

CONTROLES ELECTRONICOS DE LLAMA ML 1-15 / ML 2-30

Estos nuevos diseños han superado las prestaciones de sus predecesores MLG y MLG-C al combinar su confiabilidad con nuevas y exigentes condiciones de seguridad acordes a las normas vigentes.

El **ML 1-15** está indicado para la puesta en servicio y supervisión de quemadores de gas con o sin ventilador, de una etapa de encendido, hasta una capacidad de 1.500.000 kcal/h.

El **ML 2-30** es un control diseñado para la operación y control de quemadores de gas con o sin ventilador, de una o dos etapas de encendido, hasta una capacidad de 5.000.000 kcal/h. Cuenta con chequeo de MVC (microcontacto de válvula cerrada), salida de piloto intermitente o interrumpido configurable, entrada para reset remoto e indicación codificada de causa de falla.

La detección de llama en ambos se realiza por ionización.

Proveen salidas remotas de indicación de piloto encendido y de alarma. La salida de alarma puede alimentar incluso un dispositivo sonoro (220 v / 1,5 A).

El panel frontal cuenta con un nuevo diseño con indicaciones a leds.

En caso de puesta fuera de servicio por falla, estos controles están dotados de un dispositivo de bloqueo que impide su reseteo mediante la interrupción y el restablecimiento de la energía eléctrica, obligando a la acción manual de un operador sobre el pulsador de reset.

El dispositivo de bloqueo es verificado en cada ciclo, de modo que el control no encenderá el quemador si el elemento de bloqueo no funciona.

SECUENCIA DE FUNCIONAMIENTO

Consta de 3 ciclos:

Ciclo de Barrido:

Energizando el circuito eléctrico, si están dadas las condiciones operativas (verificando CL-control límite) y de seguridad (chequeando PA - presostato o switch de aire, PG - presostato de gas y MVC - microcontacto de válvula cerrada, éste sólo con controles ML 2-30) el control pondrá en marcha el ventilador.

Si PA confirma el establecimiento de flujo de aire por el quemador, comenzará el conteo del tiempo de barrido, en caso contrario detendrá la secuencia, pasando a falla.

Ciclo de Encendido:

En este ciclo se activan TE (transformador de encendido) y VP (válvula solenoide piloto).

Si el piloto enciende y se produce la detección de llama, el control desconectará TE dando comienzo al tiempo de estabilización de llama piloto, al cabo del cual se pasará al ciclo de detección de llama.

En caso de no detectarse la llama del piloto en un tiempo máximo de 5 seg. (**ML 1-15**) o de 3 seg. (**ML 2-30**), se detendrá la secuencia, pasando a falla.

Durante este ciclo el control chequea si se mantienen las condiciones operativas y de funcionamiento seguro del quemador verificando CL, PA, y PG, deteniendo la secuencia y pasando a falla en caso de alguna anomalía.

Al llegar a este ciclo se activará V1 (válvula solenoide principal) y en caso



de utilizar un quemador de alta capacidad, 5 seg. después se interrumpirá el piloto (**solo con ML 2-30**), realizándose la detección de llama a partir de ese momento sobre la llama principal de gas.

Finalmente, si el quemador tuviera 2 etapas, se accionará la 2º etapa después de 15 seg. de encendida la 1º, concluyendo de este modo la programación de encendido del quemador.

También en este ciclo el control chequea si se mantienen las condiciones operativas y de funcionamiento seguro del quemador verificando CL, PA y PG, deteniendo la secuencia y pasando a falla en caso de alguna anomalía.

 **EQA** SAIC
EQUIPOS QUEMADORES AUTOMATICOS

