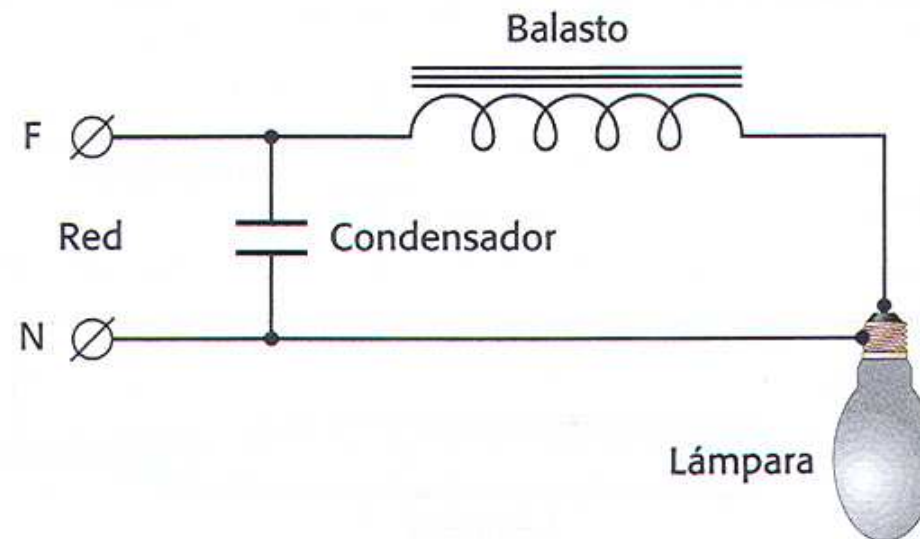


ARRANQUE DE LÂMPADAS DE DESCARGA - ANEXO

LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE ALTA PRESSÃO

Neste tipo de lâmpada os acessórios eléctricos mais utilizados são uma reactância em série com a lâmpada, que tem como função limitar a corrente da lâmpada no arranque e em regime normal.

O baixo factor de potência que a utilização da reactância implica corrige-se mediante o uso de um condensador em paralelo com o circuito (ver figura).



ARRANQUE DE LÂMPADAS DE DESCARGA - ANEXO

LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE ALTA PRESSÃO

Para o arranque deste tipo de lâmpada desenvolveram-se arrancadores electrónicos (ignitores), os quais em combinação com a reactância, ou de forma independente, geram os impulsos de tensão que a lâmpada necessita para que se dê o início do arco. O ignitor deve cessar a emissão de impulsos a partir do momento que a lâmpada acende, de forma a não a prejudicar.

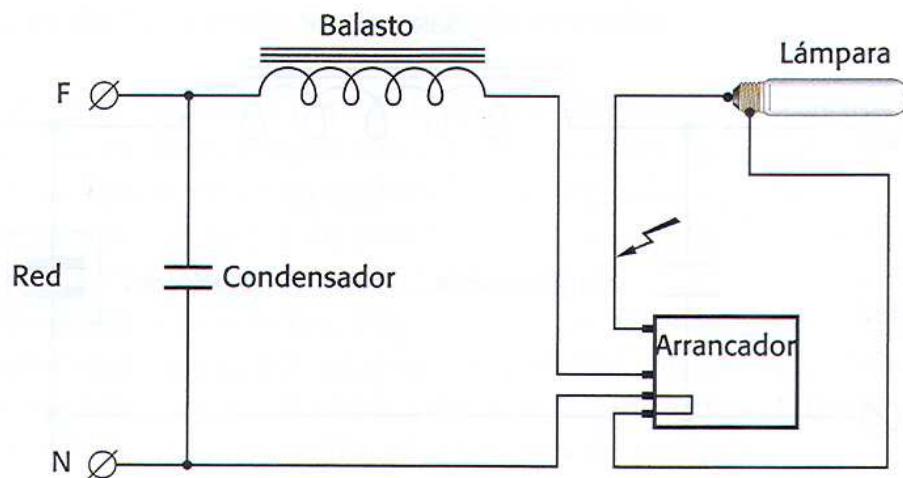
Há dois tipos de ignitores, do ponto de vista da associação com a reactância: os que necessitam de um transformador para gerar impulsos de alta tensão e os que utilizam a reactância como transformador.

Os primeiros devem montar-se muito próximos da lâmpada associada, podendo no entanto colocar-se a reactância afastada da lâmpada.

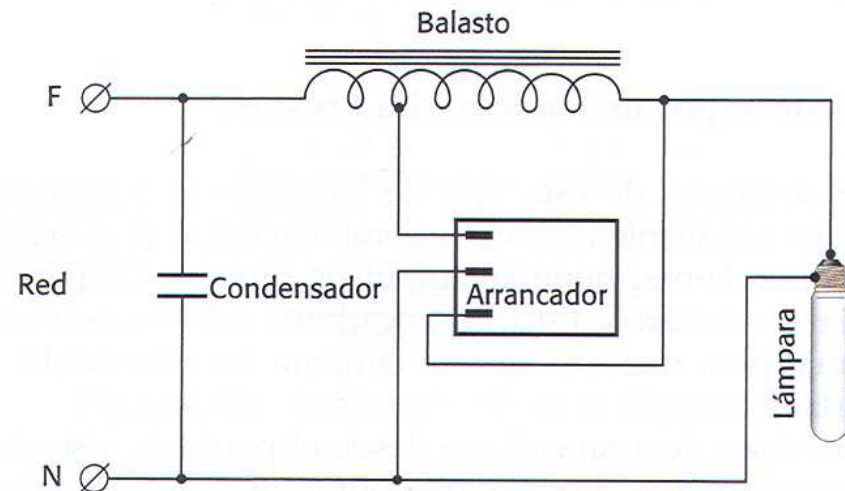
Os que utilizam a reactância como transformador são mais económicos e deve harmonizar-se o conjunto reactância – ignitor, podendo afastar-se a lâmpada do equipamento de acordo com a capacidade permitida dos cabos.

ARRANQUE DE LÂMPADAS DE DESCARGA - ANEXO

Além disso, a estabilização destas lâmpadas é fortemente determinada pela característica de arco do vapor de sódio, cuja tensão não permanece constante ao longo da sua vida. O melhor sistema de estabilização deste tipo de lâmpada é o de uma reactância em série, com tensão de alimentação constante.



Esquema com arrancador independente



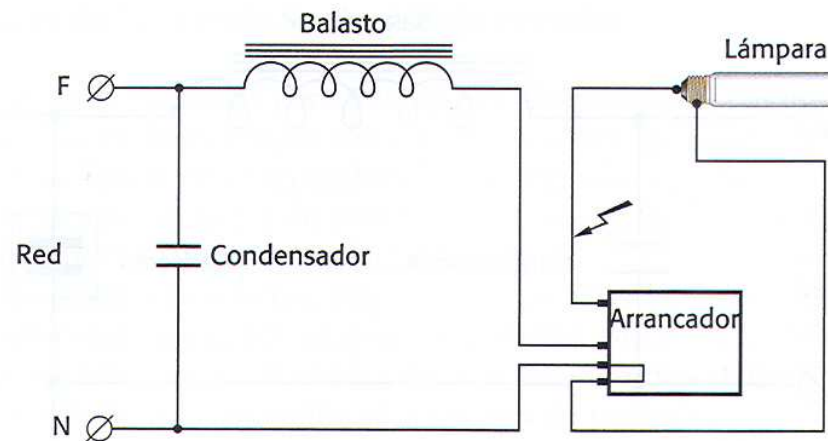
Esquema com arrancador semiparalelo

ARRANQUE DE LÂMPADAS DE DESCARGA - ANEXO

LÂMPADA DE VAPOR DE MERCÚRIO DE IODETOS

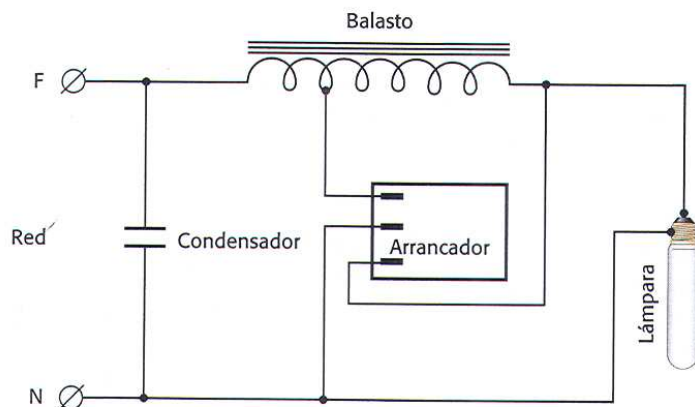
Em geral, não foi necessário desenvolver reactâncias especiais para este tipo de lâmpadas. As lâmpadas de halogéneo com emissores atômicos (com espectro de riscas) utilizam os balastos destinados às lâmpadas de vapor de mercúrio de alta pressão, enquanto que as lâmpadas com espectro contínuo funcionam bem com as reactâncias para lâmpadas de vapor de sódio de alta pressão.

Como a tensão da reactância não é suficiente para fazer arrancar este tipo de lâmpada, estas necessitam de um arrancador externo (ignitor).

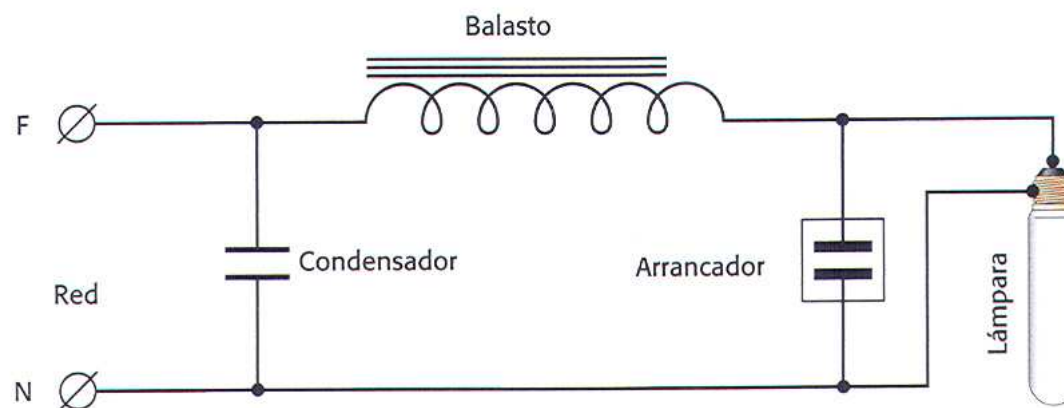


Esquema com arrancador independente

ARRANQUE DE LÂMPADAS DE DESCARGA - ANEXO



Esquema com arrancador semiparalelo

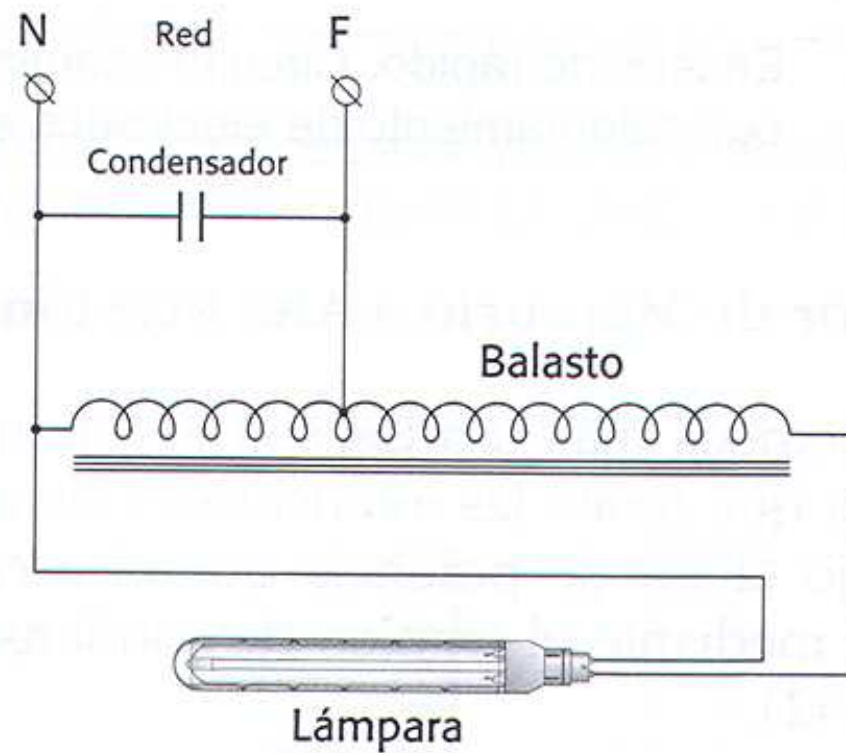


Esquema com arrancador paralelo

LÂMPADA DE VAPOR DE SÓDIO DE BAIXA PRESSÃO

Os equipamentos utilizados para este tipo de lâmpada no passado recente têm sido quase exclusivamente constituídos por um auto-transformador de alta impedância, com um condensador em paralelo com o circuito para compensar o factor de potência (ver figura).

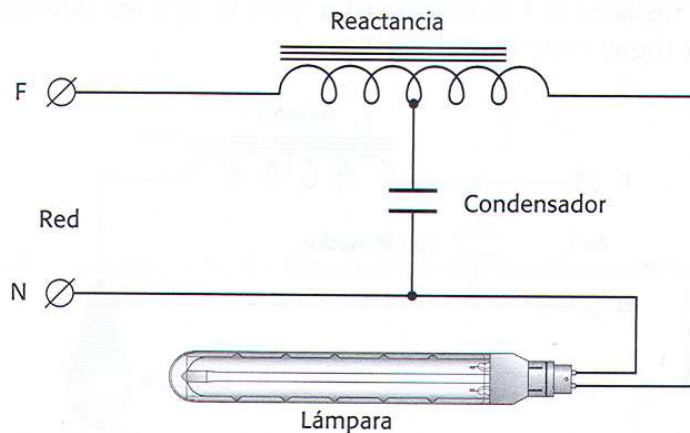
ARRANQUE DE LÂMPADAS DE DESCARGA - ANEXO



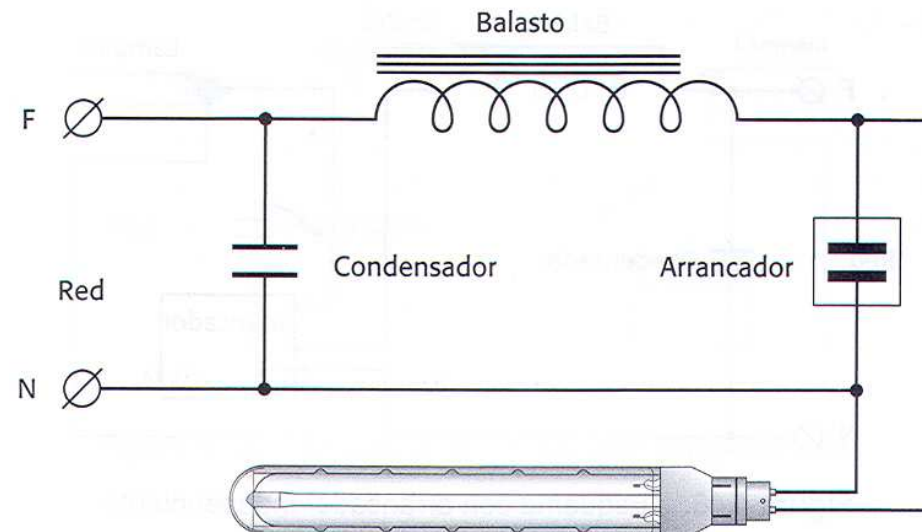
Esquema com auto-transformador de dispersão

ARRANQUE DE LÂMPADAS DE DESCARGA - ANEXO

Recentemente, para pequenas potências, utilizam-se reactâncias em série ou circuitos semi-ressonantes e circuitos híbridos constituídos por reactâncias associadas a ignitores electrónicos.



Esquema com arranque semi-ressonante



Circuito híbrido: reactância e ignitor