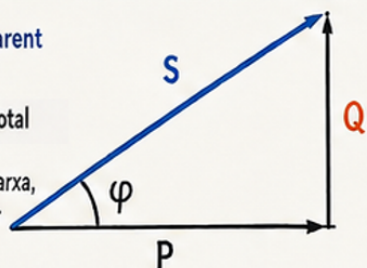


01 TRES POTÈNCIES, UNA INSTAL·LACIÓ

Potència aparent
S (kVA)

la demanda total
que han de
transportar xarxa,
transformador
i cables.



Potència activa **P (kW)**

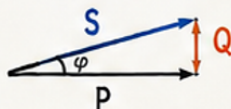
la que fa treball, moviment, calor o llum.

Potència reactiva
Q (kVAr)

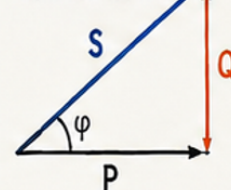
energia que va i torna
per crear camps
magnètics o elèctrics.

factor de
potència =
aprofitament
de la potència
aparent.

Factor de potència millor

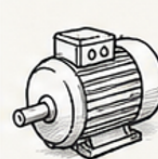


Més reactiva per
als mateixos kW

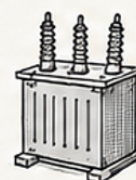


❗ La reactiva no fa treball útil, però fa circular corrent.

02 QUI GENERA REACTIVA?



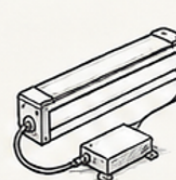
motor asíncron
poc carregat



transformador



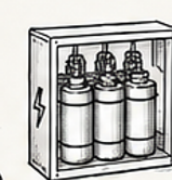
bobina o
electroimant



il·luminació
amb equips
auxiliars



soldadura o
càrrega
inductiva



instal·lació
sobrecompensada,
que pot generar
reactiva capacitiva

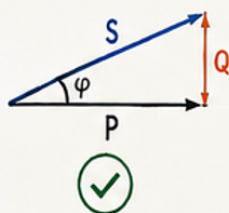


Les càrregues inductives demanen reactiva; una compensació excessiva pot invertir-ne el sentit.

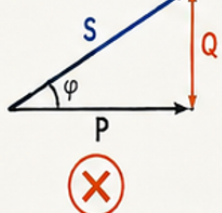
03 QUÈ NOTA LA INSTAL·LACIÓ?

Mateixa potència activa **P (kW)**

Factor de potència bo



Factor de potència dolent



→ Més corrent per transportar
els mateixos kW



→ Més ocupació de transformadors
i cables



→ Més pèrdues i escalfament



→ Més caiguda de tensió



→ Menys marge per connectar
càrregues



Corregir la reactiva no redueix directament l'energia activa del procés; pot reduir pèrdues i alliberar capacitat.

04 COM APAREIX A LA FACTURA?

Exemple genèric de factura

Factura	Període: _____
energia activa (kWh)	_____
energia reactiva (kVArh)	_____
període	_____
factor de potència	_____
_____	_____
_____	_____



Per sota d'un cert factor de potència, la comercialitzadora pot facturar l'energia reactiva segons el contracte.

Què mirar



En quin període apareix



Quants kVArh s'han registrat



Quin concepte aplica el contracte



Si coincideix amb canvis de càrrega o avaries



La factura diu que hi ha un problema; l'analitzador de xarxa diu quan i per què.