



Şönt reaktörler bir şebekenin endüktif karakterini korumak için kullanılır. Reaktörün endüktif gücü kapasitif güce eklenerek şebekenin uygun bir Q/P katsayısı aralığında çalışması sağlanır.

Sistemdeki kapasitif reaktif güç birçok olumsuz etkiye yol açmaktadır, bunların başlıcaları:

- Reaktif enerji ceza bedeli ödenmesine neden olur,
- İletim hatlarında ve transformatörlerde ilave güç kayıplarına neden olur
- Şebekenin kapasitif karakterde olması durumunda gerilim artışı nedeniyle sistem kararsızlığı oluşur
- Enerji sisteminin, sisteme bağlı bulunan araç-gereç ve makinelerin verimini ve ömrünü azaltır,
- Sisteme daha az aktif enerji gücü akışına neden olur
- Enerji sisteminde istenmeyen bakım ve onarım masraflarına neden olur

Shunt reactors are used to protect the inductive character of a network. The inductive power of the reactor is added to the capacitive power, ensuring that the network operates within a suitable Q/P coefficient range.

Capacitive reactive power in the system causes many adverse effects, the main ones being:

- Reactive energy causes a penalty fee,
- It causes additional power losses in transmission lines and transformers,
- In case the network has a capacitive character, system instability occurs due to voltage increase,
- It reduces the efficiency and life of the energy system, tools, equipment, and machines
- It causes less active energy power flow to the system,
- It causes unwanted maintenance and repair costs in the energy system

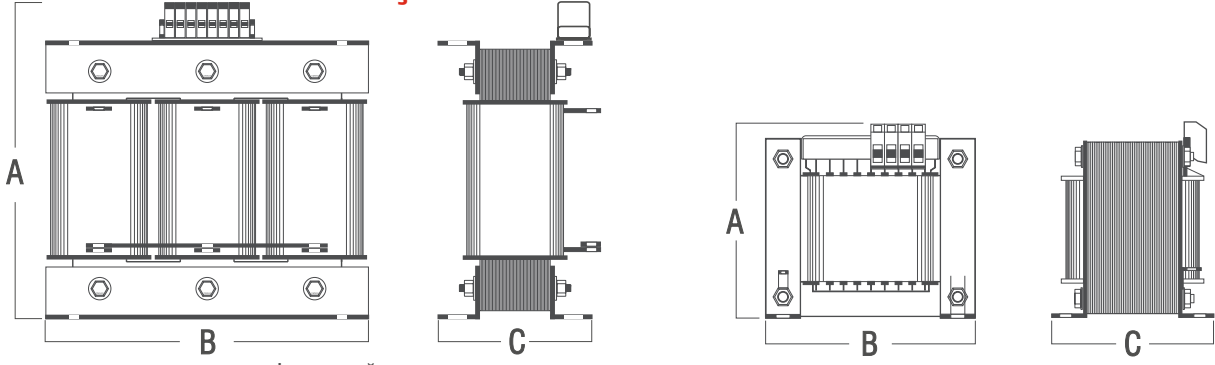
## Teknik Özellikler / Technical Specifications

|                       |                          |                                                                         |
|-----------------------|--------------------------|-------------------------------------------------------------------------|
| Üretim Standartları   | Standards                | EN 61558-1, EN 61558 2-20, EN 60289, EN 60076-6, CE Sertifikalı         |
| Nominal Güçler        | Nominal Power            | Monofaze / Single Ph. 0,10 - 20 kVAr, Üç Faz / Three Ph. 0,5 - 100 kVAr |
| Nominal Gerilim       | Nominal Voltage          | 230 V AC ..... 1000 V AC                                                |
| Nominal Frekans       | Nominal Frequency        | 50 Hz ( 60 Hz upon request )                                            |
| Reaktör faktörü       | Reactor Factor           | p=100%                                                                  |
| Endüktivite Toleransı | Inductance Tolerance     | ± % 3                                                                   |
| Manyetik Devre        | Magneic Circuit          | M300 35A 3W/kg-1,5 Tesla M330 35A 3,3W/kg-1,5 Tesla                     |
| Sargılar              | Windings                 | Bakır veya alüminyum bobin teli Copper or aluminum wire                 |
| Tasarım               | Design                   | Hava aralıklı tasarım Air gapped design                                 |
| Bağlantı              | Conneciions              | Klemens, SKP pabuç, bara / Terminal, cable lugs, busbar                 |
| Koruma (elektrik)     | Protection (Electricity) | 120 °C 1 NK kontak termistör Thermistor 120 °C 1 NK contact             |
| Koruma Sınıfı         | Protection Class         | IP 00                                                                   |
| İzolasyon Sınıfı      | Isolation Class          | 1. sınıf, F 155 °C veya H 180 °C 1. class, F 155 °C or H 180 °C         |
| Emprenye              | Impregnaion              | F - H sınıfı vakum altında vernik F or H class VPI varnish impregnation |
| Bağıl Nem             | Humidity                 | %90 Yoğunlaşmayan (non-condensing) ( DIN 40040 )                        |
| Çalışma Yüksekliği    | Operating Altitude       | 0 - 2000 m                                                              |
| Ortam Sıcaklığı       | Ambient Temperature      | -10 °C ....+ 40 °C                                                      |
| Depolama Sıcaklığı    | Storing Temperature      | -10 °C ....+ 60 °C                                                      |
| İhtiyaca Uygun Üretim | Design Upon Request      | Talebe göre özel tasarım. Special design is possible upon request.      |

# ENDÜKTİF YÜK - ŞÖNT REAKTÖRLERİ INDUCTIVE LOAD - SHUNT REACTORS

**omsan**<sup>®</sup>  
Transformatör, Reaktör, Regülatör

## ŞÖNT REAKTÖRLER / INDUCTIVE LOADS-SHUNT REACTORS



ELEKTRİKSEL BAĞLANTI KLEMENS / BARA ELECTRICAL CONNECTION BUSBAR

### Monofaze Şönt Reaktörler / Single-Phase Shunt Reactors Un: 400 V AC fn : 50 Hz (60 Hz upon request)

| Ürün Kodu<br>Product Code | Güç/Power<br>(kVAr) | A   | B   | C     | Ağırlık<br>Weight (kg) | Ln (mH) | In (A) | I lin (A) | Kayıp<br>Loss (W) |
|---------------------------|---------------------|-----|-----|-------|------------------------|---------|--------|-----------|-------------------|
| OM-MSR-0,50-230           | 0,5                 | 125 | 100 | 69    | 3,10                   | 337     | 2,17   | 3,04      | 42,2              |
| OM-MSR-1,00-230           | 1                   | 125 | 100 | 105,5 | 5,20                   | 168     | 4,35   | 6,09      | 52,9              |
| OM-MSR-1,50-230           | 1,5                 | 150 | 125 | 112   | 8,00                   | 112     | 6,52   | 9,13      | 82,7              |
| OM-MSR-1,66-230           | 1,66                | 150 | 125 | 122   | 8,30                   | 101     | 7,22   | 10,1      | 80,0              |
| OM-MSR-2,50-230           | 2,5                 | 188 | 163 | 118   | 12,5                   | 67,4    | 10,87  | 15,2      | 137,0             |
| OM-MSR-3,00-230           | 3                   | 188 | 163 | 133   | 15,6                   | 56,2    | 13,04  | 18,3      | 129,0             |
| OM-MSR-3,33-230           | 3,33                | 188 | 163 | 133   | 15,3                   | 50,6    | 14,48  | 20,3      | 144,0             |
| OM-MSR-5,00-230           | 5                   | 275 | 250 | 104   | 16,9                   | 33,7    | 21,74  | 30,4      | 185,0             |
| OM-MSR-6,67-230           | 6,67                | 325 | 300 | 125   | 24,1                   | 25,3    | 29     | 40,6      | 222,0             |
| OM-MSR-7,50-230           | 7,5                 | 325 | 300 | 135   | 27,7                   | 22,5    | 32,61  | 45,7      | 225,0             |
| OM-MSR-10,0-230           | 10                  | 325 | 300 | 135   | 29,9                   | 16,9    | 43,48  | 60,9      | 252,0             |

### Trifaze Şönt Reaktörler / Three Phase Shunt Reactors Un: 400 V AC fn : 50 Hz (60 Hz upon request)

| Ürün Kodu<br>Product Code | Güç/Power<br>(kVAr) | A   | B   | C     | Ağırlık<br>Weight | Ln (mH) | In (A) | I lin (A) | Kayıp<br>Loss (W) |
|---------------------------|---------------------|-----|-----|-------|-------------------|---------|--------|-----------|-------------------|
| OM-TSR-0,25-400           | 0,25                | 125 | 100 | 67,5  | 2,28              | 2038    | 0,36   | 0,51      | 32,2              |
| OM-TSR-0,50-400           | 0,5                 | 150 | 125 | 62,5  | 2,94              | 1019    | 0,72   | 1,02      | 48,3              |
| OM-TSR-1,00-400           | 1                   | 175 | 150 | 75    | 5,38              | 510     | 1,44   | 2,05      | 71,0              |
| OM-TSR-1,50-400           | 1,5                 | 175 | 150 | 88    | 7,36              | 340     | 2,17   | 3,07      | 89,6              |
| OM-TSR-2,00-400           | 2                   | 175 | 150 | 104,5 | 9,54              | 255     | 2,89   | 4,10      | 110               |
| OM-TSR-2,50-400           | 2,5                 | 225 | 200 | 84,5  | 11,5              | 204     | 3,61   | 5,12      | 112               |
| OM-TSR-3,00-400           | 3                   | 225 | 200 | 114   | 14,7              | 170     | 4,33   | 6,15      | 138               |
| OM-TSR-4,00-400           | 4                   | 225 | 200 | 124   | 18,0              | 127     | 5,77   | 8,20      | 190               |
| OM-TSR-5,00-400           | 5                   | 275 | 250 | 114   | 22,4              | 102     | 7,22   | 10,3      | 197               |
| OM-TSR-7,50-400           | 7,5                 | 275 | 250 | 133   | 29,5              | 67,9    | 10,8   | 15,4      | 216               |
| OM-TSR-10,0-400           | 10                  | 300 | 300 | 126   | 37,4              | 51,0    | 14,4   | 20,5      | 263               |
| OM-TSR-12,5-400           | 12,5                | 300 | 300 | 146   | 51,4              | 40,8    | 18,0   | 25,6      | 264               |
| OM-TSR-15,0-400           | 15                  | 300 | 300 | 146   | 53,0              | 34,0    | 21,7   | 30,7      | 356               |
| OM-TSR-20,0-400           | 20                  | 350 | 350 | 156   | 70,5              | 25,5    | 28,9   | 41,0      | 325               |
| OM-TSR-25,0-400           | 25                  | 350 | 350 | 176   | 85,8              | 20,4    | 36,1   | 51,2      | 501               |
| OM-TSR-30,0-400           | 30                  | 400 | 400 | 176   | 104,3             | 17,0    | 43,3   | 61,5      | 547               |
| OM-TSR-40,0-400           | 40                  | 400 | 400 | 196   | 127,0             | 12,7    | 57,7   | 82,0      | 575               |
| OM-TSR-50,0-400           | 50                  | 500 | 500 | 188   | 153,6             | 10,2    | 72,2   | 102,5     | 909               |