

MICROLITE[®] Toroidal Cores are manufactured with Metglas[®] amorphous alloy 2605SA1 ribbon. Their unique combination of high saturation flux density and low loss make them the first choice for all energy storage applications, enabling the designer to achieve both size and system cost reduction.



Applications

- SMPS output inductors
- Flyback transformers
- Differential input inductors
- PVC inductors
- VRM inductors

Benefits

- High saturated flux density
- Significant size reduction
- Low core loss
- Extended bias capability
- Fewer turns due to higher permeability

Physical Properties Metglas MICROLITE XP Cores

| | |
|---|------|
| Ribbon Thickness (μm) | .23 |
| Density (g/cm ³) | 7.18 |
| Thermal Expansion (ppm/°C) | 7.6 |
| Crystallization Temperature (°C) | .508 |
| Curie Temperature (°C) | .399 |
| Continuous Service Temperature (°C) | .150 |

Magnetic Properties Metglas MICROLITE XP Cores

| | |
|---|----------|
| Saturation Flux Density (T) | 1.56 |
| Permeability (depending on core size) | .245/270 |

Percent Permeability vs. DC Bias @ 25°C

MICROLITE $\mu = 245$



MICROLITE $\mu = 270$



Core Loss vs. Flux Density @ 25°C



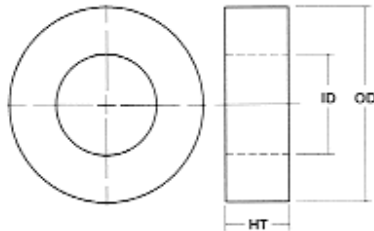
Temperature Dependence of Inductance

MICROLITE $\mu = 245$



Permeability vs. Frequency





Ordering Information

Example:
MP1710XDGC

METGLAS Products
Outside Diameter (OD)
Height (HT)

Distributed Gap Core

| Box Type (X) | DuPont Material | UL File No. | Flam. Rating UL 94 | Elec. Rel. Temp. Rec. Index (UL746B) Temp. |
|--------------|-----------------|-------------|--------------------|--|
| P | Zyrel® 7DG33L | E41938 | HB | 120 |
| L | Zyrel® FR50 | E41938 | V-0 | 130 |
| V | Rymite® FR530L | E68678 | V-0 | 150 |
| M | Epoxy FR534SD | E206120 | — | — |

Class B, F
Encapsulated cores are available upon request.

| MICROLITE® Toroidal Cores | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|--------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|--------------|---------------------------------------|
| Core No. | CORE DIMENSION | | | Performance Parameters | | | | | | |
| | O.D.Max (mm) | I.D.Min (mm) | Ht. Max (mm) | l _m (cm) | A _c (cm ²) | Vol (cm ³) | W _a (cm ²) | W _a A _c (cm ⁴) | Initial Perm | A _L * (nH/N ²) |
| MP1005MDGC | 11.32 | 4.47 | 6.12 | 2.40 | 0.10 | 0.25 | 0.16 | 0.016 | 270 | 144.1 |
| MP1105MDGC | 12.19 | 6.07 | 6.29 | 2.80 | 0.10 | 0.27 | 0.29 | 0.028 | 270 | 116.5 |
| MP1205MDGC | 13.66 | 7.46 | 6.29 | 3.22 | 0.09 | 0.30 | 0.44 | 0.041 | 270 | 97.7 |
| MP1306MDGC | 14.67 | 7.46 | 7.87 | 3.37 | 0.15 | 0.51 | 0.44 | 0.066 | 245 | 137.8 |
| MP1603MDGC | 17.03 | 8.99 | 4.70 | 3.98 | 0.09 | 0.34 | 0.63 | 0.055 | 270 | 73.9 |
| MP1710MDGC | 18.68 | 12.16 | 11.05 | 4.74 | 0.20 | 0.94 | 1.16 | 0.230 | 245 | 128.5 |
| MP2010MDGC | 21.25 | 12.16 | 11.05 | 5.13 | 0.30 | 1.54 | 1.16 | 0.348 | 245 | 180.1 |
| MP2310MDGC | 24.35 | 12.16 | 11.05 | 5.60 | 0.43 | 2.38 | 1.16 | 0.494 | 245 | 233.7 |
| MP2510MDGC | 26.84 | 18.51 | 11.05 | 7.01 | 0.27 | 1.89 | 2.69 | 0.725 | 245 | 118.4 |
| MP2610MDGC | 26.92 | 15.97 | 11.05 | 6.61 | 0.37 | 2.48 | 2.00 | 0.751 | 245 | 174.6 |
| MP3210MDGC | 33.57 | 21.69 | 11.05 | 8.54 | 0.41 | 3.52 | 3.69 | 1.520 | 245 | 148.3 |
| MP3310MDGC | 34.06 | 14.70 | 11.05 | 7.49 | 0.71 | 5.34 | 1.70 | 1.210 | 245 | 292.9 |
| MP3505MDGC | 36.40 | 21.69 | 6.29 | 8.97 | 0.26 | 2.35 | 3.69 | 0.968 | 245 | 90.0 |
| MP3510MDGC | 36.52 | 18.51 | 11.05 | 8.48 | 0.66 | 5.58 | 2.69 | 1.770 | 245 | 238.9 |
| MP3710MDGC | 38.50 | 21.69 | 11.05 | 9.29 | 0.61 | 5.66 | 3.69 | 2.251 | 245 | 201.9 |
| MP4010MDGC | 41.58 | 21.69 | 11.05 | 9.76 | 0.73 | 7.15 | 3.69 | 2.706 | 245 | 231.1 |
| MP4510MDGC | 46.73 | 21.69 | 11.05 | 10.55 | 0.94 | 9.91 | 3.69 | 3.472 | 245 | 274.4 |
| MP7050MDGC | 13.23 | 7.46 | 6.12 | 3.14 | 0.08 | 0.25 | 0.44 | 0.035 | 245 | 78.2 |
| MP7089MDGC | 46.55 | 28.95 | 15.72 | 11.65 | 0.94 | 10.92 | 6.58 | 6.170 | 245 | 247.7 |
| MP7109MDGC | 57.21 | 37.44 | 15.32 | 14.64 | 1.03 | 15.13 | 11.01 | 11.376 | 245 | 217.4 |
| MP7120MDGC | 17.31 | 10.46 | 7.87 | 4.24 | 0.14 | 0.59 | 0.86 | 0.119 | 245 | 100.3 |
| MP7195MDGC | 54.32 | 26.97 | 16.52 | 12.49 | 1.60 | 19.98 | 5.71 | 9.136 | 245 | 394.1 |
| MP7206MDGC | 21.41 | 13.46 | 7.87 | 5.35 | 0.17 | 0.89 | 1.42 | 0.238 | 245 | 96.2 |
| MP7254MDGC | 39.38 | 24.86 | 15.65 | 9.91 | 0.75 | 7.46 | 4.85 | 3.656 | 245 | 234.1 |
| MP7310MDGC | 23.49 | 13.46 | 7.87 | 5.66 | 0.22 | 1.25 | 1.42 | 0.315 | 245 | 120.7 |
| MP7324MDGC | 36.99 | 23.01 | 11.05 | 9.24 | 0.49 | 4.50 | 4.16 | 2.026 | 245 | 162.3 |
| MP7350MDGC | 23.53 | 14.22 | 9.91 | 5.79 | 0.27 | 1.55 | 1.59 | 0.425 | 245 | 142.3 |
| MP7380MDGC | 18.30 | 10.23 | 7.87 | 4.35 | 0.17 | 0.74 | 0.82 | 0.140 | 245 | 120.6 |
| MP7438MDGC | 46.61 | 25.22 | 18.99 | 11.05 | 1.43 | 15.80 | 4.99 | 7.141 | 245 | 398.4 |
| MP7548MDGC | 33.25 | 19.73 | 11.05 | 8.15 | 0.47 | 3.82 | 3.06 | 1.435 | 245 | 177.4 |
| MP7585MDGC | 34.87 | 23.95 | 9.91 | 9.08 | 0.32 | 2.93 | 4.50 | 1.452 | 245 | 109.3 |
| MP7715MDGC | 51.53 | 32.46 | 13.89 | 12.97 | 0.89 | 11.57 | 8.27 | 7.379 | 245 | 211.7 |
| MP7930MDGC | 27.18 | 13.46 | 11.05 | 6.21 | 0.48 | 2.97 | 1.42 | 0.681 | 245 | 237.3 |

| MICROLITE® Toroidal Cores | | | | | | | | | | |
|---------------------------|----------------|--------------|--------------|------------------------|-----------------------------------|------------------------|-----------------------------------|--|--------------|---------------------------------------|
| Core No. | CORE DIMENSION | | | Performance Parameters | | | | | | |
| | O.D.Max (mm) | I.D.Min (mm) | Ht. Max (mm) | l _m (cm) | A _c (cm ²) | Vol (cm ³) | W _g (cm ²) | W _g A _c (cm ⁴) | Initial Perm | A _L * (nH/N ²) |
| MP1306LDGC | 15.80 | 6.17 | 8.13 | 3.37 | 0.15 | 0.51 | 0.30 | 0.045 | 245 | 137.8 |
| MP1306PDGC | 15.80 | 6.17 | 8.13 | 3.37 | 0.15 | 0.51 | 0.30 | 0.045 | 245 | 137.8 |
| MP1306VDGC | 15.80 | 6.17 | 8.13 | 3.37 | 0.15 | 0.51 | 0.30 | 0.045 | 245 | 137.8 |
| MP1603LDGC | 18.24 | 7.87 | 4.70 | 3.98 | 0.09 | 0.34 | 0.49 | 0.042 | 270 | 73.9 |
| MP1603PDGC | 18.24 | 7.87 | 4.70 | 3.98 | 0.09 | 0.34 | 0.49 | 0.042 | 270 | 73.9 |
| MP1603VDGC | 18.24 | 7.87 | 4.70 | 3.98 | 0.09 | 0.34 | 0.49 | 0.042 | 270 | 73.9 |
| MP1710LDGC | 20.22 | 10.87 | 11.43 | 4.74 | 0.20 | 0.94 | 0.93 | 0.184 | 245 | 128.5 |
| MP1710PDGC | 20.22 | 10.87 | 11.43 | 4.74 | 0.20 | 0.94 | 0.93 | 0.184 | 245 | 128.5 |
| MP1710VDGC | 20.22 | 10.87 | 11.43 | 4.74 | 0.20 | 0.94 | 0.93 | 0.184 | 245 | 128.5 |
| MP2010LDGC | 22.78 | 10.87 | 11.43 | 5.13 | 0.30 | 1.54 | 0.93 | 0.278 | 245 | 180.1 |
| MP2010PDGC | 22.78 | 10.87 | 11.43 | 5.13 | 0.30 | 1.54 | 0.93 | 0.278 | 245 | 180.1 |
| MP2010VDGC | 22.78 | 10.87 | 11.43 | 5.13 | 0.30 | 1.54 | 0.93 | 0.278 | 245 | 180.1 |
| MP2310LDGC | 25.91 | 10.80 | 11.48 | 5.60 | 0.43 | 2.38 | 0.92 | 0.389 | 245 | 233.7 |
| MP2310PDGC | 25.91 | 10.80 | 11.48 | 5.60 | 0.43 | 2.38 | 0.92 | 0.389 | 245 | 233.7 |
| MP2310VDGC | 25.91 | 10.80 | 11.48 | 5.60 | 0.43 | 2.38 | 0.92 | 0.389 | 245 | 233.7 |
| MP2510LDGC | 27.79 | 17.27 | 11.48 | 7.01 | 0.27 | 1.89 | 2.34 | 0.631 | 245 | 118.4 |
| MP2510PDGC | 27.79 | 17.27 | 11.48 | 7.01 | 0.27 | 1.89 | 2.34 | 0.631 | 245 | 118.4 |
| MP2510VDGC | 27.79 | 17.27 | 11.48 | 7.01 | 0.27 | 1.89 | 2.34 | 0.631 | 245 | 118.4 |
| MP2610LDGC | 28.32 | 14.15 | 11.48 | 6.61 | 0.37 | 2.48 | 1.57 | 0.589 | 245 | 174.6 |
| MP2610PDGC | 28.32 | 14.15 | 11.48 | 6.61 | 0.37 | 2.48 | 1.57 | 0.589 | 245 | 174.6 |
| MP2610VDGC | 28.32 | 14.15 | 11.48 | 6.61 | 0.37 | 2.48 | 1.57 | 0.589 | 245 | 174.6 |
| MP3210LDGC | 34.95 | 19.86 | 11.48 | 8.54 | 0.41 | 3.52 | 3.10 | 1.275 | 245 | 148.3 |
| MP3210PDGC | 34.95 | 19.86 | 11.48 | 8.54 | 0.41 | 3.52 | 3.10 | 1.275 | 245 | 148.3 |
| MP3210VDGC | 34.95 | 19.86 | 11.48 | 8.54 | 0.41 | 3.52 | 3.10 | 1.275 | 245 | 148.3 |
| MP3310LDGC | 36.07 | 12.95 | 11.48 | 7.49 | 0.71 | 5.34 | 1.32 | 0.939 | 245 | 292.9 |
| MP3310PDGC | 36.07 | 12.95 | 11.48 | 7.49 | 0.71 | 5.34 | 1.32 | 0.939 | 245 | 292.9 |
| MP3310VDGC | 36.07 | 12.95 | 11.48 | 7.49 | 0.71 | 5.34 | 1.32 | 0.939 | 245 | 292.9 |
| MP3510LDGC | 38.10 | 16.69 | 11.48 | 8.48 | 0.66 | 5.58 | 2.19 | 1.439 | 245 | 238.9 |
| MP3510PDGC | 38.10 | 16.69 | 11.48 | 8.48 | 0.66 | 5.58 | 2.19 | 1.439 | 245 | 238.9 |
| MP3510VDGC | 38.10 | 16.69 | 11.48 | 8.48 | 0.66 | 5.58 | 2.19 | 1.439 | 245 | 238.9 |
| MP4010LDGC | 43.05 | 19.86 | 11.48 | 9.76 | 0.73 | 7.15 | 3.10 | 2.270 | 245 | 231.1 |
| MP4010PDGC | 43.05 | 19.86 | 11.48 | 9.76 | 0.73 | 7.15 | 3.10 | 2.270 | 245 | 231.1 |
| MP4010VDGC | 43.05 | 19.86 | 11.48 | 9.76 | 0.73 | 7.15 | 3.10 | 2.270 | 245 | 231.1 |
| MP4510LDGC | 48.13 | 19.86 | 11.48 | 10.55 | 0.94 | 9.91 | 3.10 | 2.912 | 245 | 274.4 |
| MP4510PDGC | 48.13 | 19.86 | 11.48 | 10.55 | 0.94 | 9.91 | 3.10 | 2.912 | 245 | 274.4 |
| MP4510VDGC | 48.13 | 19.86 | 11.48 | 10.55 | 0.94 | 9.91 | 3.10 | 2.912 | 245 | 274.4 |

Contact Information:

AMERICAS

Hitachi Metals America Ltd.

2101 S. Arlington Hts. Rd., Ste. 116
Arlington Heights, IL
60005-4142

Tel: (847) 364-7200 ext. 8219

Fax: (847) 364-7279 Fax

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

Наши преимущества:

- Поставка оригинальных импортных электронных компонентов напрямую с производств Америки, Европы и Азии, а так же с крупнейших складов мира;
- Широкая линейка поставок активных и пассивных импортных электронных компонентов (более 30 млн. наименований);
- Поставка сложных, дефицитных, либо снятых с производства позиций;
- Оперативные сроки поставки под заказ (от 5 рабочих дней);
- Экспресс доставка в любую точку России;
- Помощь Конструкторского Отдела и консультации квалифицированных инженеров;
- Техническая поддержка проекта, помощь в подборе аналогов, поставка прототипов;
- Поставка электронных компонентов под контролем ВП;
- Система менеджмента качества сертифицирована по Международному стандарту ISO 9001;
- При необходимости вся продукция военного и аэрокосмического назначения проходит испытания и сертификацию в лаборатории (по согласованию с заказчиком);
- Поставка специализированных компонентов военного и аэрокосмического уровня качества (Xilinx, Altera, Analog Devices, Intersil, Interpoint, Microsemi, Actel, Aeroflex, Peregrine, VPT, Syfer, Eurofarad, Texas Instruments, MS Kennedy, Miteq, Cobham, E2V, MA-COM, Hittite, Mini-Circuits, General Dynamics и др.);

Компания «Океан Электроники» является официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России одного из крупнейших производителей разъемов военного и аэрокосмического назначения «JONHON», а так же официальным дистрибьютором и эксклюзивным представителем в России производителя высокотехнологичных и надежных решений для передачи СВЧ сигналов «FORSTAR».



JONHON

«JONHON» (основан в 1970 г.)

Разъемы специального, военного и аэрокосмического назначения:

(Применяются в военной, авиационной, аэрокосмической, морской, железнодорожной, горно- и нефтедобывающей отраслях промышленности)

«FORSTAR» (основан в 1998 г.)

ВЧ соединители, коаксиальные кабели,
кабельные сборки и микроволновые компоненты:

(Применяются в телекоммуникациях гражданского и специального назначения, в средствах связи, РЛС, а так же военной, авиационной и аэрокосмической отраслях промышленности).



Телефон: 8 (812) 309-75-97 (многоканальный)

Факс: 8 (812) 320-03-32

Электронная почта: ocean@oceanchips.ru

Web: <http://oceanchips.ru/>

Адрес: 198099, г. Санкт-Петербург, ул. Калинина, д. 2, корп. 4, лит. А