

### ▣ 역률이란?

역률이란 피상전력에 대한 유효전력의 비율을 말합니다. 쉽게 말하면 전체 입력되는 전력분중에 실제로 일을 하는 전력의 비를 말합니다. 보통 모터, 형광등, 용접기 등 코일성분이 많은 기기일수록 역률은 낮고 백열등, 전열기 등 열을 발생하여 이용하는 저항성분의 전기기는 역률이 좋습니다.

### ▣ 기준역률

고객이 유지하여야 할 역률은 90%이상입니다. 특히 모터, 용접기 등을 사용하는 고객은 전기기기별로 적정 용량의 콘덴서를 부설하여 90%의 역률을 유지하여야 합니다.

### ▣ 역률에 따른 요금의 추가 또는 감액

- 기준역률에 미달하는 경우 60%까지 미달하는 1%마다, 매월 기본요금의 1%를 추가하여 전기요금 청구
- 무효전력을 계량할수 있는 계기를 설치한 고객의 역률이 기준역률을 초과하는 경우 95%까지 초과하는 매 1%당 기본요금의 1%를 감액하여 전기요금 청구
- 적용계약종별 : 계약전력 20kW 이상 일반용전력, 교육용전력, 산업용전력, 농사용전력 및 임시전력

### ▣ 역률 계산 방법

- 무효전력을 계량할 수 있는 전기계기를 설치하지 않은 고객  
가. 저압으로 전기를 공급받는 경우 : 기준역률(90%)  
나. 고압이상의 전압으로 전기를 공급받는 고객 : 실측역률  
\* 실측역률 : 중부하일때 역률계에 의하여 측정된 역률
- 무효전력을 계량할 수 있는 전기계기를 설치한 고객 : 기간평균역률  
가. 산업용전력(을) 고객은 중간 및 저녁시간대에, 일반용전력(을) 및 산업용전력(병) 고객은 최대 및 중간부하시간대에 계량된 사용전력량 및 무효전력량에 의하여 기간평균역률을 계산  
나. "가호"이외의 고객은 09시부터 23 시까지의 시간대에 계량된 사용전력량 및 무효전력량에 의하여 기간평균역률을 계산  
\* 기간평균역률 : 요금계산기간의 사용전력량 및 무효전력량에 대하여 평균역률계산표에 의하여 계산
- 교육용저압고객은 계약전력에 관계없이 기준역률 적용
- 20kW 미만 변압기 공동이용고객은 대표고객 역률과 관계없이 기준역률 적용

-----  
평균역률 계산표에 의한 역률계산방법(기간평균역률)  
가. 계기배수 : 100 배  
나. 유효전력량(W)계량치 : 10(10×100=1,000kVarh)  
다. 무효전력량(Wr) 계량치 : 5(5×100=500kVrah)  
라. 평균역률은  $Wr/W$  이므로  $500kVarh/1,000kVarh = 0.5 \rightarrow$ 역률 89%