

**CÔNG TY CỔ PHẦN THIẾT BỊ ĐIỆN HOÀNG PHƯƠNG**

ĐC: Số 30, ngõ 88, phố Võ Thị Sáu, P.Thanh Nhàn, Q.Hai Bà Trưng, TP. Hà Nội

MST: 0106798886

Tel: 024.3215.1322

Website: [Hoangphuong.com.vn](http://Hoangphuong.com.vn)Phone: **0944.240.317 / 0975.123.698 / 0961.008.858**Email: [Codienhoangphuong@gmail.com](mailto:Codienhoangphuong@gmail.com)**MIKRO***(Áp dụng 15/06/2021)***ĐỒNG HỒ RƠ-LE BẢO VỆ RƠ-LE ĐIỀU KHIỂN  
HIỆU MIKRO – MALAYSIA**


Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>DIGITAL POWER METER ĐỒNG HỒ ĐO ĐA NĂNG</b>			
	DPM380-415AD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiển thị LCD có đèn nền.</b></li> <li>- Giao tiếp qua truyền thông MODBUS-RTU (*).</li> <li>- Đo và hiển thị điện áp pha (L-N) và điện áp dây (L-L).</li> <li>- Đo và hiển thị dòng điện trên pha và dòng trên dây trung tính.</li> <li>- Đo công suất tác dụng KW (trên từng pha &amp; tổng).</li> <li>- Đo công suất phản kháng KVAR (trên từng pha &amp; tổng).</li> <li>- Đo công suất biểu kiến KVA (trên từng pha &amp; tổng).</li> <li>- Đo và hiển thị tần số. Đo và hiển thị hệ số công suất COSφ (trên từng pha &amp; tổng).</li> </ul>	<b>5,030,000</b>
	DPM380B-415AD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đo điện năng (+ và -) cho kWh, kVARh và kVAh.</li> <li>- Đo và hiển thị sóng hài THD điện áp và dòng điện.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 83mm.</li> </ul> <p>(*): Model DPM380B-415AD không có truyền thông MODBUS-RTU</p>	<b>4,300,000</b>
	DPM680-415AD	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Màn hình màu TFT LCD.</li> <li>- Giao tiếp qua truyền thông MODBUS TCP/IP hoặc RS-485 MODBUS-RTU</li> <li>- Đo và hiển thị điện áp pha (L-N) và điện áp dây (L-L).</li> <li>- Đo và hiển thị dòng điện trên pha và dòng trên dây trung tính.</li> <li>- Đo công suất tác dụng KW (trên từng pha &amp; tổng).</li> <li>- Đo công suất phản kháng KVAR (trên từng pha &amp; tổng).</li> <li>- Đo công suất biểu kiến KVA (trên từng pha &amp; tổng).</li> <li>- Đo và hiển thị tần số. Đo và hiển thị hệ số công suất COSφ (trên từng pha &amp; tổng).</li> <li>- Đo điện năng (+ và -) cho kWh, kVARh và kVAh.</li> <li>- Đo và hiển thị sóng hài THD điện áp và dòng điện (dạng % hoặc bảng).</li> <li>- Dùng cho hệ thống Trung/ Hạ thế</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 61010-1, IEC 61326-1.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 83mm.</li> </ul>	<b>11,000,000</b>
	DM38-240A	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiển thị LCD có đèn nền.</b></li> <li>- Giao tiếp qua truyền thông MODBUS-RTU.</li> <li>- Đo và hiển thị điện áp pha (L-N) và điện áp dây (L-L).</li> <li>- <b>Đo và hiển thị dòng điện trên pha.</b></li> <li>- <b>Đo công suất tác dụng KW (trên từng pha &amp; tổng).</b></li> <li>- <b>Đo công suất phản kháng KVAR (trên từng pha &amp; tổng).</b></li> <li>- <b>Đo công suất biểu kiến KVA (trên từng pha &amp; tổng).</b></li> <li>- <b>Đo và hiển thị tần số. Đo và hiển thị hệ số công suất COSφ (trên từng pha &amp; tổng).</b></li> <li>- <b>Đo điện năng (+ và -) cho kWh, kVARh và kVAh.</b></li> <li>- Kiểu lắp đặt: DIN Rail.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 85 x 71 x 50mm.</li> </ul>	<b>4,730,000</b>


Giá trên chưa bao gồm VAT10%

# MIKRO

Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>POWER FACTOR REGULATOR</b> <b>BỘ ĐIỀU KHIỂN BÙ CÔNG SUẤT PHẢN KHÁNG</b>			
	<b>PFR96-220-50</b> <b>PFR96P-415-50</b> <b>( 6 cấp )</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng bộ vi xử lý điều khiển đóng ngắt tự động thông minh.</li> <li>- Tự động xác lập hệ số C/K hoặc cài đặt bằng tay.</li> <li>- Tự động điều chỉnh cực tính của biến dòng (CT).</li> <li>- Thông số hiển thị: Hệ số COSφ; Dòng thứ cấp; và Báo lỗi.</li> <li>- <b>Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- 4 chế độ cài đặt đóng ngắt: Auto / Auto Rotate / 4-quadrant / Manual.</li> <li>- Cấp cuối cùng có thể cài đặt thành tiếp điểm cảnh báo (Alarm) khi có sự cố hoặc tiếp điểm cho quạt (Fan) làm mát.</li> <li>- Bảo vệ và báo lỗi khi: Quá /Thấp áp; Quá /Thấp dòng; Quá /Thấp hệ số COSφ.</li> <li>- Nguồn điện điều khiển <b>(L-N): 220VAC - 240VAC / (L-L): 380VAC - 415VAC</b></li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn <b>IEC 61000-6-2.</b></li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d) : 96 x 96 x 90 mm.</b></li> </ul>	<b>3,240,000</b>
	<b>PFR60-415-50</b> <b>PFR60-220-50</b> <b>( 6 cấp )</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng bộ vi xử lý điều khiển đóng ngắt tự động thông minh.</li> <li>- Tự động xác lập hệ số C/K hoặc cài đặt bằng tay.</li> <li>- Tự động điều chỉnh cực tính của biến dòng (CT).</li> <li>- Thông số hiển thị: Hệ số COSφ ; Dòng thứ cấp; Báo lỗi; Thành phần sóng hài (THD).</li> <li>- <b>Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- 4 chế độ cài đặt đóng ngắt: Auto / Auto Rotate / 4-quadrant / Manual.</li> <li>- Cấp cuối cùng có thể cài đặt thành tiếp điểm cảnh báo (Alarm) khi có sự cố hoặc tiếp điểm cho quạt (Fan) làm mát.</li> <li>- Bảo vệ và cảnh báo khi: Quá /Thấp áp; Quá /Thấp dòng; Quá /Thấp hệ số COSφ.</li> <li>- <b>Cài đặt giới hạn sóng hài bậc cao (THD Limit).</b></li> <li>- Nguồn điện điều khiển <b>(L-L): 220VAC - 240VAC / (L-L): 380VAC - 415VAC.</b></li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn <b>IEC 61000-6-2, KEMA.</b></li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 144 x 144 x 90 mm.</b></li> </ul>	<b>3,340,000</b>
	<b>PFR80-415-50</b> <b>PFR80-220-50</b> <b>( 8 cấp )</b>		<b>3,610,000</b>
	<b>PFR120-415-50</b> <b>PFR120-220-50</b> <b>( 12 cấp )</b>		<b>4,110,000</b>
<b>PFR140-415-50</b> <b>PFR140-220-50</b> <b>( 14 cấp )</b>	<b>4,680,000</b>		
	<b>X80-PFR80P3-240-50</b> <b>( 8 cấp 3CT)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Màn hình LCD 2 inch 64 x 128 dot matrix có đèn nền.</b></li> <li>- Sử dụng bộ vi xử lý điều khiển đóng ngắt tự động thông minh.</li> <li>- Tự động xác lập hệ số C/K hoặc cài đặt bằng tay.</li> <li>- Tự động điều chỉnh cực tính của biến dòng (CT).</li> <li>- Thông số hiển thị: Hệ số COSφ ; Dòng thứ cấp; Báo lỗi; Sóng hài bậc cao(THD); Nhiệt độ; Trạng thái đóng/ cắt các cấp.</li> <li>- 5 chế độ cài đặt đóng ngắt : Auto / Auto Rotate / 4-quadrant / Linear/ Manual.</li> <li>- Có thể cố định "Fixed" các cấp đóng trực tiếp theo yêu cầu người sử dụng.</li> <li>- Có tiếp điểm riêng cho quạt (Fan): Fixed on/ Output on/ Nhiệt độ/ Không dùng.</li> <li>- Có tiếp điểm tín hiệu, có thể liên kết với 10 tín hiệu cảnh báo của PFRLCD. Giao tiếp truyền thông Modbus-RTU RS485.</li> <li>- <b>Bảo vệ và cảnh báo khi: Quá áp (253 - 264V/ OFF) /Thấp áp (195 - 204V/ OFF); Quá dòng (5.5 - 7.0A/ OFF) /Thấp dòng (0.01 - 0.15A/ OFF); Quá /Thấp hệ số COSφ (ON/ OFF); Quá nhiệt (36 - 70°C/ OFF); Lỗi cực tính CT (ON/ OFF); %THDI (20 - 300%/ OFF); Ngắt khi không có điện áp; Lỗi cấp tụ</b></li> <li>- <b>Đo và hiển thị sóng hài bậc cao đến bậc thứ 31 (dạng đồ thị hoặc dạng băng).</b></li> <li>- Nguồn điện điều khiển: <b>85Vrms - 265Vrms.</b></li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn <b>IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4.</b></li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 144 x 144 x 122 mm.</b></li> </ul>	<b>11,050,000</b>
	<b>X80-PFR80P1-240-50</b> <b>( 8 cấp 1CT)</b>		<b>10,250,000</b>
	<b>X80-PFR120P3-240-50</b> <b>( 12 cấp 3CT)</b>		<b>12,600,000</b>
	<b>X80-PFR120P1-240-50</b> <b>( 12 cấp 1CT)</b>		<b>11,850,000</b>

# MIKRO

Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>POWER FACTOR REGULATOR BỘ ĐIỀU KHIỂN BÙ CÔNG SUẤT PHẢN KHÁNG</b>			
	<b>PFR80NX (8 cấp)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Sử dụng bộ vi xử lý điều khiển đóng ngắt tự động thông minh.</li> <li>- Tự động xác lập hệ số C/K hoặc cài đặt bằng tay.</li> <li>- Tự động điều chỉnh cực tính của biến dòng (CT).</li> <li>- Thông số hiển thị: Hệ số COSφ; Công suất biểu kiến, phản kháng và tiêu thụ; VAR yêu cầu; Dòng điện và điện áp RMS; Bảo lỗi; Thành phần sóng hài đến bậc 15 (THD); Ghi lại cảnh báo.</li> <li>- Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn. Cấp cuối cùng có thể cài đặt thành tiếp điểm cảnh báo (Alarm) khi có sự cố hoặc tiếp điểm cho quạt (Fan) làm mát.</li> <li>- 4 chế độ cài đặt đóng ngắt : Auto / Auto Rotate / 4-quadrant / Manual.</li> <li>- <b>Đo công suất dạng PF hoặc TPF.</b></li> <li>- <b>Bảo vệ và cảnh báo khi: Quá /Thấp áp; Quá /Thấp dòng; Quá /Thấp hệ số COSφ; Lỗi dung lượng tụ; Lỗi bước tụ; Lỗi EFPRM.</b></li> <li>- Cài đặt giới hạn sóng hài bậc cao: THDI (20% - 300%) &amp; THDV (10% - 20%).</li> <li>- Nguồn điện điều khiển: 100VAC - 415VAC / 140VDC - 370VDC.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC 61000-6-2, IEC 61000-6-4.</li> <li>- <b>Giao tiếp truyền thông Modbus RS485, NFC.</b></li> <li>- Kích thước (h x w x d): 145 x 145 x 100 mm (bao gồm bộ mở rộng).</li> </ul>	<b>5,760,000</b>
	<b>PFR120NX (12 cấp)</b>		<b>6,250,000</b>
	<b>PFR160NX (16 cấp)</b>		<b>6,760,000</b>
	<b>NX-M1 (Bộ mở rộng)</b>		<b>850,000</b>

<b>POWER CONVERTER BỘ CHUYỂN ĐỔI NGUỒN</b>			
	<b>MPC 100</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Bộ chuyển đổi chuẩn công nghiệp ngõ ra 110V DC (đến 100W).</b></li> <li>- <b>Đảm bảo tính liên tục, chống mất pha và đứt trung tính.</b></li> <li>- Nguồn cung cấp : 170 - 276VAC RMS (định mức 230VAC RMS).</li> <li>- Dòng điện vào định mức: 1A RMS (dòng không tải max. 100mA RMS).</li> <li>- Khả năng chịu đựng quá áp dây đến 480V AC RMS.</li> <li>- Nguồn vào linh hoạt từ AC đến DC 65Hz.</li> <li>- Hiển thị mất pha và đứt trung tính riêng biệt.</li> <li>- Đảm bảo cách điện an toàn giữa ngõ vào 3 pha và trung tính với ngõ ra DC.</li> <li>- Thay thế lý tưởng cho pin dự phòng trong hệ thống điện nguồn.</li> <li>- Phù hợp với Role bảo vệ, đồng hồ thông minh và bộ ngắt mạch.</li> <li>- Giới hạn điện áp ngõ ra: 100V DC - 115V DC.</li> <li>- Dòng điện danh định ngõ ra: 0.9A DC (dòng điện max. 1.3A DC trong 10sec).</li> <li>- Tín hiệu sự cố: <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Ngưỡng mất pha: 160V RMS (max.).</li> <li>+ Ngưỡng ngõ ra cho phép: 80V DC (max.).</li> <li>+ Điện áp tiếp điểm tín hiệu sự cố: 30V DC/ 250V AC.</li> <li>+ Dòng điện tiếp điểm tín hiệu sự cố: 1A DC/ 3A AC.</li> </ul> </li> <li>- Tiêu chuẩn áp dụng: IEC 61000-6; IEC 61950-1; IEC 60068-2.</li> <li>- Cấp bảo vệ: IP20.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 210 x 123 x 84 mm</b></li> </ul>	<b>7,560,000</b>

# MIKRO

<b>EARTH LEAKAGE RELAY - PANEL MOUNTING RƠ-LE BẢO VỆ DÒNG RÒ - LOẠI GẮN MẶT TỬ</b>			
	<b>NX301A-240A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng núm xoay.</li> <li>- Nguồn cung cấp : 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Dòng rò cài đặt (I Δn) = <b>30mA - 30A.</b></li> <li>- Thời gian tác động (Δt) = 0 - 3 sec.</li> <li>- Báo lỗi khi ngõ vào ZCT hở mạch (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>).</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 755.</b></li> <li>- Reset bằng tay ; 1 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d) : 96 x 96 x 90 mm.</b></li> </ul>	<b>1,930,000</b>
	<b>N301-240AD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED. Cài đặt bằng núm xoay.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 85 đến 265 V AC hoặc 110 - 370V DC.</li> <li>- Reset bằng tay; 2 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 60255 - 26.</b></li> <li>- Dòng rò cài đặt (ΔIn) = 0.03A - 30A.</li> <li>- Thời gian tác động (Δt) = 0 - 3 sec.</li> <li>- Báo lỗi khi ngõ vào ZCT hở mạch (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>).</li> <li>- Độ chính xác cài đặt: -15% -0%</li> <li>- Độ chính xác thời gian: ±5%.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d) : 72 x 72 x 97 mm.</b></li> </ul>	<b>3,070,000</b>
	<b>NX302A-240A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng núm xoay.</li> <li>- Nguồn cung cấp.: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Dòng rò cài đặt (I Δn) = <b>30mA - 30A.</b></li> <li>- Thời gian tác động (Δt) = 0 - 3 sec.</li> <li>- Báo lỗi khi ngõ vào ZCT hở mạch (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>).</li> <li>- Báo mức độ dòng điện rò dưới dạng % bằng LED.</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 755.</b></li> <li>- Reset bằng tay ; 2 tiếp điểm ngõ ra trong đó có 1 tiếp điểm "Safety".</li> <li>- Chức năng "Test" và "Reset" từ xa.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d) : 96 x 96 x 90 mm.</b></li> </ul>	<b>2,590,000</b>
	<b>NX300A-230A (MK300A-230A)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn</b></li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt</li> <li>- Nguồn cung cấp : 184 đến 276 V AC</li> <li>- Dòng rò cài đặt (I Δn) = <b>30mA - 10A.</b></li> <li>- Thời gian tác động (Δt) = 0 - 3 sec</li> <li>- Báo lỗi khi ngõ vào ZCT hở mạch (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>)</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 755</b></li> <li>- Reset bằng tay ; 1 tiếp điểm ngõ ra</li> <li>- Ghi lại giá trị sự cố dòng rò trước đó (3 giá trị gần nhất)</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d) : 96 x 96 x 90 mm</b></li> </ul>	<b>2,480,000</b>
	<b>NX330A-230A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 184 đến 276 V AC.</li> <li>- Dòng rò cài đặt (I Δn) = <b>30mA - 10A.</b></li> <li>- Thời gian tác động (Δt) = 0 - 3 sec.</li> <li>- Báo lỗi khi ngõ vào ZCT hở mạch (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>).</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 755.</b></li> <li>- Lập trình 1 tiếp điểm ngõ ra (lập trình) + 1 tiếp điểm an toàn "safe contact"</li> <li>- Ghi lại giá trị sự cố dòng rò trước đó (3 giá trị gần nhất).</li> <li>- Chức năng tự động lại khi gặp sự cố thoáng qua.</li> <li>- Chức năng Test và Reset từ xa.</li> <li>- Cài đặt số lần tự động đóng lại (N) = 0 - <b>30 lần (0= khóa chức năng đóng lặp lại).</b></li> <li>- Cài đặt thời gian đóng lặp lại (Δt rec) = <b>1 - 500 sec.</b></li> <li>- Cài đặt thời gian tự động reset (Δt rst) = <b>1 - 200 hours.</b></li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d) : 96 x 96 x 90 mm.</b></li> </ul>	<b>4,950,000</b>

# MIKRO

Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>EARTH LEAKAGE RELAY - DIN RAIL TYPE</b> <b>RƠ-LE BẢO VỆ DÒNG RÒ - LOẠI GẮN DIN RAIL</b>			
 EL Relay	<b>DIN300-240A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng núm xoay.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Dòng rò cài đặt (I Δn) = <b>30mA - 30A. Có đèn báo mức độ dòng rò (%)</b>.</li> <li>- Thời gian tác động (Δt) = <b>0 - 3 sec.</b></li> <li>- Báo lỗi khi ngõ vào ZCT hở mạch (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>).</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 755</b>.</li> <li>- Reset bằng tay; 1 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- Bảo vệ chống tác động thoáng qua. Kiểu gắn DIN rail.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 85 x 71 x 71 mm.</b></li> </ul>	<b>1,930,000</b>
 Numerical EL Relay	<b>DIN310-230A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 184 đến 276 V AC.</li> <li>- Dòng rò cài đặt (I Δn) = <b>30mA đến 10A.</b></li> <li>- Thời gian tác động (Δt) = <b>0 - 3 sec.</b></li> <li>- Báo lỗi khi ngõ vào ZCT hở mạch (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>).</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 755</b>.</li> <li>- Reset bằng tay; 1 tiếp điểm ngõ ra. Kiểu gắn DIN rail.</li> <li>- Ghi lại 3 giá trị sự cố dòng rò trước đó (3 giá trị gần nhất).</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 85 x 71 x 71mm.</b></li> </ul>	<b>2,700,000</b>
	<b>DIN330-230A</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 184 đến 276 V AC.</li> <li>- Dòng rò cài đặt (I Δn) = <b>30mA - 10A.</b></li> <li>- Thời gian tác động (Δt) = <b>0 - 3 sec.</b></li> <li>- Báo lỗi khi ngõ vào ZCT hở mạch (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>).</li> <li>- Kiểu gắn trên DIN Rail.</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 755</b>.</li> <li>- 1 tiếp điểm ngõ ra (lập trình) + 1 tiếp điểm an toàn "safe contact".</li> <li>- Ghi lại 3 giá trị sự cố dòng rò trước đó.</li> <li>- Chức năng tự đóng lại khi gặp sự cố thoáng qua.</li> <li>- Chức năng Reset từ xa.</li> <li>- Cài đặt số lần tự động đóng lại (N) = <b>0 - 30 lần (0 = khóa chức năng đóng lặp lại).</b></li> <li>- Cài đặt thời gian tự động đóng lại (Δt rec) = <b>1 - 500 sec.</b></li> <li>- Cài đặt thời gian tự động reset (Δt rst) = <b>1 - 200 hours.</b></li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 85 x 71 x 71 mm.</b></li> </ul>	<b>5,120,000</b>
<b>ZERO PHASE CURRENT TRANSFORMER (ZCT)</b> <b>BIẾN DÒNG THỨ TỰ KHÔNG</b>			
	<b>ZCT 40S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính trong D = 40mm.</li> <li>- Xem catalogue để chọn tiết diện dây dẫn.</li> </ul>	<b>740,000</b>
	<b>ZCT 60S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính trong D = 60mm.</li> <li>- Xem catalogue để chọn tiết diện dây dẫn.</li> </ul>	<b>890,000</b>
	<b>ZCT 80S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính trong D = 80mm.</li> <li>- Xem catalogue để chọn tiết diện dây dẫn.</li> </ul>	<b>1,160,000</b>
	<b>ZCT 120S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính trong D = 120mm.</li> <li>- Xem catalogue để chọn tiết diện dây dẫn.</li> </ul>	<b>2,200,000</b>
	<b>ZCT 210S</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Đường kính trong D = 210mm.</li> <li>- Xem catalogue để chọn tiết diện dây dẫn.</li> </ul>	<b>4,620,000</b>

# MIKRO

Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>EARTH FAULT RELAY RO- LE BẢO VỆ CHẠM ĐẤT</b>			
	<b>NX201A-240A (50G, 51G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED. Cài đặt bằng núm xoay.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Reset bằng tay; 1 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn IEC 60255 - 26.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt; = 0.1A - 2A</math> (tức là 2% đến 40%).</li> <li>+ Thời gian tác động: Xác định (DT); <math>t &gt; = (0.05s - 1s)</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt;&gt; = (1 - 10) \times I</math> hoặc Vô hiệu hóa (cài 0).</li> <li>+ Thời gian tác động : <math>t &gt;&gt; =</math> tức thời.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 90 mm.</li> </ul>	<b>2,110,000</b>
	<b>N201-240AD (50G, 51G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED. Cài đặt bằng núm xoay.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 85 - 265 V AC hoặc 110 - 370V DC.</li> <li>- Reset bằng tay; 2 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn IEC 60255 - 26.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt; = 0.1A - 2A</math> (tức là 2% đến 40%).</li> <li>+ Thời gian tác động: Xác định (DT); <math>t &gt; = (0.05s - 1s)</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt;&gt; = (1 - 10) \times I</math> hoặc Vô hiệu hóa (cài 0).</li> <li>+ Thời gian tác động : <math>t &gt;&gt; =</math> tức thời.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 72 x 72 x 97 mm.</li> </ul>	<b>3,270,000</b>
	<b>NX202A-240A (MK202A-240A) (50G, 51G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED. Cài đặt bằng núm xoay.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC</li> <li>- Reset bằng tay; 1 tiếp điểm ngõ ra</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn IEC 60255 - 26</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt; = 0.1A - 2A</math> (tức là 2% đến 40%).</li> <li>+ Thời gian tác động: Theo đặc tuyến dòng - thời gian (IDMT) Normal Inverse 3/10 Hệ số thời gian TM = 0.05 - 1</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt;&gt; = (1 - 10) \times I</math> hoặc Vô hiệu hóa (cài 0).</li> <li>+ Thời gian tác động : <math>t &gt;&gt; =</math> tức thời</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 90 mm</li> </ul>	<b>2,860,000</b>
	<b>N202-240AD (50G, 51G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED. Cài đặt bằng núm xoay.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 85 - 265 V AC hoặc 110 - 370V DC.</li> <li>- Reset bằng tay; 2 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn IEC 60255 - 26.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt; = 0.1A - 2A</math> (tức là 2% đến 40%).</li> <li>+ Thời gian tác động: Theo đặc tuyến dốc thường (NI); <math>kt &gt; = 0.05 - 1</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt;&gt; = (1 - 10) \times I</math> hoặc Vô hiệu hóa (cài 0).</li> <li>+ Thời gian tác động : <math>t &gt;&gt; =</math> tức thời.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 72 x 72 x 97 mm.</li> </ul>	<b>4,690,000</b>
	<b>NX231-240A (50G, 51G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiện thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Reset bằng tay hoặc tự động; 2 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình.</li> <li>- Ghi lại giá trị sự cố trước đó (3 giá trị gần nhất).</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn IEC 60255 - 26.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt; = 0.1A - 5A</math> (tức là 2% đến 100%).</li> <li>+ Thời gian tác động: Xác định (DT); <math>t &gt; = 0.05s - 99s</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt;&gt; = 0.1A - 50A</math> (tức là 2%-100%) hoặc Vô hiệu hóa (cài disable).</li> <li>+ Thời gian tác động: xác định <math>t &gt;&gt; = 0.05s - 2.5s</math>.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 110 mm.</li> </ul>	<b>4,180,000</b>
	<b>NX232A-240A (MK232A-240A) (50G, 51G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiện thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Reset bằng tay hoặc tự động; 2 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình.</li> <li>- Ghi lại giá trị sự cố trước đó (3 giá trị gần nhất).</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn IEC 60255 - 26.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt; = 0.1A - 5A</math> (tức là 2% đến 100%).</li> <li>+ Thời gian tác động: 5 IDMT, <math>kt = 0.05 - 1.0</math> hoặc DT, <math>t = 0.05 - 99sec</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I &gt;&gt; = 0.1A - 50A</math> (tức là 2%-100%) hoặc Vô hiệu hóa (cài disable).</li> <li>+ Thời gian tác động: xác định <math>t &gt;&gt; = 0.05s - 2.5s</math>.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 110 mm.</li> </ul>	<b>5,010,000</b>

Giá trên chưa bao gồm VAT10%

# MIKRO

Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>OVER CURRENT RELAY RƠ-LE BẢO VỆ QUÁ DÒNG</b>			
	<b>NX204A-240A</b> (50P,51P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng núm xoay.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Reset bằng tay; 1 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải: <math>I &gt; = 2A - 6A</math> (tức là 40% đến 120%).</li> <li>+ Thời gian tác động: Một đặc tuyến thời gian nghịch đảo (IDT) IDT Inverse . Hệ số thời gian <math>TM = 0.05 - 1</math></li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng ngắn mạch: <math>I &gt; = (1 - 10) \times I</math> hoặc Vô hiệu hóa (cài <math>\infty</math>).</li> <li>+ Thời gian tác động: <math>t &gt;&gt; =</math> tức thời.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 110 mm.</li> </ul>	<b>2,920,000</b>
	<b>NX203A-240A</b> (50P,51P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng núm xoay.</li> <li>- Dòng định mức: 5A; Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Reset bằng tay; 1 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải: <math>I &gt; = 2A - 6A</math> (tức là 40% đến 120%).</li> <li>+ Thời gian tác động: Theo đặc tuyến dòng - thời gian (IDMT) Normal Inverse 3/10 Hệ số thời gian <math>TM = 0.05 - 1</math></li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng ngắn mạch: <math>I &gt;&gt; = (1 - 10) \times I</math> hoặc Vô hiệu hóa (cài <math>\infty</math>).</li> <li>+ Thời gian tác động: <math>t &gt;&gt; =</math> tức thời.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 110 mm.</li> </ul>	<b>3,360,000</b>
	<b>NX234A-240A</b> (MK234A-240A) (50P,51P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Dòng định mức :5A; Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Reset bằng tay hoặc tự động; 2 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình.</li> <li>- Ghi lại giá trị sự cố trước đó (3 giá trị gần nhất).</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải: <math>I &gt; = 0.5A - 6A</math> (tức là 10% đến 120%).</li> <li>+ Thời gian tác động: Xác định (DT); <math>t &gt; = 0.05s - 99s</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng ngắn mạch: <math>I &gt;&gt; = 0.5A - 99.9A</math> (tức là 10%-1998%) hoặc Vô hiệu hóa (cài disable).</li> <li>+ Thời gian tác động: xác định <math>t &gt;&gt; = 0.05s - 2.5s</math>.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 110 mm.</li> </ul>	<b>5,170,000</b>
	<b>NX233A-240A</b> (MK233A-240A) (50P,51P)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiển thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Dòng định mức :5A ; Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC.</li> <li>- Reset bằng tay hoặc tự động; 2 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình.</li> <li>- Ghi lại giá trị sự cố trước đó (3 giá trị gần nhất).</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải: <math>I &gt; = 0.5A - 6A</math> (tức là 10% đến 120%).</li> <li>+ Thời gian tác động: 5 IDMT, kt = 0.05 - 1.0 hoặc DT, <math>t &gt; = 0.05s - 99s</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng ngắn mạch: <math>I &gt;&gt; = 0.5A - 99.9A</math> (tức là 10%-1998%) hoặc Vô hiệu hóa (cài disable).</li> <li>+ Thời gian tác động: xác định <math>t &gt;&gt; = 0.05s - 2.5s</math>.</li> </ul> </li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 110 mm.</li> </ul>	<b>5,450,000</b>

# MIKRO

Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>COMBINED OVER CURRENT AND EARTH FAULT RELAY RƠ-LE BẢO VỆ KẾT HỢP QUÁ DÒNG VÀ CHẠM ĐẤT</b>			
	<b>NX1000A-240A (50P,50G,51P,51G)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Hiện thị SỐ bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng nút nhấn mềm.</li> <li>- Dòng định mức: 5A.</li> <li>- <b>Nguồn cung cấp: 198 đến 265 V AC</b></li> <li>- Reset bằng tay hoặc tự động; <b>2 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình.</b></li> <li>- Ghi lại giá trị sự cố trước đó.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải: <math>I&gt; = (0.5A - 10A)</math> (tức là 10% đến 200%).</li> <li>+ Dòng chạm đất: <math>I_{o&gt;} = (0.1A - 5A)</math> (tức là 2% đến 100%).</li> <li>+ Thời gian tác động: <b>5 đặc tuyến dòng-thời gian (IDMT)</b>, với <math>TM = 0.05 - 1</math>. Hoặc thời gian xác định <math>t&gt; = (0.05s - 99s)</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng ngắn mạch: <math>I&gt;&gt; = (0.5A - 99.9A)</math> (tức là 10% đến 1998%) hoặc Vô hiệu.</li> <li>+ Dòng chạm đất: <math>I_{o&gt;&gt;} = (0.1A - 50A)</math> (tức là 2%-1000%) hoặc Vô hiệu hóa (cài disable).</li> <li>+ Thời gian tác động: xác định <math>t&gt;&gt; = (0.05s - 2.5s)</math>.</li> </ul> </li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 110 mm.</b></li> </ul>	<b>9,740,000</b>
	<b>MK2200L-240AD (49RMS, 50P, 50G, 51P, 51G, CLP, 50BF, 74TC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Có thể giao tiếp máy tính hoặc hệ thống SCADA qua cổng RS485 Modbus-RTU hoặc RS232.</b></li> <li>- <b>Màn hình hiển thị LCD.</b></li> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng nút nhấn mềm.</li> <li>- Dòng định mức: <math>I_n = 1A</math> hoặc <math>5A</math>;</li> <li>- <b>Nguồn cung cấp : 85 đến 265 VAC hoặc 110 - 340V DC hoặc đặt hàng.</b></li> <li>- 4 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình + 1 tiếp điểm báo sự cố Relay (IRF contact).</li> <li>- Ghi lại 50 mã sự cố, 250 mã sự kiện và 30 cảnh báo trước đó.</li> <li>- Bảo vệ sự cố máy cắt.</li> <li>- <b>Có 2 tín hiệu đầu vào riêng</b> với điện áp: 20 - 380V DC hoặc 50 - 270V AC.</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 60255 - 26.</b></li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải : <math>I&gt; = (0.1 - 25) \times I_n</math>.</li> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I_{o&gt;} = (0.02 - 2.0) \times I_{on}</math>.</li> <li>+ Thời gian tác động : <b>5 đặc tuyến dòng-thời gian (IDMT)</b>, với <math>TM = 0.01 - 1</math>. Hoặc thời gian xác định <math>t&gt; = (0s - 100s)</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải : <math>I&gt;&gt; = (0.5 - 40) \times I_n</math>.</li> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I_{o&gt;&gt;} = (0.01 - 10) \times I_{on}</math>.</li> <li>+ Thời gian tác động : xác định <math>t&gt;&gt; = (0s - 100s)</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức quá tải cao nhất: <math>I&gt;&gt;&gt; = (0.5 - 40) \times I_n</math>; <math>t&gt;&gt;&gt; = (0s - 100s)</math>.</li> <li>- Cài đặt quá tải nhiệt: <math>I_{thermal}&gt; = (0.1 - 3) \times I_n</math>; <math>t_{thermal} = (1m - 200m)</math>.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 165 x 142 x 198 mm.</b></li> </ul>	<b>20,650,000</b>
	<b>MK3000L-240AD (46N, 49RMS, 50P, 50G, 51P, 51G, CLP, 50BF, 74TC, 79)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Giao tiếp máy tính qua cổng truyền thông RS232 hoặc RS485 Modbus-RTU.</b></li> <li>- <b>Màn hình hiển thị LCD.</b></li> <li>- Hiện thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng nút nhấn mềm.</li> <li>- Dòng định mức: <math>I_n = 1A</math> hoặc <math>5A</math> ;</li> <li>- <b>Nguồn cung cấp : 85 đến 265 VAC hoặc 110 - 370V DC hoặc đặt hàng.</b></li> <li>- 4 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình + 1 tiếp điểm báo sự cố Relay (IRF contact).</li> <li>- Ghi lại 50 mã sự cố, 250 mã sự kiện và 30 cảnh báo trước đó.</li> <li>- Bảo vệ sự cố máy cắt.</li> <li>- <b>Có 2 tín hiệu đầu vào riêng</b> với điện áp: 20 - 380 V DC hoặc 50 - 270 V AC.</li> <li>- Đáp ứng theo tiêu chuẩn <b>IEC 60255.</b></li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải : <math>I&gt; = (0.1 - 25) \times I_n</math>.</li> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I_{o&gt;} = (0.02 - 2.0) \times I_{on}</math>.</li> <li>+ Thời gian tác động : <b>5 đặc tuyến dòng-thời gian (IDMT)</b>, với <math>TM = 0.01 - 1</math>. Hoặc thời gian xác định <math>t&gt; = (0s - 100s)</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set):               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải : <math>I&gt;&gt; = (0.5 - 40) \times I_n</math>.</li> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I_{o&gt;&gt;} = (0.01 - 10) \times I_{on}</math>.</li> <li>+ Thời gian tác động : xác định <math>t&gt;&gt; = (0s - 100s)</math>.</li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức quá tải cao nhất: <math>I&gt;&gt;&gt; = (0.5 - 40) \times I_n</math>; <math>t&gt;&gt;&gt; = (0s - 100s)</math>.</li> <li>- Cài đặt mức chạm đất cao nhất: <math>I_{o&gt;&gt;&gt;} = (0.01 - 10) \times I_{on}</math>; <math>t_{o&gt;&gt;&gt;} = (0s - 100s)</math>.</li> <li>- Cài đặt mức quá tải ngược âm: <math>I_{2&gt;} = (0.1 - 40) \times I_n</math>.</li> <li>- Thời gian tác động: <b>5 đặc tuyến dòng-thời gian (IDMT)</b>, với <math>TM = 0.01 - 1</math>. Hoặc thời gian xác định <math>t&gt; = (0s - 100s)</math>.</li> <li>- Cài đặt bảo vệ quá tải ngược âm mức cao: <math>I_{2&gt;&gt;} = (0.1 - 40) \times I_n</math>; <math>t_{I2&gt;&gt;} = (0s - 100s)</math>.</li> <li>- Cài đặt quá tải nhiệt: <math>I_{thermal}&gt; = (0.1 - 3) \times I_n</math>; <math>t_{thermal} = (1m - 200m)</math></li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 165 x 142 x 198 mm.</b></li> </ul>	<b>22,650,000</b>





# MIKRO

<b>MOTOR PROTECTION RELAY RƠ-LE CHUYÊN DỤNG BẢO VỆ MOTOR</b>			
	<b>MPR 500</b> (37, 46, 47, 49, 50P, 50G)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Role SỐ đa chức năng bảo vệ Motor.</li> <li>- Hiển thị số bằng LED 7 đoạn.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 85 - 265VAC hoặc 110 - 370VAC.</li> <li>- Lưu lại giá trị lỗi. Lập trình bằng nút nhấn mềm.</li> <li>- Bảo vệ quá tải nhiệt: 1 - 40s.</li> <li>- Bảo vệ ngắn mạch: (2 - 12)*In/ Off; t = 0 - 25s.</li> <li>- Bảo vệ thấp dòng: (20 - 90%)*In/ Off; t = 0 - 60s.</li> <li>- Bảo vệ mất cân bằng pha: 10 - 50%/ Off; t = 0 - 25s.</li> <li>- Bảo vệ chạm đất: (10 - 60%)*In/ Off; t = 0 - 25s.</li> <li>- Bảo vệ mất pha, ngược pha: t ≤ 120ms.</li> <li>- Bảo vệ kẹt rotor: (2 - 12)*In/ Off; t = 0 - 60s.</li> <li>- Có 2 tiếp điểm ngõ ra.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 110 mm.</li> </ul>	<b>10,120,000</b>
<b>REVERSE POWER RELAY RƠ-LE BẢO VỆ CÔNG SUẤT NGƯỢC</b>			
	<b>RPR 415A</b> (32) DIN Rail.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng bảo vệ Máy phát điện tránh công suất ngược từ Motor.</li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng núm xoay. Kiểu gắn DIN Rail.</li> <li>- Dùng trong hệ thống 3 pha 3 dây hoặc 3 pha 4 dây hoặc 1 pha. Điện áp nguồn cung cấp: 380/415Vpp hoặc 220/240Vpn.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 45 x 71 x 70 mm.</li> </ul>	<b>5,940,000</b>
	<b>RPR 415B</b> (32) Mặt tủ	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng bảo vệ Máy phát điện tránh công suất ngược từ lưới.</li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Cài đặt thông số bằng núm xoay. Kiểu gắn: Mặt tủ.</li> <li>- Ngưỡng cài đặt: 2% - 20%. Thời gian trễ: 0 - 20 sec.</li> <li>- Dùng trong hệ thống 3 pha 3 dây hoặc 3 pha 4 dây.</li> <li>- Điện áp nguồn cung cấp: 380/415Vpp hoặc 220/240Vpn.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 90 mm.</li> </ul>	<b>6,160,000</b>
<b>PROGRAMMABLE ALARM ANNUNCIATOR BẢNG ĐÈN BÁO LẬP TRÌNH</b>			
	<b>AN 112</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị cảnh báo cho các hệ thống báo động.</li> <li>- 12 cửa số /kênh cảnh báo.</li> <li>- 11 trình tự cảnh báo theo tiêu chuẩn ISA-18.1</li> <li>- Mỗi kênh cảnh báo có thể lập trình bằng nút nhấn hoặc từ máy tính.</li> <li>- Giao tiếp từ xa bằng cổng RS232 hoặc RS485 Modbus-RTU.</li> <li>- Nguồn cung cấp 30V DC hoặc 110V DC.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 157 x 237 x 132 mm.</li> </ul>	<b>22,910,000</b>
	<b>AN 120</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị cảnh báo cho các hệ thống báo động.</li> <li>- 20 cửa số /kênh cảnh báo.</li> <li>- 11 trình tự cảnh báo theo tiêu chuẩn ISA-18.1.</li> <li>- Mỗi kênh cảnh báo có thể lập trình bằng nút nhấn hoặc từ máy tính.</li> <li>- Giao tiếp từ xa bằng cổng RS232 hoặc RS485 Modbus-RTU.</li> <li>- Nguồn cung cấp 30V DC hoặc 110V DC.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 217 x 237 x 132 mm.</li> </ul>	<b>29,710,000</b>
	<b>AN 128</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị cảnh báo cho các hệ thống báo động.</li> <li>- 28 cửa số /kênh cảnh báo.</li> <li>- 11 trình tự cảnh báo theo tiêu chuẩn ISA-18.1.</li> <li>- Mỗi kênh cảnh báo có thể lập trình bằng nút nhấn hoặc từ máy tính.</li> <li>- Giao tiếp từ xa bằng cổng RS232 hoặc RS485 Modbus-RTU.</li> <li>- Nguồn cung cấp 30V DC hoặc 110V DC.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 277 x 237 x 132 mm.</li> </ul>	<b>37,790,000</b>
	<b>AN 136</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng hiển thị cảnh báo cho các hệ thống báo động.</li> <li>- 36 cửa số /kênh cảnh báo.</li> <li>- 11 trình tự cảnh báo theo tiêu chuẩn ISA-18.1.</li> <li>- Mỗi kênh cảnh báo có thể lập trình bằng nút nhấn hoặc từ máy tính.</li> <li>- Giao tiếp từ xa bằng cổng RS232 hoặc RS485 Modbus-RTU.</li> <li>- Nguồn cung cấp 30V DC hoặc 110V DC.</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 337 x 237 x 132 mm.</li> </ul>	<b>Call</b>



# MIKRO

VOLTAGE RELAY RƠ-LE BẢO VỆ ĐIỆN ÁP			
	<b>MX100 – 400V (47)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng bảo vệ <b>Mất pha và Ngược pha.</b></li> <li>- Hiển thị nguồn và trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 400V AC (+/-20%).</li> <li>- Gắn trên socket 11 chân tròn.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 80 x 35 x 73 mm.</b></li> </ul>	<b>940,000</b>
	<b>MX200A – 380V (27, 47, 59)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng bảo vệ <b>Quá áp, Thấp áp và Mất pha (3 pha hoặc 1 pha).</b></li> <li>- Cài đặt thông số bằng núm xoay.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 380VAC (+/-20%), 3 pha ; Hoặc 220VAC (+/-20%), 1 pha.</li> <li>- Gắn trên socket 11 chân tròn.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 80 x 35 x 73 mm.</b></li> </ul>	<b>1,340,000</b>
	<b>MX 210-415V (27, 47, 59)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng bảo vệ điện áp đa tính năng như : <b>Quá áp, Thấp áp , Mất pha, Thứ tự pha.</b></li> <li>- <b>Dùng trong hệ thống 1 pha, 3 pha.</b></li> <li>- Báo trạng thái hoạt động bằng LED.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 380VAC(-25%) /415VAC(+20%), 3 pha; 220VAC (-25%) /240VAC(+20%), 1 pha.</li> <li>- Gắn trên DIN rail.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 85 x 71 x 70 mm.</b></li> </ul>	<b>1,730,000</b>
	<b>MU 250-415V (27, 47, 59, 60)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng bảo vệ điện áp đa tính năng như : <b>Quá áp, Thấp áp , Mất pha, Cân bằng điện áp, Thứ tự pha .</b></li> <li>- <b>Hiển thị thông số điện áp và tần số bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- <b>Có 2 bộ tiếp điểm ngõ ra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Tiếp điểm chính R1, có thể chỉnh thời gian khởi động 0-999s.</b></li> <li>+ <b>Tiếp điểm R2 có thể lập trình tín hiệu Trip hoặc tín hiệu Pick-up.</b></li> </ul> </li> <li>- Ghi lại giá trị lỗi.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 380VAC(-25%) /415VAC(+20%), 3 pha.</li> <li>- Gắn trên DIN rail.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 85 x 71 x 70 mm.</b></li> </ul>	<b>2,710,000</b>
	<b>MU 350-415V (27, 47, 59, 60)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng bảo vệ điện áp đa tính năng như : <b>Quá áp, Thấp áp , Mất pha, Cân bằng điện áp, Thứ tự pha.</b></li> <li>- <b>Hiển thị thông số điện áp và tần số bằng LED 7 đoạn.</b></li> <li>- <b>Có 2 bộ tiếp điểm ngõ ra:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ <b>Tiếp điểm chính R1, có thể chỉnh thời gian khởi động 0-999s.</b></li> <li>+ <b>Tiếp điểm R2 có thể lập trình tín hiệu Trip hoặc tín hiệu Pick-up.</b></li> </ul> </li> <li>- Ghi lại giá trị lỗi.</li> <li>- Lập trình giá trị cài đặt.</li> <li>- Nguồn cung cấp: 380VAC(-25%) /415VAC(+20%), 3 pha.</li> <li>- Gắn trên mặt tủ.</li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 90 mm.</b></li> </ul>	<b>3,320,000</b>
	<b>MU 2300-240AD (27, 47, 59, 60)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Chức năng bảo vệ điện áp đa tính năng.</li> <li>- <b>Giao tiếp truyền thông Modbus-RTU RS485.</b></li> <li>- Nguồn cung cấp: 85 - 265 VAC hoặc 110 - 340 VDC.</li> <li>- Điện áp định mức đo lường đầu vào: 57 - 130 V, 50/60 HZ.</li> <li>- 5 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình + 1 tiếp điểm báo sự cố bên trong Rơle (IRF).</li> <li>- Ghi lại 9 giá trị sự cố mỗi loại trước đó và ghi lại 60 mã sự kiện.</li> <li>- Lập trình tín hiệu đầu vào thứ 2 với dây điện áp rộng: 85 - 265 V AC/DC.</li> <li>- <b>Cài đặt mức tác động thấp áp:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Thấp áp mức thấp (U&lt;) : <b>5 - 130 V ;</b></li> <li>+ Thời gian tác động (tU&lt;) : Xác định <b>0 - 600 sec ;</b></li> <li>Hoặc Nghịch đảo theo đặc tuyến với hệ số thời gian TMS : <b>0.5 - 100</b></li> <li>+ Thấp áp mức cao (U&lt;&lt;) : <b>5 - 130 V ;</b></li> <li>+ Thời gian tác động (tU&lt;&lt;) : Xác định <b>0 - 600 sec ;</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Cài đặt mức tác động quá áp:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Quá áp mức thấp (U&gt;) : <b>5 - 200 V ;</b></li> <li>+ Thời gian tác động (tU&gt;) : Xác định <b>0 - 600 sec ;</b></li> <li>Hoặc Nghịch đảo theo đặc tuyến với hệ số thời gian TMS : <b>0.5 - 100</b></li> <li>+ Quá áp mức cao (U&gt;&gt;) : <b>5 - 260V ;</b></li> <li>+ Thời gian tác động (tU&gt;&gt;) : Xác định <b>0 - 600 sec ;</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Cài đặt mức tác động quá áp do rò:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mức quá áp (Uo&gt;) : <b>0.5 - 130 V ;</b></li> <li>+ Thời gian tác động (tUo&gt;) : Xác định <b>0 - 600 sec ;</b></li> <li>Hoặc Nghịch đảo theo đặc tuyến với hệ số thời gian TMS : <b>0.5 - 100</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Cài đặt mức tác động quá áp do ngược pha:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Mức quá áp (U2&gt;) : <b>0.5 - 200 V ;</b></li> <li>+ Thời gian tác động (tU2&gt;) : Xác định <b>0 - 600 sec ;</b></li> <li>Hoặc Nghịch đảo theo đặc tuyến với hệ số thời gian TMS : <b>0.5 - 100.</b></li> </ul> </li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 165 x 142 x 198 mm.</b></li> </ul>	<b>25,470,000</b>

# MIKRO

Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>X SERIES DÒNG RƠ-LE BẢO VỆ CAO CẤP</b>			
	<b>X10-ELR-240AD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relay dòng rò SỐ hiển thị bằng LCD (2 x 16 digits).</li> <li>- Lập trình TRUE RMS hay lập trình phát hiện cơ bản.</li> <li>- Lập trình độ nhạy và cài đặt thời gian trễ.</li> <li>- Lập trình cài đặt 2 nhóm bảo vệ độc lập.</li> <li>- Lập trình ngưỡng cảnh báo sớm sự cố.</li> <li>- Lập trình cài đặt cảnh báo.</li> <li>- Phát hiện không kết nối với ZCT (<i>khuyến cáo sử dụng ZCT của MIKRO</i>).</li> <li>- Hiển thị dòng rò thời gian thực.</li> <li>- Ghi lại sự kiện (250 mã sự kiện), sự cố (50 mã sự cố) và cảnh báo (30 mã cảnh báo) với thời gian thực (dạng non-volatile).</li> <li>- Lập trình ngõ vào đa chức năng. Lập trình tiếp điểm ngõ ra đa chức năng.</li> <li>- Giao tiếp truyền thông Modbus-RTU RS485.</li> <li>- Bảo vệ chống Trip thoáng qua (Trip không mong muốn).</li> <li>- Ngưỡng điện áp định mức: 100 - 240V AC hoặc 140 - 340V DC.</li> <li>- Ngưỡng điện áp làm việc: 85 - 265V AC hoặc 110 - 370V DC.</li> <li>- Cài đặt độ nhạy: <b>0.03A - 10.0A</b>.</li> <li>- Cài đặt thời gian trễ: <b>tức thời hoặc 0.1sec - 3.0sec</b>.</li> <li>- <b>Có 2 tiếp điểm ngõ ra và 1 tiếp điểm IRF.</b></li> <li>- Cấp bảo vệ: IP54 tại mặt tủ.</li> <li>- Dùng kết hợp với phần mềm Mikrosafe (<b>FREE software</b>).</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 125 mm.</li> </ul>	<b>8,065,000</b>
	<b>X20-EFR-240AD</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Relay dòng rò SỐ hiển thị bằng LCD (2 x 16 digits).</li> <li>- Lập trình bảo vệ chạm đất mức thấp.</li> <li>- Lập trình bảo vệ chạm đất mức cao.</li> <li>- Lập trình thời gian xác định cho bảo vệ mức thấp và mức cao.</li> <li>- Lập trình chọn đặc tuyến IDMT (5 họ đặc tuyến).</li> <li>- Lập trình cài đặt 2 nhóm bảo vệ độc lập.</li> <li>- Ghi lại sự kiện (250 mã sự kiện), sự cố (50 mã sự cố) và cảnh báo (30 mã cảnh báo) với thời gian thực (dạng non-volatile).</li> <li>- Lập trình ngõ vào đa chức năng. Lập trình tiếp điểm ngõ ra đa chức năng.</li> <li>- Giao tiếp truyền thông Modbus-RTU RS485.</li> <li>- Ngưỡng điện áp định mức: 100 - 240V AC hoặc 140 - 340V DC.</li> <li>- Ngưỡng điện áp làm việc: 85 - 265V AC hoặc 110 - 370V DC.</li> <li>- Cài đặt bảo vệ:</li> <li>+ <b>Mức thấp:</b> <b>I<sub>o</sub>&gt;: 0.02 - 2 x I<sub>on</sub> (hoặc 0.02 - 0.5 x I<sub>on</sub> cho đặc tuyến IDMT)</b> <b>tI<sub>o</sub>&gt;: 0 - 100sec (t.g xác định) hoặc ktI<sub>o</sub>: 0.01 - 1.00 (đặc tuyến IDMT)</b></li> <li>+ <b>Mức cao:</b> <b>I<sub>o</sub>&gt;&gt;: 0.1 - 10 x I<sub>on</sub></b> <b>tI<sub>o</sub>&gt;&gt;: 0 - 100sec.</b></li> <li>- <b>Có 2 tiếp điểm ngõ ra và 1 tiếp điểm IRF.</b></li> <li>- Cấp bảo vệ: IP54 tại mặt tủ.</li> <li>- Dùng kết hợp với phần mềm Mikrosafe (<b>FREE software</b>).</li> <li>- Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 125 mm.</li> </ul>	<b>9,075,000</b>

# MIKRO

Photo Hình ảnh	Code No Mã số	Description Mô tả	Price List Giá (VNĐ)
<b>X SERIES ĐỒNG RƠ-LE BẢO VỆ CAO CẤP</b>			
	<b>X30-OCEF- 240AD (49RMS, 50P, 50N, 51P, 51N, CLP, 50BF, 74TC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Role SỐ đa chức năng, màn hình hiển thị LCD 2 x 16 digits.</b></li> <li>- 3 pha, cài đặt 3 cấp độ bảo vệ quá dòng pha.</li> <li>- Cài đặt 2 cấp độ bảo vệ cho lỗi chạm đất.</li> <li>- Lập trình cài đặt 2 nhóm bảo vệ độc lập.</li> <li>- Cài đặt thời gian trễ: theo thời gian xác định hoặc theo đặc tuyến IDMT.</li> <li>- Bảo vệ quá tải nhiệt.</li> <li>- <b>Nguồn cung cấp : 85 đến 265 VAC hoặc 110 - 370V DC hoặc đặt hàng</b></li> <li>- 2 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình.</li> <li>- Ghi lại sự kiện (250 mã sự kiện), sự cố (50 mã sự cố) và cảnh báo (30 mã cảnh báo) với thời gian thực (dạng non-volatile).</li> <li>- Bảo vệ sự cố máy cắt.</li> <li>- <b>Lập trình ngõ vào đa chức năng</b> với điện áp: 20 - 380 V DC hoặc 50 - 270 V AC. Lập trình tiếp điểm ngõ ra đa chức năng.</li> <li>- Giao tiếp truyền thông Modbus-RTU RS485.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải : <math>I &gt; = (0.1 - 20) \times I_n</math>.</li> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I_o &gt; = (0.02 - 2) \times I_n</math>.</li> </ul> </li> <li>+ Thời gian tác động : <b>5 đặc tuyến dòng-thời gian (IDMT)</b> với <b>TM = 0.01 -1. Hoặc thời gian xác định t&gt;(hoặc to&gt;) = (0 - 100sec).</b></li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải : <math>I &gt;&gt; = (0.5 - 20) \times I_n</math>.</li> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I_o &gt;&gt; = (0.01 - 10) \times I_n</math>.</li> <li>+ Thời gian tác động : xác định t&gt;&gt; (hoặc to&gt;&gt;) = <b>(0 - 100sec).</b></li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức quá tải cao nhất: <math>I &gt;&gt;&gt; = (0.5 - 20) \times I_n</math>; <math>t &gt;&gt;&gt; = (0 - 100sec)</math></li> <li>- Cài đặt quá tải nhiệt: <math>I_{thermal} &gt; = (0.1 - 3) \times I_n</math>; <math>t_{thermal} = (1 - 200min)</math></li> <li>- Cấp bảo vệ: IP 54 tại mặt tủ.</li> <li>- Dùng kết hợp với phần mềm Mikrosafe <b>(FREE software).</b></li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 96 x 96 x 125 mm</b></li> </ul>	<b>11,090,000</b>
	<b>X60-OCEF- 240AD (49RMS, 50P, 50N, 51P, 51N, CLP, 50BF, 74TC)</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- <b>Role SỐ đa chức năng, màn hình hiển thị LCD 2 x 16 digits.</b></li> <li>- 3 pha, cài đặt 3 cấp độ bảo vệ quá dòng pha.</li> <li>- Cài đặt 2 cấp độ bảo vệ cho lỗi chạm đất.</li> <li>- Lập trình cài đặt 2 nhóm bảo vệ độc lập.</li> <li>- Cài đặt thời gian trễ: theo thời gian xác định hoặc theo đặc tuyến IDMT.</li> <li>- Bảo vệ quá tải nhiệt.</li> <li>- <b>Nguồn cung cấp : 85 đến 265 VAC hoặc 110 - 370V DC hoặc đặt hàng.</b></li> <li>- <b>Dòng điện thứ cấp ngõ vào: 1A hoặc 5A.</b></li> <li>- 4 tiếp điểm ngõ ra có thể lập trình và 1 tiếp điểm IRF.</li> <li>- Ghi lại sự kiện (250 mã sự kiện), sự cố (50 mã sự cố) và cảnh báo (30 mã cảnh báo) với thời gian thực (dạng non-volatile).</li> <li>- Bảo vệ sự cố máy cắt.</li> <li>- <b>Lập trình ngõ vào đa chức năng</b> với điện áp: 20 - 380 V DC hoặc 50 - 270 V AC. Lập trình tiếp điểm ngõ ra đa chức năng.</li> <li>- Giao tiếp truyền thông Modbus-RTU RS485 hoặc RS232.</li> <li>- Cài đặt mức tác động thấp (Low-set) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải : <math>I &gt; = (0.1 - 25) \times I_n</math>.</li> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I_o &gt; = (0.02 - 2) \times I_n</math>.</li> </ul> </li> <li>+ Thời gian tác động : <b>5 đặc tuyến dòng-thời gian (IDMT)</b> với <b>TM = 0.01 -1. Hoặc thời gian xác định t&gt;(hoặc to&gt;) = (0 - 100sec).</b></li> <li>- Cài đặt mức tác động cao (High-set) :               <ul style="list-style-type: none"> <li>+ Dòng quá tải : <math>I &gt;&gt; = (0.5 - 40) \times I_n</math>.</li> <li>+ Dòng chạm đất : <math>I_o &gt;&gt; = (0.01 - 10) \times I_n</math>.</li> <li>+ Thời gian tác động : xác định t&gt;&gt; (hoặc to&gt;&gt;) = <b>(0 - 100sec).</b></li> </ul> </li> <li>- Cài đặt mức quá tải cao nhất: <math>I &gt;&gt;&gt; = (0.5 - 40) \times I_n</math>; <math>t &gt;&gt;&gt; = (0 - 100sec)</math></li> <li>- Cài đặt quá tải nhiệt: <math>I_{thermal} &gt; = (0.1 - 3) \times I_n</math>; <math>t_{thermal} = (1 - 200min)</math></li> <li>- Cấp bảo vệ: IP 54 tại mặt tủ.</li> <li>- Dùng kết hợp với phần mềm Mikrosafe <b>(FREE software).</b></li> <li>- <b>Kích thước (h x w x d): 177 x 103 x 128 mm</b></li> </ul>	<b>20,065,000</b>