



# CÔNG TY TNHH KỸ THUẬT THƯƠNG MẠI PQS



ĐC: 20/1/3B Nguyễn Hồng, Phường 1, Quận Gò Vấp, Tp HCM





C/N: 47D Đường số 19, KP4, P HBC, Q Thủ Đức, Tp.HCM

Tel : 08-3726 3979 Fax : 08-08-3726 3959

Website: <http://www.pqs.vn> - Email: [info@pqs.vn](mailto:info@pqs.vn)


## BẢNG GIÁ RELAY BẢO VỆ DELAB 2017


<b>POWER QUALITY NETWORK ANALYZER - Bộ đo &amp; phân tích năng lượng điện đa năng</b>				
1		<b>PQM-1000s</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị màn hình LCD màu, rộng dễ quan sát.</li> <li>- Đo giá trị thực (True RMS)</li> <li>- Hiển thị Điện áp/ Dòng điện &amp; Dạng sóng Sine</li> <li>- Đèn báo pha R-S-T tích hợp sẵn</li> <li>- Hiển thị giản đồ dạng cột &amp; dạng sóng chi tiết cho Điện áp &amp; dòng điện (THD-U &amp; THD-I). Sóng hài đến bậc 21 dòng &amp; áp.</li> <li>- Hiển thị điện áp dây, điện áp pha: VLL, VLN, dòng điện A, Công suất VA, W, var, PF, Cos, Hz, lệch pha, mất pha, cân bằng pha.</li> <li>- Đo các giá trị về năng lượng điện (import / export / reactive / capacitive)</li> <li>- Thích hợp cho ứng dụng đo đạc dữ liệu &amp; kết hợp lập trình.</li> <li>- Cấp bảo vệ mặt tủ IP-52</li> <li>- Nguồn nuôi AC Range : 65 ~ 275 Vac, 45 ~ 65 Hz</li> <li>DC Range : 90 ~ 300 Vdc</li> </ul>	<b>4,850,000</b>	
		<b>A-01</b>	<b>RS485 communication module (optional plug-in)</b>	<b>400,000</b>
<b>POWER FACTOR CONTROLLER (Chức năng đo THD-V, THD-I chi tiết)</b>				
1		<b>NV-5</b>	5 steps 220V/240V, size 98X98, Panel cutout: 90X90mm	<b>2,300,000</b>
2		<b>NV-7</b>	7 steps 220V/240V, size 98X98, Panel cutout: 90X90mm	<b>2,500,000</b>
3		<b>NV-6s</b>	6 steps 220V/240V, size 144X144, Panel cutout: 136X136mm	<b>2,600,000</b>
4		<b>NV-8s</b>	8 steps 220V/240V, size 144X144, Panel cutout: 136X136mm	<b>2,900,000</b>



5		<b>NV-14s</b>	14 steps 220V/240V, size 144X144, Panel cutout: 136X136mm	<b>3,600,000</b>
<b>NUMERICAL EARTH LEAKAGE RELAY</b>				
1		<b>TM-18c</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị giá trị thực LED 7 đoạn.</li> <li>- Cài đặt dòng rò mức thấp Low set: 0.03A – 30A, thời gian tác động <math>t &gt; = 0.03s - 10s</math></li> <li>- Cài đặt dòng rò mức Cao High set: off/ 5 - 50A thời gian cắt tức thời không cho phép chỉnh (cố định 50ms). Lắp Din-Rail. <b>Dùng kết hợp với ZCT DELAB (NSX khuyến cáo để đạt cấp chính xác &amp; an toàn cao nhất)</b></li> </ul>	<b>2,100,000</b>
2		<b>TM-18r</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị giá trị thực LED 7 đoạn</li> <li>- Số lần tự đóng lại cài đặt cho phép Trip lock out: 1 -10 lần. Thời gian tự đóng lại Re-closing time: 3-200s.</li> <li>- Cài đặt dòng rò mức thấp Low set: 0.03A – 30A, thời gian tác động <math>t &gt; = 0.03s - 10s</math></li> <li>- Cài đặt dòng rò mức CAO High set: off/ 5 - 50A thời gian cắt tức thời không cho phép chỉnh (cố định 50ms). <b>Dùng kết hợp với ZCT DELAB (NSX khuyến cáo để đạt cấp chính xác &amp; an toàn cao nhất)</b></li> </ul>	<b>4,130,000</b>
3		<b>DP-10</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị giá trị thực LED 7 đoạn, LED trạng thái hoạt động, trạng thái sự cố rõ ràng.</li> <li>- Cài đặt dòng rò mức thấp Low set: 30mA – 50A, thời gian tác động <math>t &gt; = 0.03s - 20s</math></li> <li>- Cài đặt dòng rò mức cao High set: off/ 0.1A - 20A thời gian cắt tức thời không cho phép chỉnh (cố định 30ms).</li> <li>- Nguồn cung cấp: DP-10-220a: 65-275Vac/ 90-300Vdc; DP-10-024d: 16-36Vdc</li> <li>- Kết nối truyền thông RS-485 Modbus RTU với Module A-01 (option).</li> <li>- Cấp bảo vệ khi lắp mặt tủ đạt chuẩn IP-54</li> <li>- Ghi lại sự cố 7 lỗi gần nhất, 4 lỗi khởi động từng pha, Cho phép xem thời gian xảy ra sự cố trong vòng 99 ngày.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC-60255-26 Standard</li> <li>- Dùng kết hợp với ZCT DELAB (NSX khuyến cáo để đạt cấp chính xác &amp; an toàn cao nhất)</li> </ul>	<b>2,150,000</b>

4		<b>ZPC-25</b>	Zero Current Transformer D= 25mm	<b>580,000</b>
5		<b>ZPC-35</b>	Zero Current Transformer D= 35mm	<b>620,000</b>
6		<b>ZPC-50</b>	Zero Current Transformer D= 50mm	<b>750,000</b>
7		<b>ZPC-65</b>	Zero Current Transformer D= 65mm	<b>930,000</b>
8		<b>ZPC-80</b>	Zero Current Transformer D= 80mm	<b>1,080,000</b>
9		<b>ZPC-100</b>	Zero Current Transformer D= 100mm	<b>1,150,000</b>
10		<b>ZPC-150</b>	Zero Current Transformer D= 150mm	<b>2,250,000</b>
11		<b>ZPC-200</b>	Zero Current Transformer D= 200mm	<b>3,290,000</b>


## NUMERICAL EARTH FAULT RELAY

1		<p><b>DP-21 DTL (Mã cũ: TM-8200s)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị giá trị thực LED 7 đoạn, LED trạng thái hoạt động, trạng thái sự cố rõ ràng.</li> <li>- Cài đặt dòng chạm đất mức thấp Low set: 2% -100%, thời gian tác động <math>t \geq 0.03s - 20s</math></li> <li>- Cài đặt dòng chạm đất mức Cao High set: off/ 20% - 1000% thời gian cắt tức thời không cho phép chỉnh (cố định 50ms).</li> <li>- Điện áp nguồn cung cấp: DP-21-220a: 65-275Vac/ 90-300Vdc; DP-21-024d: 16-36Vdc.</li> <li>- Dòng điện ngõ vào: thích hợp Biến dòng bảo vệ PCT: xxxx/5A (xxxx/1A option)</li> <li>- Kết nối truyền thông RS-485 Modbus RTU với Module A-01 (option).</li> <li>- Cấp bảo vệ khi lắp mặt tủ đạt chuẩn IP-54</li> <li>- Ghi lại sự cố 7 lỗi gần nhất, 4 lỗi khởi động từng pha, Cho phép xem thời gian xảy ra sự cố trong vòng 99 ngày.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC-60255-26 Standard / ANSI Code: 50N, 51N</li> </ul>	<b>2,150,000</b>
---	--	---	---	------------------

2		<p><b>DP-31 IDMT (Mã cũ: TM-8300s)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị giá trị thực LED 7 đoạn, LED trạng thái hoạt động, trạng thái sự cố rõ ràng.</li> <li>- Cài đặt dòng chạm đất mức thấp Low set: 2% -100%, thời gian tác động chọn theo đặc tuyến IDMT/ DTL: <math>TM = 0.05 - 1 (5IDMT + 1DTL)</math></li> <li>- Cài đặt chạm đất mức cao High set: off/ 20% - 1000% thời gian cắt tức thời không cho phép chỉnh (cố định 50ms).</li> <li>- Điện áp nguồn cung cấp: DP-21-220a: 65-275Vac/ 90-300Vdc; DP-21-024d: 16-36Vdc.</li> <li>- Dòng điện ngõ vào: thích hợp Biến dòng bảo vệ PCT: xxxx/5A (xxxx/1A option)</li> <li>- Kết nối truyền thông RS-485 Modbus RTU với Module A-01 (option).</li> <li>- Cấp bảo vệ khi lắp mặt tủ đạt chuẩn IP-54</li> <li>- Ghi lại sự cố 7 lỗi gần nhất, 4 lỗi khởi động từng pha, Cho phép xem thời gian xảy ra sự cố trong vòng 99 ngày.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC-60255-26 Standard / ANSI Code: 50N, 51N</li> </ul>	<p><b>3,550,000</b></p>
<p><b>NUMERICAL OVERCURRENT RELAY</b></p>				



1		<p><b>DP-23 DTL</b> (Mã cũ: TM-9200s)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị giá trị thực LED 7 đoạn, LED trạng thái hoạt động, trạng thái sự cố rõ ràng.</li> <li>- Cài đặt quá dòng mức thấp Low set: 2% – 200%, thời gian tác động theo đặc tuyến TM = 0.05 - 1 (1 LTI + 1 DTL), thời gian tác động theo DTL: <math>t_{p&gt;} \geq 0.05s - 20s</math></li> <li>- Cài đặt quá dòng mức Cao High set: 20% - 2000%, thời gian tác động <math>t_{p&gt;&gt;} = 0.03s - 20s</math>.</li> <li>- Điện áp nguồn cung cấp: DP-21-220a: 65-275Vac/ 90-300Vdc; DP-21-024d: 16-36Vdc.</li> <li>- Dòng điện ngõ vào: thích hợp Biến dòng bảo vệ PCT: xxxx/5A (xxxx/1A option)</li> <li>- Kết nối truyền thông RS-485 Modbus RTU với Module A-01 (option).</li> <li>- Cấp bảo vệ khi lắp mặt tủ đạt chuẩn IP-54</li> <li>- Ghi lại sự cố 7 lỗi gần nhất, 4 lỗi khởi động từng pha, Cho phép xem thời gian xảy ra sự cố trong vòng 99 ngày.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC-60255-26 Standard / ANSI Code: 50P, 51P</li> </ul>	<p><b>2,890,000</b></p>
2		<p><b>DP-33 IDMT</b> (Mã cũ: TM-9300s)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiện thị giá trị thực LED 7 đoạn, LED trạng thái hoạt động, trạng thái sự cố rõ ràng.</li> <li>- Cài đặt quá dòng mức thấp Low set: 2% – 200%, thời gian tác động theo đặc tuyến IDMT/DTL: TM = 0.05 - 1 (5 IDMT + 1 DTL), thời gian tác động theo DTL: <math>t_{p&gt;} \geq 0.05s - 20s</math></li> <li>- Cài đặt quá dòng mức Cao High set: 20% - 2000%, thời gian tác động <math>t_{p&gt;&gt;} = 0.03s - 20s</math>.</li> <li>- Điện áp nguồn cung cấp: DP-21-220a: 65-275Vac/ 90-300Vdc; DP-21-024d: 16-36Vdc.</li> <li>- Dòng điện ngõ vào: thích hợp Biến dòng bảo vệ PCT: xxxx/5A (xxxx/1A option)</li> <li>- Kết nối truyền thông RS-485 Modbus RTU với Module A-01 (option).</li> <li>- Cấp bảo vệ khi lắp mặt tủ đạt chuẩn IP-54</li> <li>- Ghi lại sự cố 7 lỗi gần nhất, 4 lỗi khởi động từng pha, Cho phép xem thời gian xảy ra sự cố trong vòng 99 ngày.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC-60255-26 Standard / ANSI Code: 50P, 51P</li> </ul>	<p><b>4,250,000</b></p>



## NUMERICAL COMBINED OVERCURRENT & EARTH FAULT RELAY

1		<p><b>DP-34</b> (Mã cũ: TM-9000s)</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị giá trị thực LED 7 đoạn, LED trạng thái hoạt động, trạng thái sự cố rõ ràng từng pha.</li> <li>- Điện áp nguồn cung cấp: DP-21-220a: 65-275Vac/ 90-300Vdc; DP-21-024d: 16-36Vdc.</li> <li>- Dòng điện ngõ vào: thích hợp Biến dòng bảo vệ PCT: xxxx/5A (xxxx/1A option)</li> <li>- Kết nối truyền thông RS-485 Modbus RTU với Module A-01 (option).</li> <li>- Cấp bảo vệ khi lắp mặt tủ đạt chuẩn IP-54</li> <li>- Ghi lại sự cố 7 lỗi gần nhất, 4 lỗi khởi động từng pha, Cho phép xem thời gian xảy ra sự cố trong vòng 99 ngày.</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn IEC-60255-26 Standard/ ANSI Code: 50P, 50G, 51P, 51G</li> </ul>	<p><b>7,900,000</b></p>
			<p><b><u>Cài đặt bảo vệ quá dòng Phase Over current Setting:</u></b>- Mức thấp Low set: 2% -200%, thời gian tác động theo đặc tuyến IDMT/DTL: <math>T_{mp} = 0.05 - 1 (5 IDMT + 1 DTL)</math>, thời gian tác động theo DTL: <math>t_p &gt; = 0.03s - 20s</math></p> <p>- Mức cao High set: off/ 20% - 2000%, thời gian tác động <math>t_p &gt;&gt; = 0.03s - 20s</math></p>	
			<p><b><u>Cài đặt bảo vệ chạm đất Earth Fault Setting:</u></b></p> <p>- Mức thấp Low set: 2% -100%, thời gian chọn theo đặc tuyến IDMT/DTL: <math>T_{Me} = 0.05 - 1 (5 IDMT + 1 DTL)</math>; thời gian tác động DTL: <math>t_e &gt; = 0.03s - 20s</math></p> <p>- Mức cao High set: 20% - 1000%, thời gian tác động <math>t_e &gt;&gt; = 0.03s - 20s</math></p>	

## VOLTAGE MONITORING RELAY



1		<p><b>DVS-1000</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị trạng thái hoạt động, trạng thái sự cố LED rõ ràng.</li> <li>- Chức năng bảo vệ quá áp/ thấp áp, Mất pha/ Mất cân bằng pha/ Ngược Pha.</li> <li>- Nguồn cung cấp 3P4W 380/220V.</li> <li>- Kiểu lắp đặt gắn Dinrail</li> <li>- Tự động RESET.</li> </ul> <p><b><u>Điều chỉnh thông số bảo vệ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quá áp Overvoltage: <b>(1.05-1.3) x Ue</b></li> <li>- Thời gian tác động Time delay: <b>0.1 - 10sec</b></li> </ul> <p><b><u>Điều chỉnh thông số bảo vệ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thấp áp Under voltage: <b>(0.7-0.95) x Ue</b></li> <li>- Thời gian tác động Time delay: <b>0.1 - 10sec</b></li> </ul>	<p><b>1,150,000</b></p>
2		<p><b>DVS-1000E</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị trạng thái hoạt động, trạng thái sự cố LED rõ ràng.</li> <li>- Chức năng bảo vệ quá áp/ thấp áp, Mất pha.</li> <li>- Nguồn cung cấp 3P4W 380/220V.</li> <li>- Kiểu lắp đặt gắn Dinrail</li> <li>- Tự động RESET.</li> </ul> <p><b><u>Điều chỉnh thông số bảo vệ:</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Quá áp Overvoltage: <b>(1.05-1.3) x Ue</b></li> <li>- Thời gian tác động Time delay: <b>0.1 - 10sec</b></li> </ul> <p><b><u>Điều chỉnh thông số bảo vệ :</u></b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Thấp áp Under voltage: <b>(0.7-0.95) x Ue</b></li> <li>- Thời gian tác động Time delay: <b>0.1 - 10sec</b></li> </ul>	<p><b>1,050,000</b></p>

3		<b>DVS-2000</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị màn hình LCD thông số thực RMS rõ ràng</li> <li>- Chức năng bảo vệ: Quá áp/ Thấp áp/ Mất pha/ Mất cân bằng pha/ Ngược pha.</li> <li>- Tần số hoạt động rộng 45Hz~65Hz</li> <li>- Nguồn cung cấp 3P4W 380/220V</li> <li>- Kiểu lắp đặt gắn Dinrail</li> <li>- Tự động hoặc Reset bằng tay: Lập trình được.</li> <li>- Tích hợp Timer khởi động / Reset</li> <li>- <b>Cài đặt bảo vệ:</b></li> <li>+ Quá áp Over Voltage: 221V - 300V</li> <li>+ Thời gian tác động Time delay: 0.1s-20s</li> <li>+ Thấp áp Under Voltage: 150V - 219V</li> <li>+ Thời gian tác động Time delay: 0.1s-20s</li> <li>+ Cài đặt cân bằng pha Asymmetry : 5%-20%/ OFF</li> <li>+ Cài đặt thứ tự pha Phase sequence: ON/OFF</li> <li>+ Cài đặt thời gian khởi động/ RESET Start/Reset delay: 0.3s--&gt;30s</li> </ul>	<b>2,100,000</b>
<b>LCD DIGITAL TIMER</b>				
1		<b>DTS-100</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Hiển thị LCD rõ ràng thông tin</li> <li>- Chức năng lập trình đóng / mở thời gian các ngày trong tuần.</li> <li>- Nguồn cung cấp L-N: 220Vac - 240Vac</li> <li>- Khả năng lập trình lên tới 40 chương trình/ ngày</li> <li>- Tiếp điểm ngõ ra Timer: 1 C/O 16A/250VAC/ AC1</li> <li>- Độ bền cơ: 10<sup>6</sup></li> <li>- Độ bền điện: 10<sup>5</sup></li> <li>- Cấp bảo vệ IP 20</li> <li>- Đáp ứng tiêu chuẩn EN 60730-1/ EN-60730-2-7</li> <li>- Pin dự trữ 2 năm</li> <li>- Kiểu lắp đặt gắn Dinrail TH-35 (EN 60715)</li> <li>- Kích cỡ cáp đấu nối: 1mm<sup>2</sup> - 4mm<sup>2</sup></li> </ul>	<b>950,000</b>