

Figure 3

Part Number: 2644236501  
 Frequency Range: Connector Plates  
 Description: 44 MULTI-HOLE PLATE  
 Application: Suppression Components  
 Where Used: Cable Component  
 Part Type: Connector EMI Suppression Plates

## Mechanical Specifications

Weight: 4.900 (g)

## Part Type Information

To provide suppression of conducted EMI at critical interfaces Fair-Rite has available a line of suppression plates that can be used with many types of connectors. All connector plates are supplied in the NiZn 44 grade ideally suited for this application because of its high impedance along with a high resistivity.

-Connector plates are controlled for impedances only. Minimum impedance values are specified for the + marked frequencies. The minimum impedance is typically the listed typical impedance less 20%. Single turn impedance tests are performed on the 4193A Vector Impedance Analyzer, using the shortest practical wire length.

-The 'C' Dimension can be modified to suit specific applications.

-For any connector EMI suppression plate requirement not listed here, feel free to contact our customer service group for availability and pricing.

-Explanation of Part Numbers: Digit 1&2 = product class and 3&4 = the 44 material grade.



## Mechanical Specifications

Dim	mm	mm tol	nominal inch	inch misc.
A	22.55	±0.25	0.888	-
B	7.75	-0.25	0.300	-
C	6.86	±0.13	0.270	-
D	2.75	±0.13	0.108	-
E	2.85	±0.13	0.112	-
F	1.60	±0.08	0.062	-
G	-	-	-	-
H	-	-	-	-
J	-	-	-	-
K	-	-	-	-

## Electrical Specifications

Typical Impedance ( $\Omega$ )	
25 MHz+	56
100 MHz+	91

Electrical Properties	

## Land Patterns

V	W ref	X	Y	Z
-	-	-	-	-
-	-	-	-	-

## Winding Information

Turns Tested	Wire Size	1st Wire Length	2nd Wire Length
-	-	-	-

## Reel Information

Tape Width mm	Pitch mm	Parts 7 " Reel	Parts 13 " Reel	Parts 14 " Reel
-	-	-	-	-

## Package Size

Pkg Size
- (-)

## Connector Plate

# Holes	# Rows
15	2

### Legend

+ Test frequency

Preferred parts, the suggested choice for new designs, have shorter lead times and are more readily available.

The column H(Oe) gives for each bead the calculated dc bias field in oersted for 1 turn and 1 ampere direct current. The actual dc H field in the application is this value of H times the actual NI (ampere-turn) product. For the effect of the dc bias on the impedance of the bead material, see figures 18-23 in the application note How to choose Ferrite Components for EMI Suppression.

A ½ turn is defined as a single pass through a hole.

$\Sigma$ l/A - Core Constant

$A_e$  - Effective Cross-Sectional Area

$A_L$  - Inductance Factor ( $\frac{L}{N^2}$ )

N/AWG - Number of Turns/Wire Size for Test Coil

$l_e$  - Effective Path Length

$V_e$  - Effective Core Volume

NI - Value of dc Ampere-turns



## Ferrite Material Constants

Specific Heat .....	0.25 cal/g/°C
Thermal Conductivity .....	<b>3.5 - 4.5 mW/cm - °C</b>
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.*

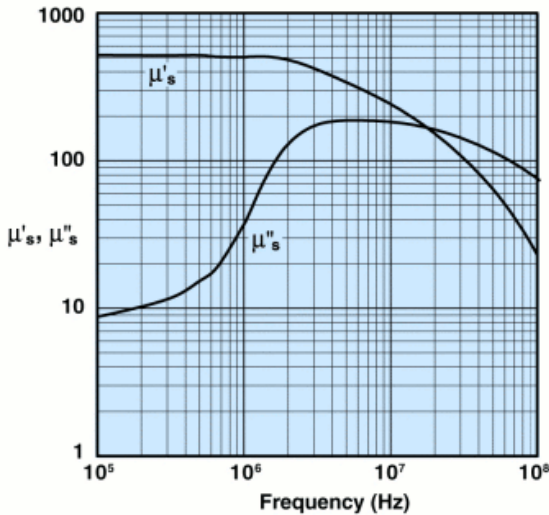
See next page for further material specifications.



**44 Material Characteristics:**

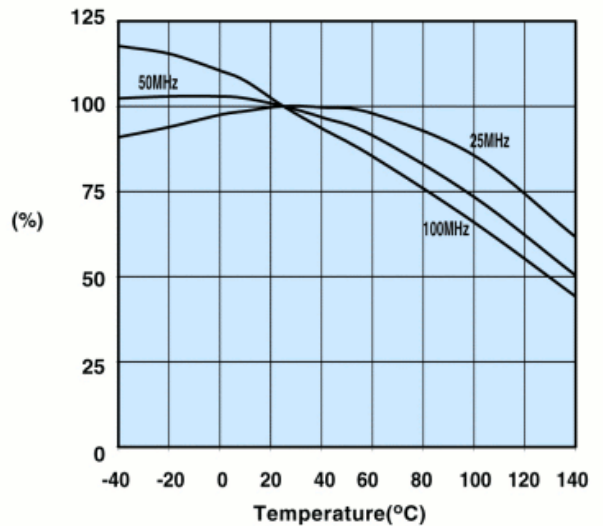
Property	Unit	Symbol	Value
Initial Permeability @ B < 10 gauss		$\mu_i$	500
Flux Density @ Field Strength	gauss oersted	B H	3000 10
Residual Flux Density	gauss	$B_r$	1100
Coercive Force	oersted	$H_c$	0.45
Loss Factor @ Frequency	$10^{-6}$ MHz	$\tan \delta \mu_i$	125 1.0
Temperature Coefficient of Initial Permeability (20 -70°C)	%/°C		0.75
Curie Temperature	°C	$T_c$	>160
Resistivity	$\Omega$ cm	$\rho$	$1 \times 10^9$

**Complex Permeability vs. Frequency**



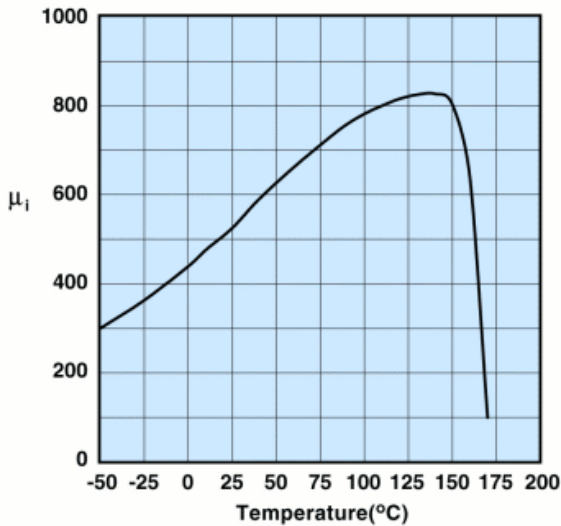
Measured on a 17/10/6mm toroid using the HP 4284A and the HP 4291A.

**Percent of Original Impedance vs. Temperature**



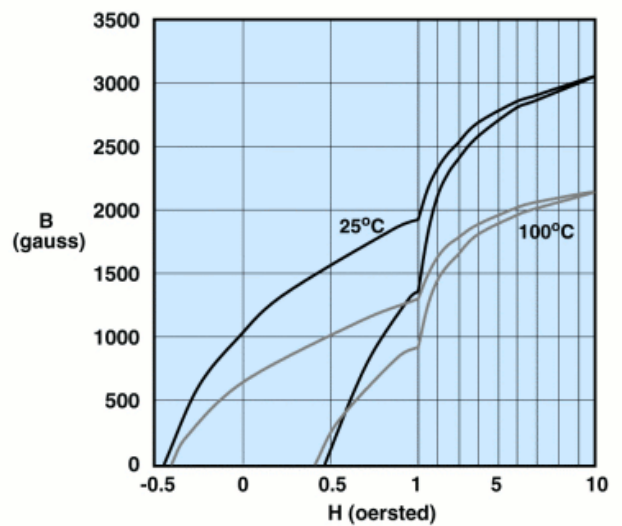
Measured on a 2644000301 using the HP4291A.

**Initial Permeability vs. Temperature**



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

**Hysteresis Loop**



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



**Fair-Rite Products Corp.**  
**Your Signal Solution®**

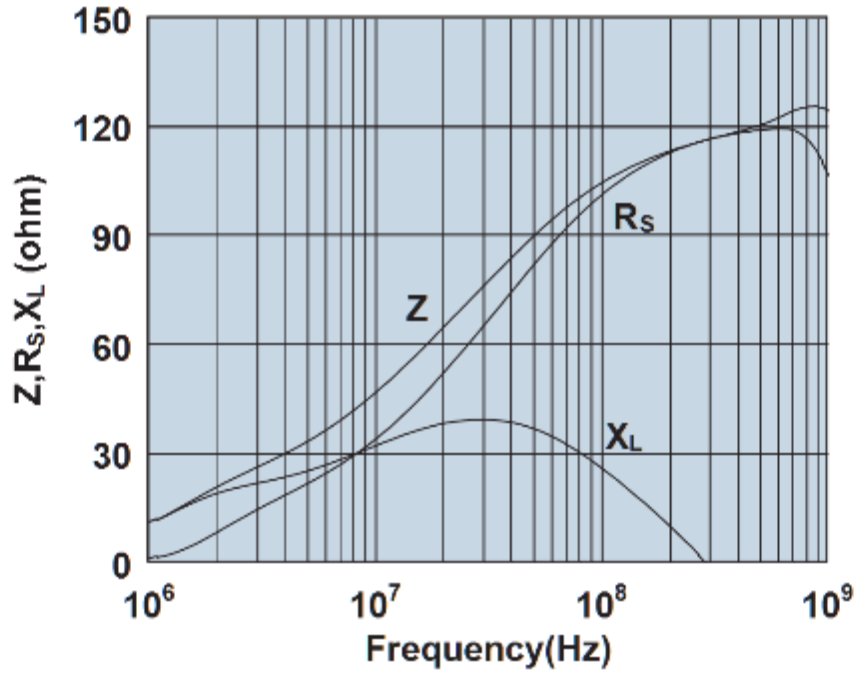
Ferrite Components for the Electronics Industry

Fair-Rite Products Corp. PO Box J, One Commercial Row, Wallkill, NY 12589-0288  
Phone: (888) 324-7748 www.fair-rite.com

Fair-Rite Product's Catalog  
Part Data Sheet, 2644236501  
Printed: 2013-07-03



### 2644236501



Impedance, reactance, and resistance vs. frequency.

Компания «Life Electronics» занимается поставками электронных компонентов импортного и отечественного производства от производителей и со складов крупных дистрибьюторов Европы, Америки и Азии.

С конца 2013 года компания активно расширяет линейку поставок компонентов по направлению коаксиальный кабель, кварцевые генераторы и конденсаторы (керамические, пленочные, электролитические), за счёт заключения дистрибьюторских договоров

Мы предлагаем:

- Конкуренспособные цены и скидки постоянным клиентам.
- Специальные условия для постоянных клиентов.
- Подбор аналогов.
- Поставку компонентов в любых объемах, удовлетворяющих вашим потребностям.
- Приемлемые сроки поставки, возможна ускоренная поставка.
- Доставку товара в любую точку России и стран СНГ.
- Комплексную поставку.
- Работу по проектам и поставку образцов.
- Формирование склада под заказчика.
- Сертификаты соответствия на поставляемую продукцию (по желанию клиента).
- Тестирование поставляемой продукции.
- Поставку компонентов, требующих военную и космическую приемку.
- Входной контроль качества.
- Наличие сертификата ISO.

В составе нашей компании организован Конструкторский отдел, призванный помогать разработчикам, и инженерам.

Конструкторский отдел помогает осуществить:

- Регистрацию проекта у производителя компонентов.
- Техническую поддержку проекта.
- Защиту от снятия компонента с производства.
- Оценку стоимости проекта по компонентам.
- Изготовление тестовой платы монтаж и пусконаладочные работы.



Тел: +7 (812) 336 43 04 (многоканальный)

Email: [org@lifeelectronics.ru](mailto:org@lifeelectronics.ru)