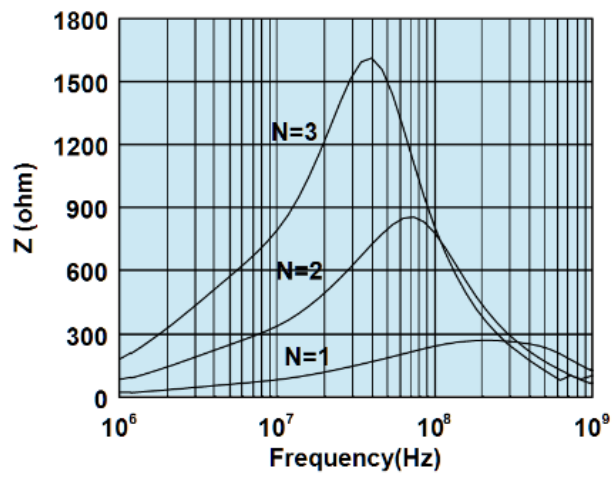
Measured on a 17/10/6mm toroid at 10kHz.

Impedance Curve

0431167281



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.