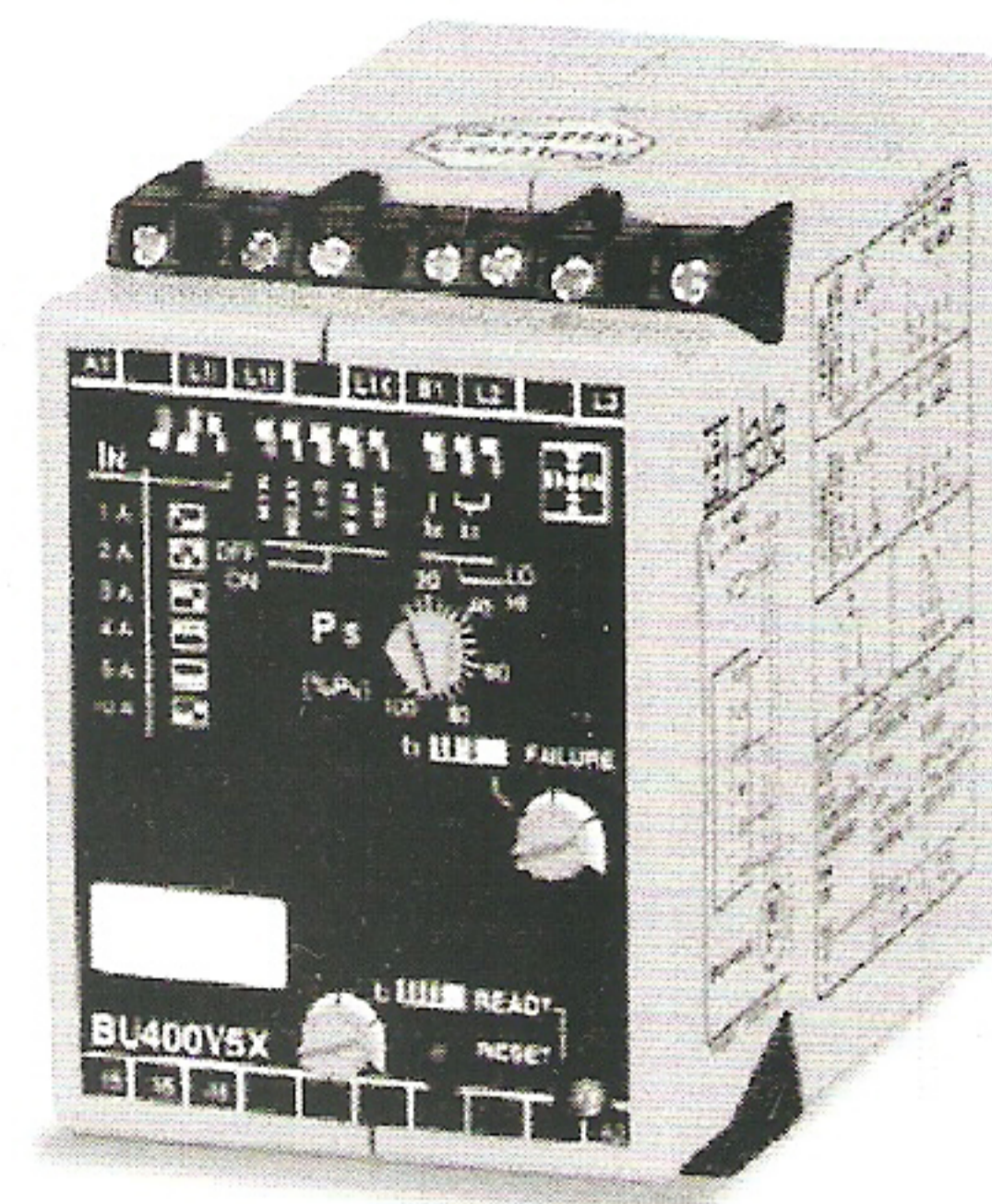


APLICACIONES:

El BU400V5X es un relé electrónico que, conectado directamente en el circuito del motor, controla la potencia activa de cualquier motor de inducción (monofásico o trifásico simétrico). Se trata de un método eficaz para controlar de forma permanente el par resistente en el eje del motor, sin necesidad de sensores adicionales.

Se puede configurar para controlar un nivel mínimo (**subcarga**) o un nivel máximo (**sobrecarga**), evitando los daños originados por variaciones inadmisibles de la carga, como los que se pueden presentar en casos de agarrotamientos, atascos, cambios de viscosidad, obstrucciones, roturas de transmisiones, desgastes, etc.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensiones de alimentación:

12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 380, 400, 440VAC
con módulos enchufables TR3-...V

Tolerancias admisibles: 0,85...1,1 U_N

Consumo nominal: 4 VA

Frecuencia nominal: 48-63 Hz

Temperatura ambiente admisible: -25°C...+55°C

Construcción:

Montaje: perfil omega DIN 35 mm

Material de la caja: plástico autoextinguible

Grado de protección: IP 40 / IP 20 (Bornes)

Sección máx. de cableado: 4 mm²

Circuito de salida: 1 NAC

Tensión máxima de empleo: 440 VAC / 250 VDC

Intensidad máx. permanente: 5 A

Poder de corte: 1200 VA (220 VAC, cosφ=1)

Durabilidad eléctrica:

230 VAC, 5 A, resistiva >3.10⁵ man.

Material de contacto: AgNi con capa de oro

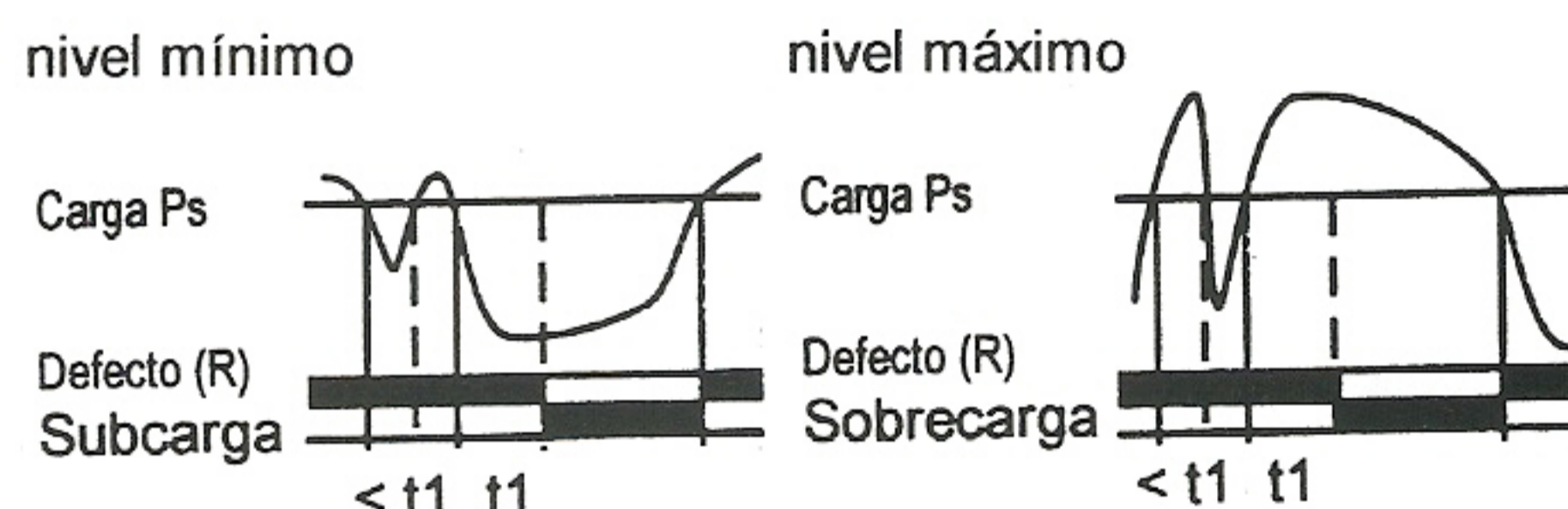
VALORES DE CONTROL:

Valores nominales		Sobrecarga permanente ≤ 1 seg	
Motores trifásicos			
3~ 0...400V	Tensión: L1i-L2-L3	450V	480V
Imáx. ≤ 10A	Intensidad: L1i-L1K	12A	40A
Motores monofásicos			
0...230V	Tensión: L1i-B1+L3	256V	275V
Imáx. ≤ 10A	Intensidad: L1i-L1K	12A	40A
Frecuencia admisible:	30...400 Hz sinusoidal		

ESCALAS DE AJUSTE:

- Nivel de carga Ps: 0%...100% de la carga nominal
- Rango de intensidad nominal I_N: 1, 2, 3, 4, 5 y 10 A
- Tiempo de retardo t1: 0,1-5 s (LO) ó 1-50 s (HI)
- Tiempo de inhibición t2: 1-20 s (LO) ó 5-100 s (HI)

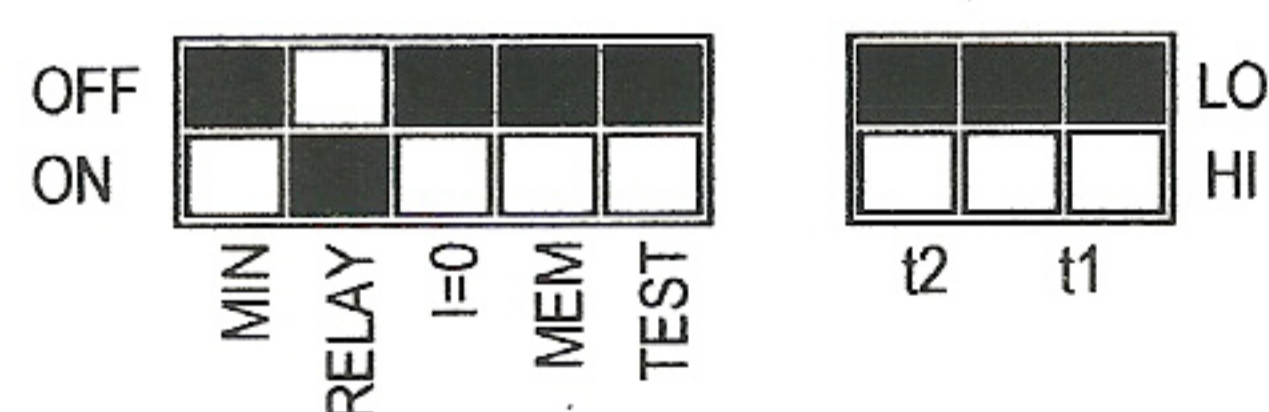
DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO:



En cuanto el nivel de potencia ajustado Ps es sobrepasado por encima (**sobrecarga**) o por debajo (**subcarga**), el LED rojo de defecto se pone en intermitencia y, después de un retardo t1 ajustable, el relé de salida (R) conmuta y el LED de defecto queda iluminado en permanencia.

Si el relé de control y la carga se conectan simultáneamente, el relé ignorará durante un tiempo t2 (LED verde en intermitencia) la corriente de arranque. Si ésta debe ser controlada, hay que preverlo al seleccionar el rango de intensidad nominal, así como conectar el relé antes que el motor y ajustar el tiempo t2 a cero.

Selección del modo de funcionamiento:



- MIN Control de sobrecarga (OFF) o **subcarga** (ON)
- RELAY Relé de salida **excitado** (ON) o desexcitado (OFF) en funcionamiento normal
- I=0 Reacción en caso de I=0 (*)
- MEM Rearme manual (ON) o **automático** (OFF)
- TEST Control del relé de salida (Conmuta al pasar a ON)

(*) Reacción en caso de I=0

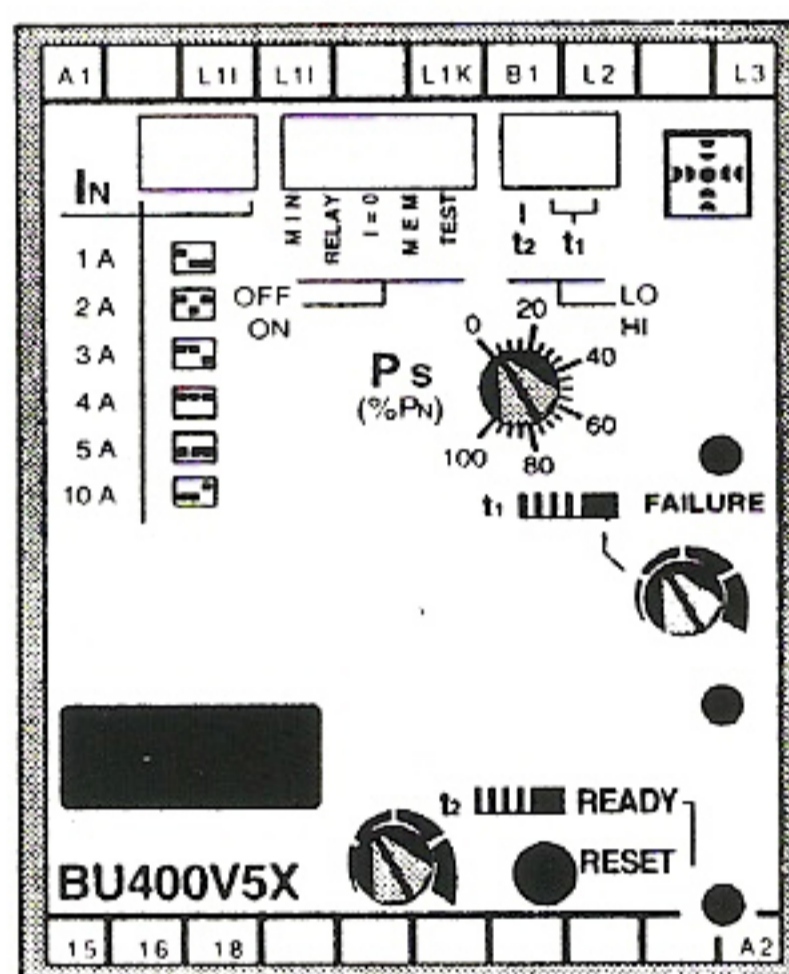
- I=0 en OFF / MIN en OFF: Ni disparo ni señalización.
- I=0 en OFF / MIN en ON: Disparo y señalización, como si se tratase de una subcarga.
- I=0 en ON / MIN en ON ó en OFF: Disparo y los 2 LEDs se ponen en intermitencia. Al poner en marcha el motor se apaga el LED de defecto.

NOTA: El rearme manual también se produce al cortar brevemente la tensión auxiliar de alimentación del relé.

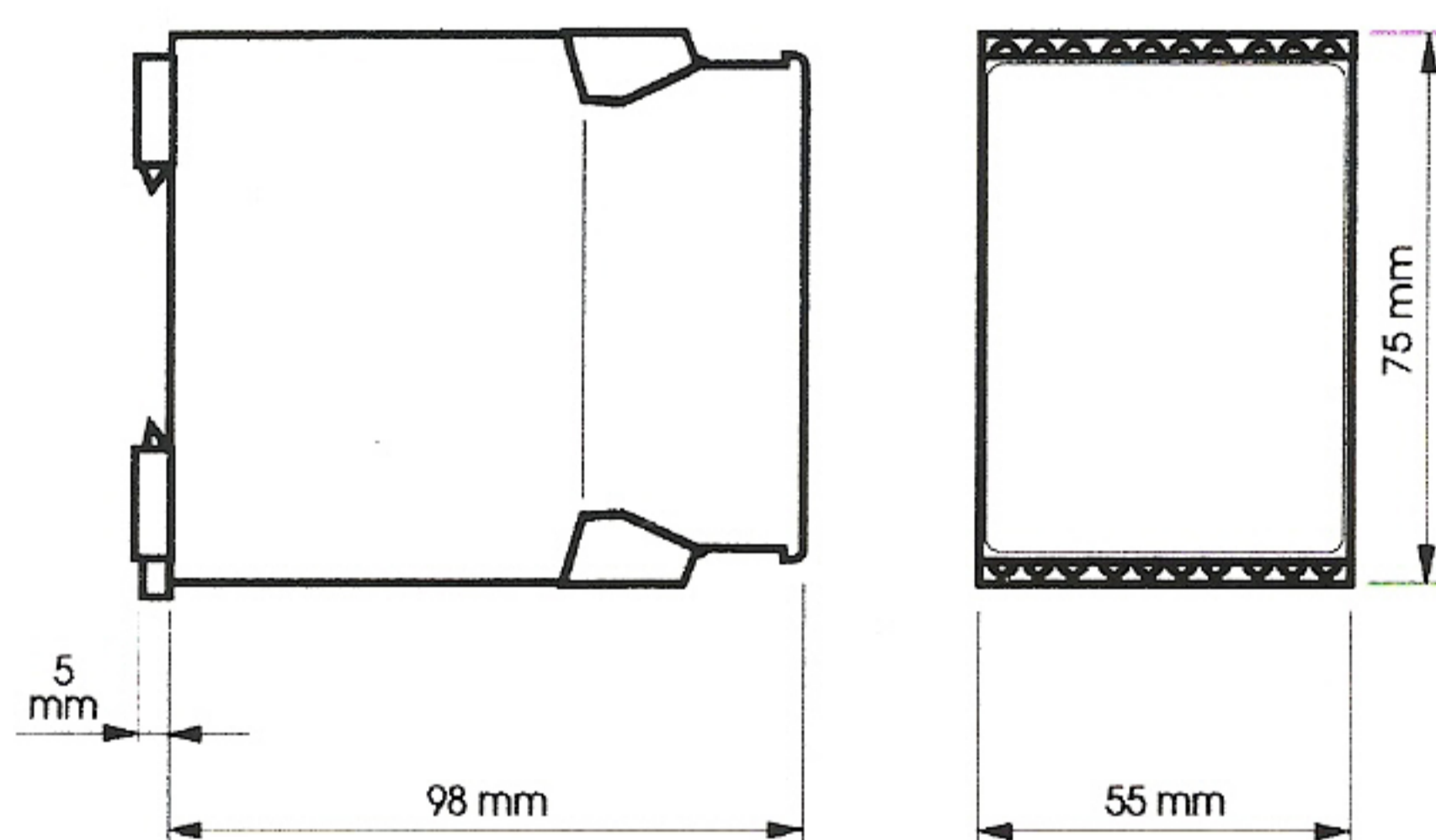
AJUSTE DEL NIVEL DE CARGA Ps:

1. Seleccionar el rango de intensidad **IN** adecuado en el relé (valor más próximo por exceso a la intensidad del motor)
2. Arrancar el motor y llevarlo a su **régimen normal**.
3. Identificar dicho régimen en el relé, con el potenciómetro **Ps** (subir o bajar hasta que el LED rojo se ponga en intermitencia).
4. En caso de "sobrecarga", aumentar **Ps** al nivel de sobrecarga admisible
5. En caso de "subcarga", reducir **Ps** al nivel de subcarga deseado
6. Ajustar los tiempos de retardo **t1** y **t2**, según necesidad.

VISTA FRONTAL:

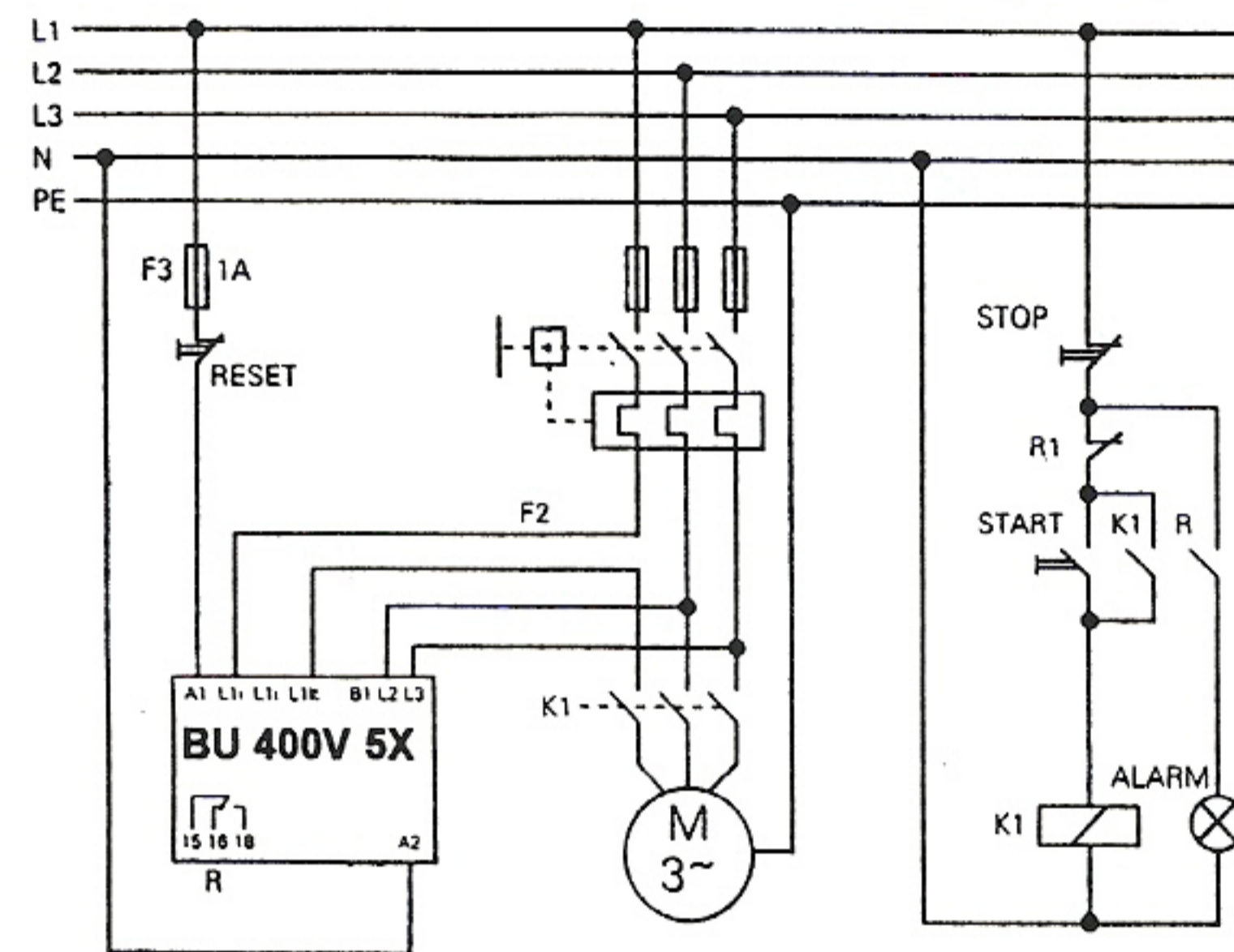


DIMENSIONES:

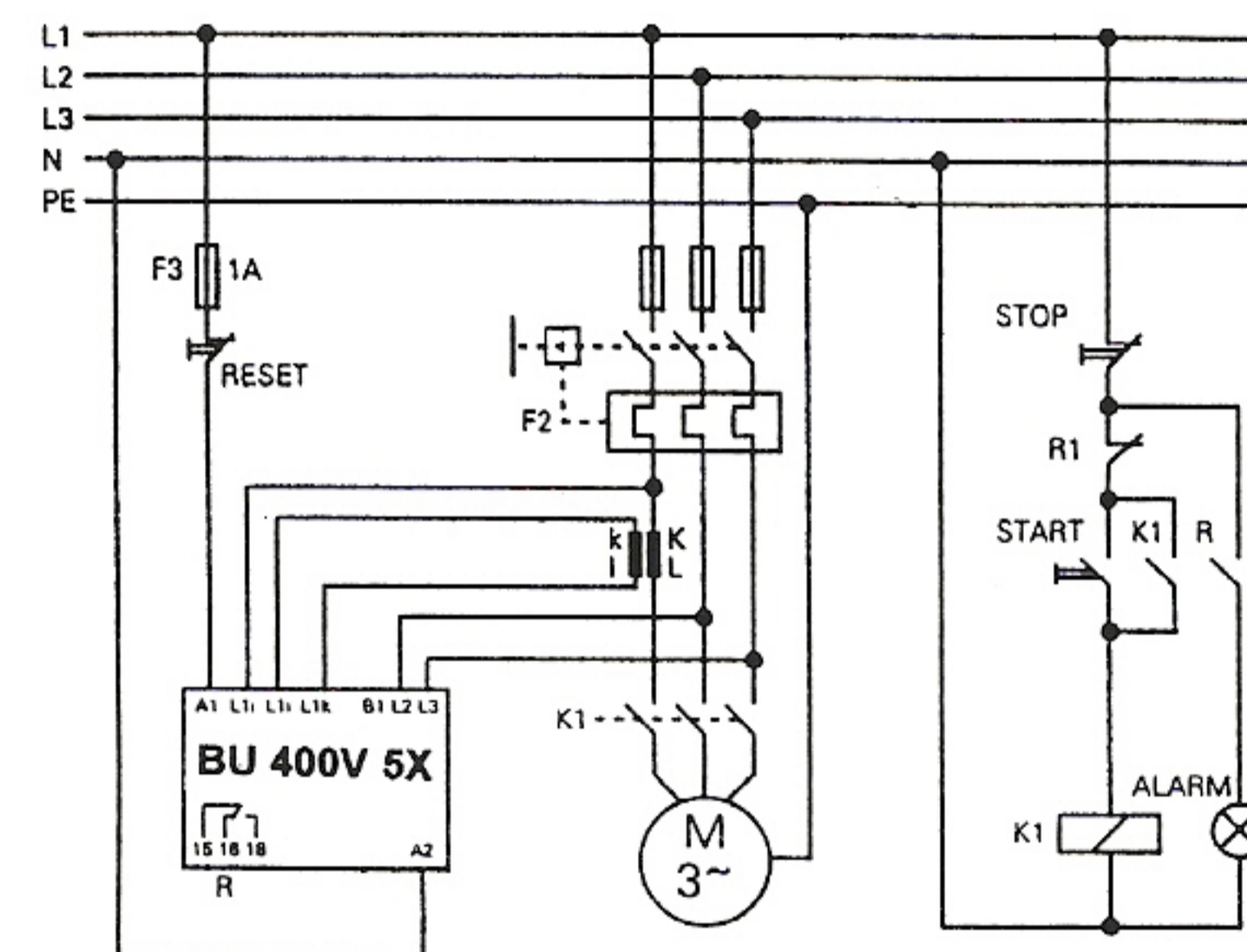


ESQUEMAS DE CONEXIÓN:

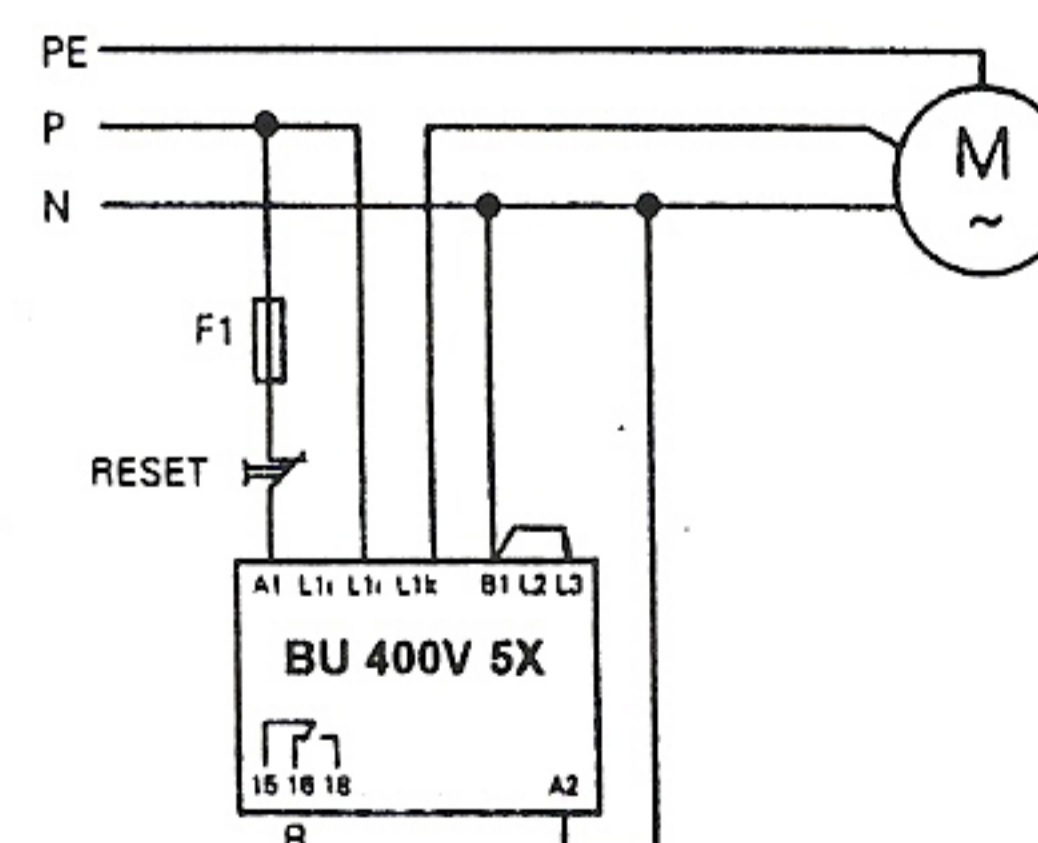
Control de la carga de un motor trifásico con el relé de control BU 400V5X, sin transformador de intensidad (para intensidades ≤ 10 A)



Control de la carga de un motor trifásico con el relé de control BU 400V5X, con transformador de intensidad (para intensidades > 10 A)



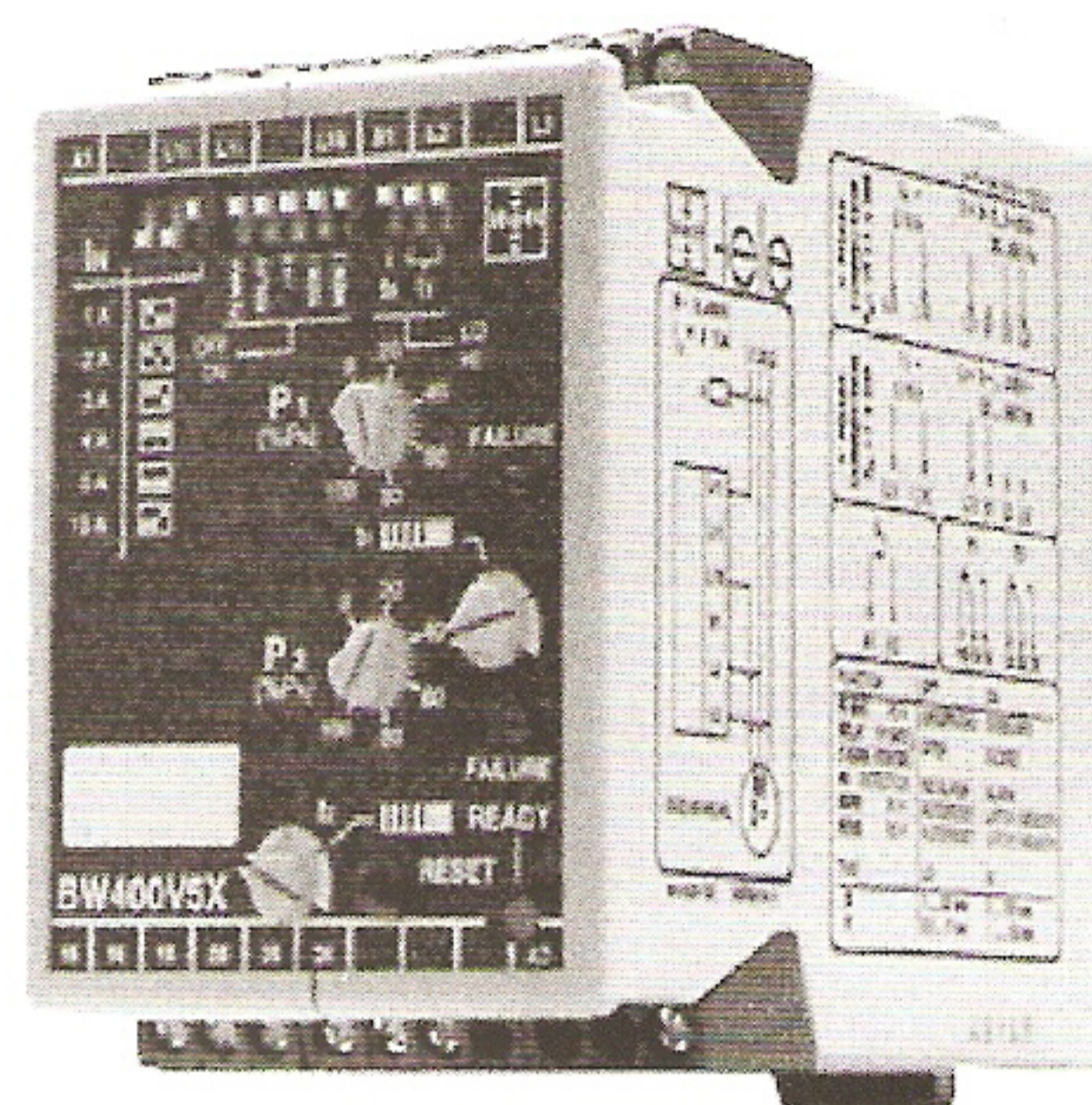
Control de la carga de un motor monofásico con el relé de control BU 400V5X, sin transformador de intensidad (para intensidades ≤ 10 A)



APLICACIONES:

El BW400V5X es un relé electrónico que, conectado directamente en el circuito del motor, controla la potencia activa de cualquier motor de inducción (monofásico o trifásico simétrico). Se trata de un método eficaz para controlar de forma permanente el par resistente en el eje del motor, sin necesidad de sensores adicionales.

Se puede configurar para controlar un nivel mínimo (**subcarga**) y otro máximo (**sobrecarga**) o 2 niveles máximos (p.e. **alarma + disparo por sobrecarga**), evitando los daños originados por variaciones inadmisibles de la carga, como los que se pueden presentar en casos de agarrotamientos, atascos, cambios de viscosidad, obstrucciones, roturas de transmisiones, desgastes, etc.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensiones de alimentación:

12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 380, 400, 440VAC
con módulos enchufables TR3-...V

Tolerancias admisibles: 0,85...1,1 U_N

Consumo nominal: 4 VA

Frecuencia nominal: 48-63 Hz

Temperatura ambiente admisible: -25°C...+55°C

Construcción:

Montaje: perfil omega DIN 35 mm

Material de la caja: plástico autoextinguible

Grado de protección: IP 40 / IP 20 (Bornes)

Sección máx. de cableado: 4 mm²

Circuito de salida: 2 NAC separados (1 para cada nivel)

Tensión máxima de empleo: 440 VAC / 250 VDC

Intensidad máx. permanente: 5 A

Poder de corte: 1200 VA (220 VAC, cosφ=1)

Durabilidad eléctrica:

230 VAC, 5 A, resistiva >3.10⁵ man.

Material de contacto: AgNi con capa de oro

VALORES DE CONTROL:

Valores nominales	Sobrecarga permanente ≤ 1 seg		
Motores trifásicos			
3~ 0...400V	Tensión: L1i-L2-L3	450V	480V
Imáx. ≤ 10A	Intensidad: L1i-L1K	12A	40A
Motores monofásicos			
0...230V	Tensión: L1i-B1	256V	275V
Imáx. ≤ 10A	Intensidad: L1i-L1K	12A	40A

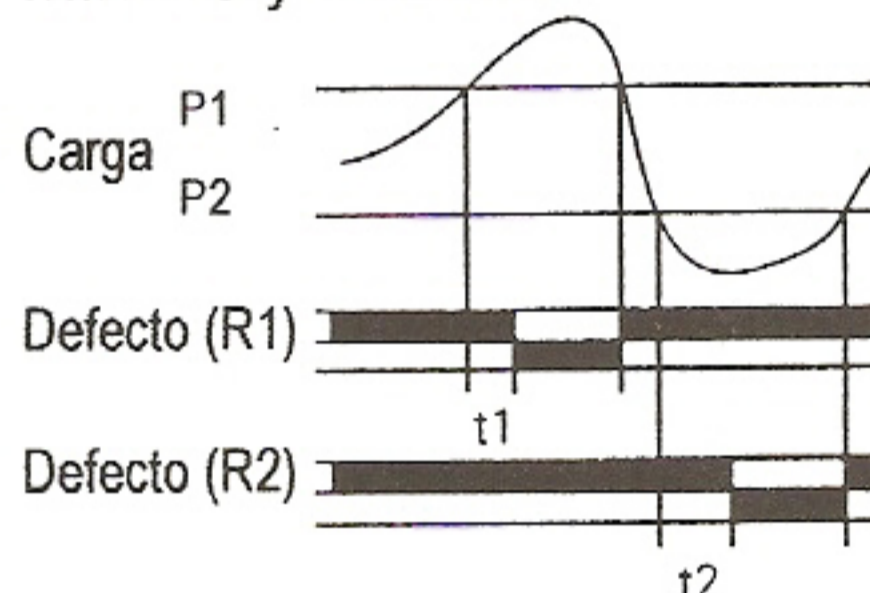
Frecuencia admisible: 30...400 Hz sinusoidal

ESCALAS DE AJUSTE:

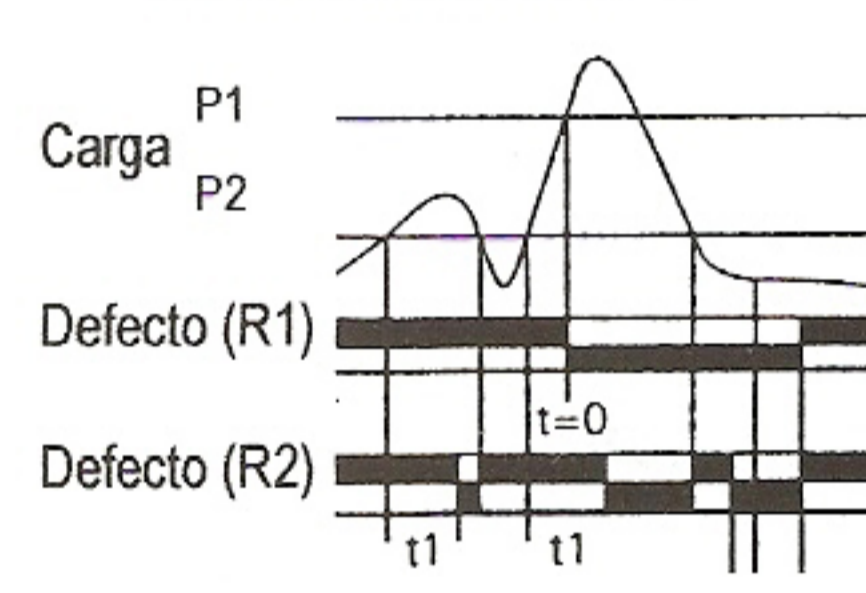
- Niveles P1 y P2: 0%...100% de la carga nominal
- Rango de intensidad nominal I_N: 1, 2, 3, 4, 5 y 10 A
- Tiempos de retardo t1: 0,1-5 s (LO) ó 1-50 s (HI)
- Tiempo de inhibición t2: 1-20 s (LO) ó 5-100 s (HI)

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO:

Mínimo y Máximo



2 niveles máximos



En cuanto la carga supera el nivel P1 (**sobrecarga**) o cae por debajo del nivel P2 (**subcarga**), su LED rojo de defecto se pone en intermitencia y, con un retardo t1, el relé correspondiente (R1 ó R2) conmuta y el LED de defecto queda iluminado en permanencia. En el caso de 2 niveles máximos, P2 sería el primer nivel (p.e. para alarma) con un retardo de disparo t1 mientras que P1 sería el nivel superior, con disparo instantáneo.

Si el relé de control y la carga se conectan simultáneamente, el relé ignora durante un tiempo t2 (LED verde intermitente) la corriente de arranque en la puesta en marcha. Si ésta debe ser controlada, hay que preverlo al seleccionar el rango de intensidad nominal, así como conectar el relé antes que el motor y ajustar el tiempo t2 a cero.

Selección del modo de funcionamiento:



- P2MAX: Control de Mín-Máx (OFF) o 2 niveles máximos (ON)
- RELAY: Relés de salida excitados (ON) o desexcitados (OFF) en funcionamiento normal
- I=0: Reacción en caso de I=0 (*)
- MEM1 / 2: Rearme manual (ON) o automático (OFF) nivel P1 / P2

(*) Reacción en caso de I=0

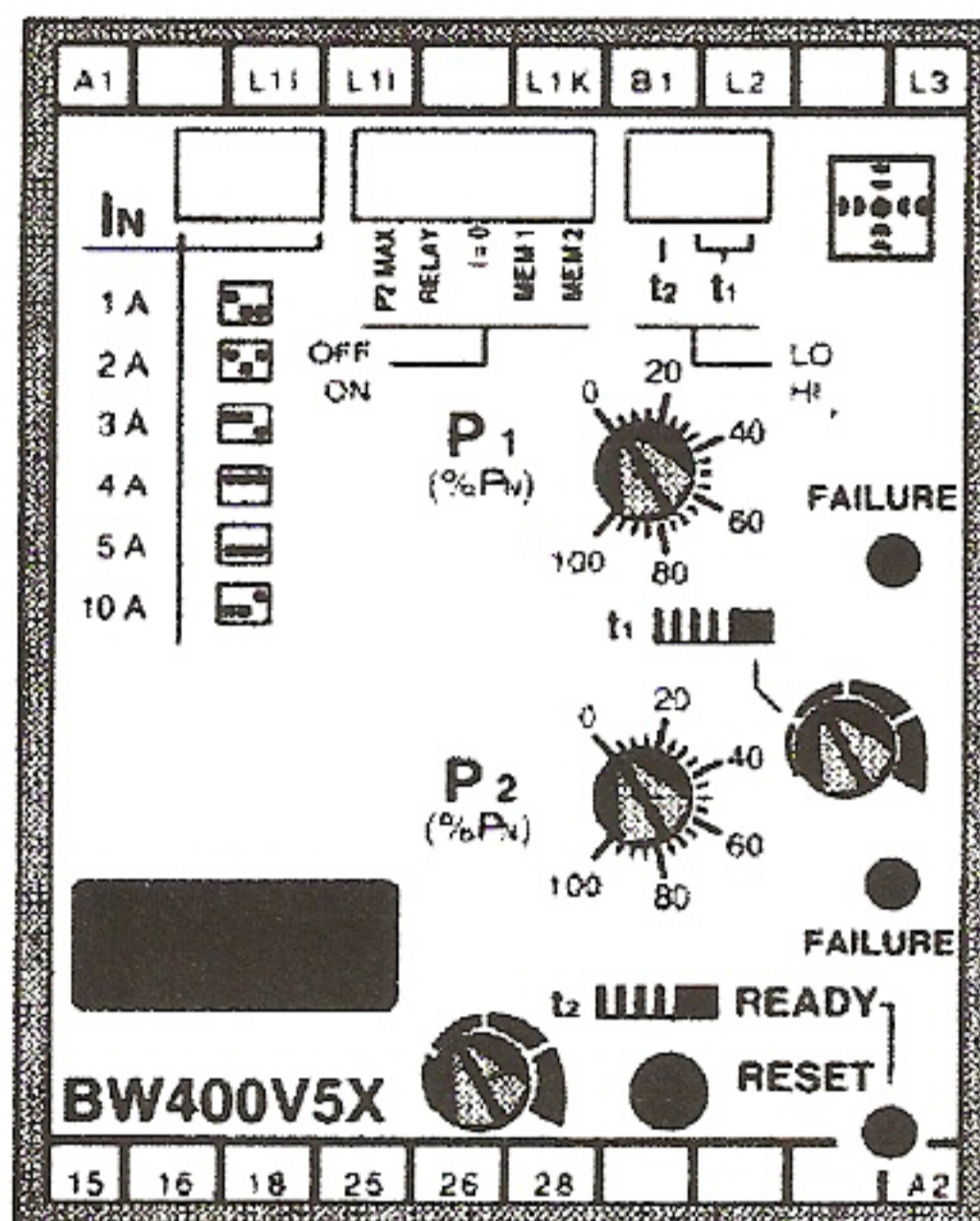
- I=0 en OFF / P2MAX en ON: Ni disparo ni señalización
- I=0 en OFF / P2MAX en OFF: Dispara R2 y lo señala.
- I=0 en ON / P2MAX en ON: Disparan R1 y R2 y los 3 LEDs se ponen en intermitencia.
- I=0 en ON / P2MAX en OFF: No hay disparo, pero los 3 LEDs se ponen en intermitencia.

NOTA: El rearre manual también se produce al cortar brevemente la tensión auxiliar de alimentación del relé.

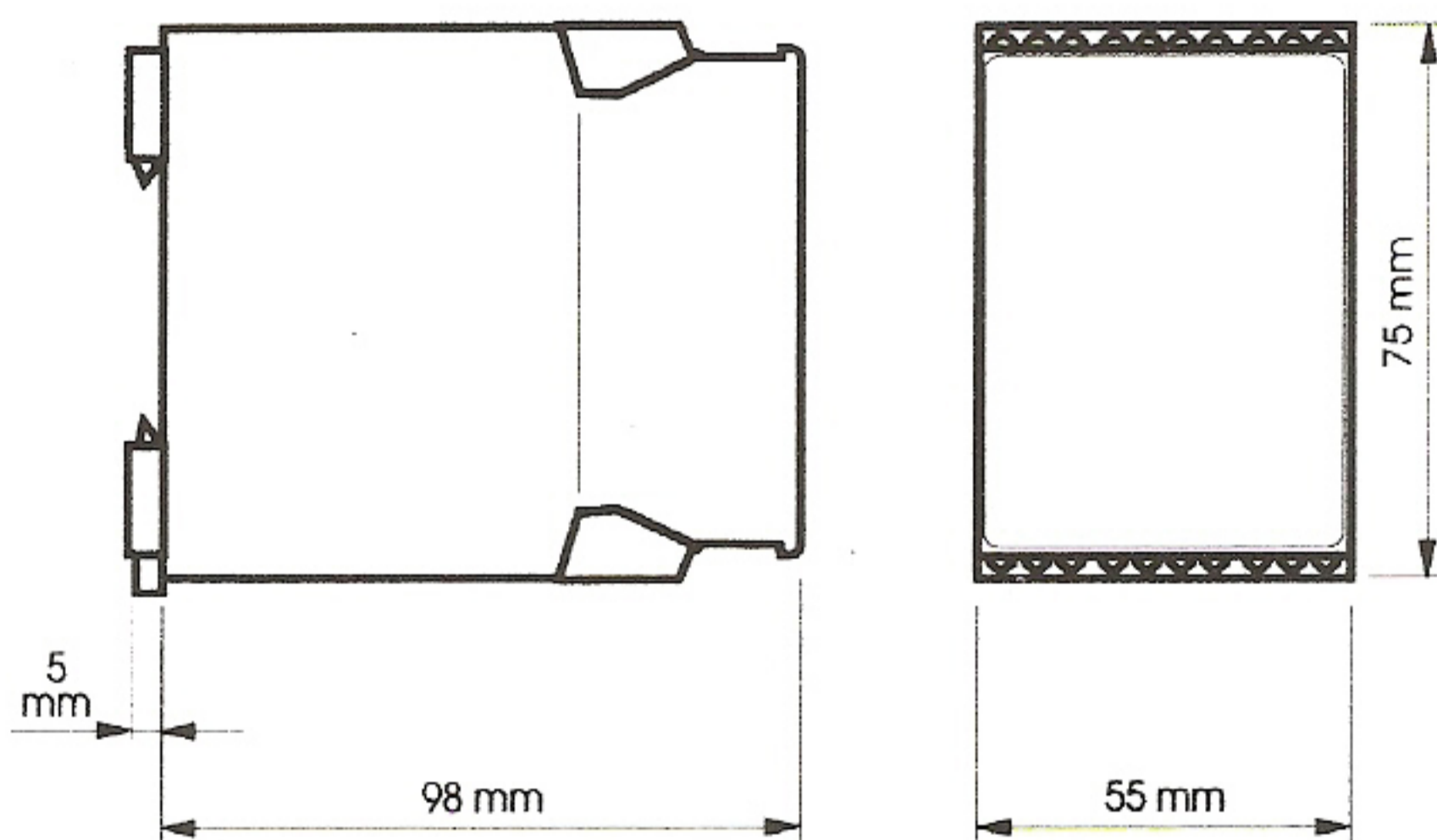
AJUSTE DEL NIVEL DE CARGA P1 y P2:

1. Seleccionar el rango de intensidad **IN** adecuado en el relé (valor más próximo por exceso a la intensidad del motor)
2. Arrancar el motor y llevarlo a su **régimen normal**
3. Identificar dicho régimen en el relé, variando **P1** y **P2** hasta que sus correspondientes LEDs rojos se pongan en intermitencia
4. Aumentar **P1** al nivel de sobrecarga admisible
5. Reducir **P2** al nivel de carga deseado
6. Ajustar los tiempos de retardo **t1** y **t2**, según necesidas

VISTA FRONTAL:

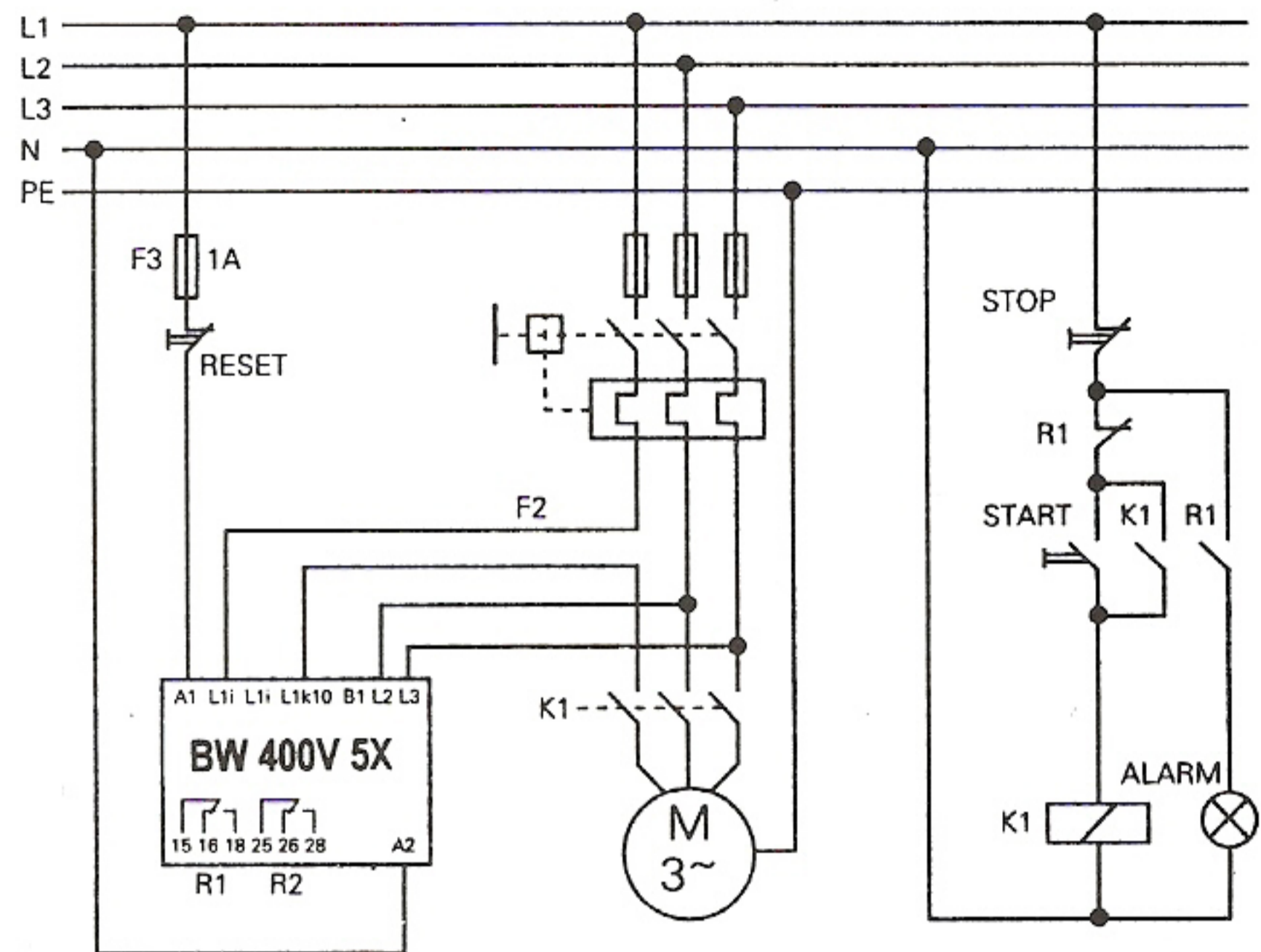


DIMENSIONES:

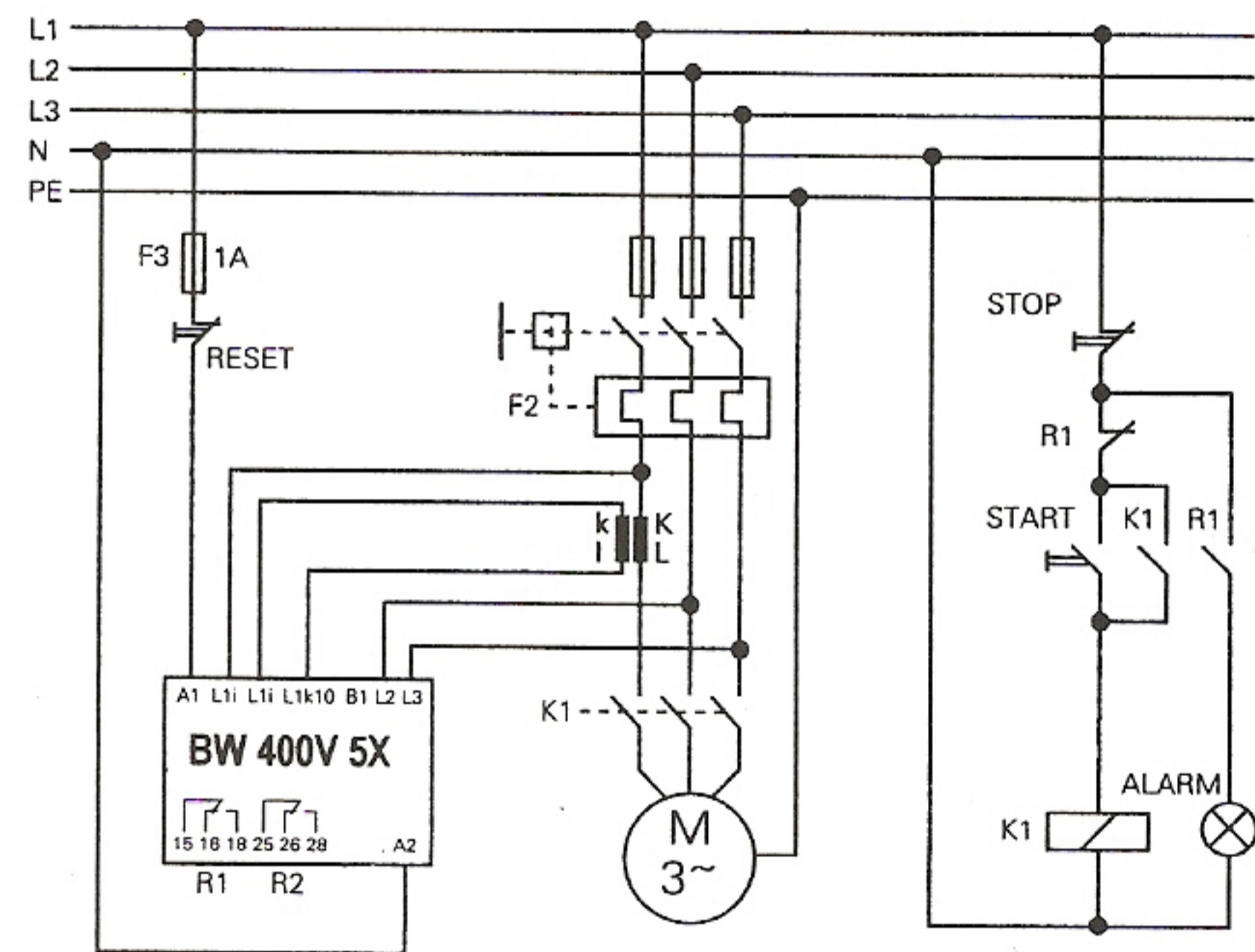


ESQUEMAS DE CONEXIÓN:

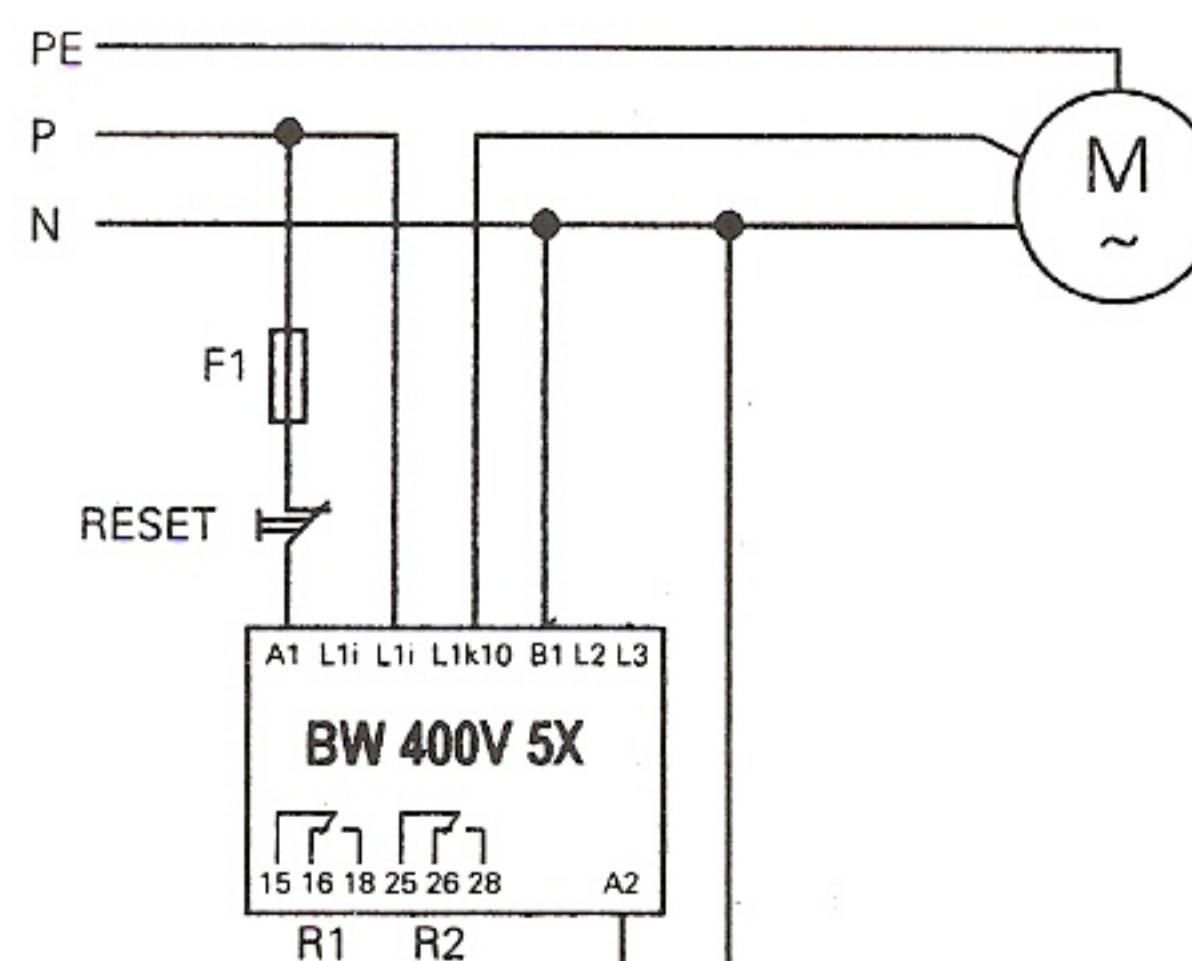
Control de la carga de un motor trifásico con el relé de control BW 400V5X, sin transformador de intensidad (para intensidades ≤ 10 A)



Control de la carga de un motor trifásico con el relé de control BW 400V5X, con transformador de intensidad (para intensidades >10 A)



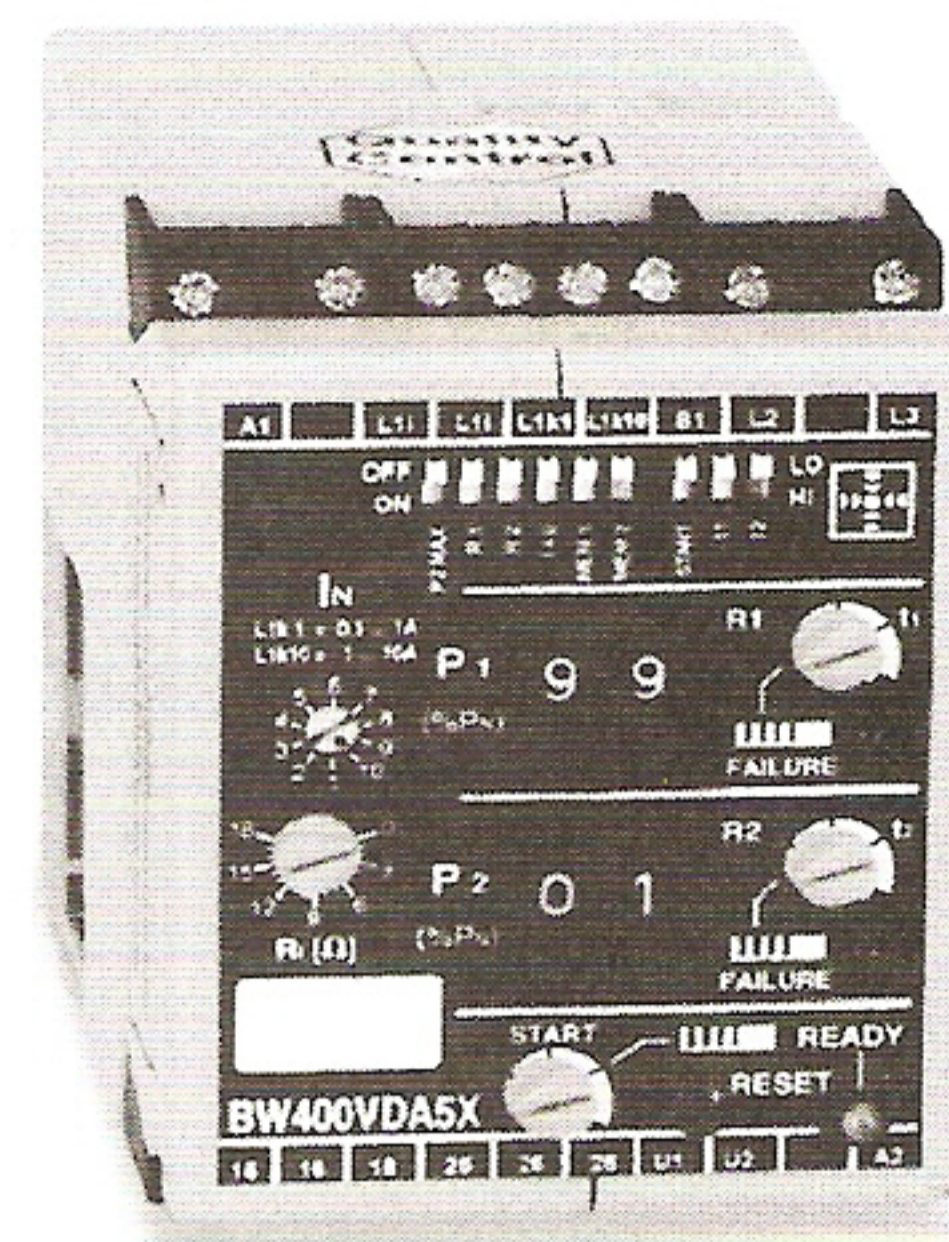
Control de la carga de un motor monofásico con el relé de control BU 400V5X, sin transformador de intensidad (para intensidades ≤10 A)



APLICACIONES:

El BW 400V DA5X es un relé electrónico que, conectado directamente en el circuito del motor, controla la potencia activa de cualquier motor de inducción (monofásico o trifásico simétrico). Se trata de un método eficaz para controlar de forma permanente el par resistente en el eje del motor, sin necesidad de sensores adicionales.

Se puede configurar *de forma digital* para controlar un nivel mínimo (**subcarga**) y otro máximo (**sobrecarga**) o 2 niveles máximos (p.e. **alarma + disparo por sobrecarga**), evitando los daños originados por variaciones inadmisibles de la carga, como los que se pueden presentar en casos de agarrotamientos, atascos, cambios de viscosidad, obstrucciones, roturas de transmisiones, desgastes, etc. Dispone de una **salida analógica** 0...10 VDC / máx. 1 mA proporcional a la carga del motor.



CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS:

Tensiones de alimentación:

12, 24, 42, 48, 110, 127, 230, 380, 400, 440VAC
con módulos enchufables TR3-...V

Tolerancias admisibles: 0,85...1,1 U_N
Consumo nominal: 4 VA
Frecuencia nominal: 48-63 Hz
Temperatura ambiente admisible: -25°C ...+55°C

Construcción:

Montaje: perfil omega DIN 35 mm
Material de la caja: plástico autoextinguible
Grado de protección: IP 40 / IP 20 (Bornes)
Sección máx. de cableado: 4 mm²

Circuito de salida: 2 NAC separados (1 para cada nivel)

Tensión máxima de empleo: 440 VAC / 250 VDC
Intensidad máx. permanente: 5 A
Poder de corte: 1200 VA (220 VAC, cosφ=1)
Durabilidad eléctrica:
230 VAC, 5 A, resistiva >3.10⁵ man.
Material de contacto: AgNi con capa de oro

VALORES DE CONTROL:

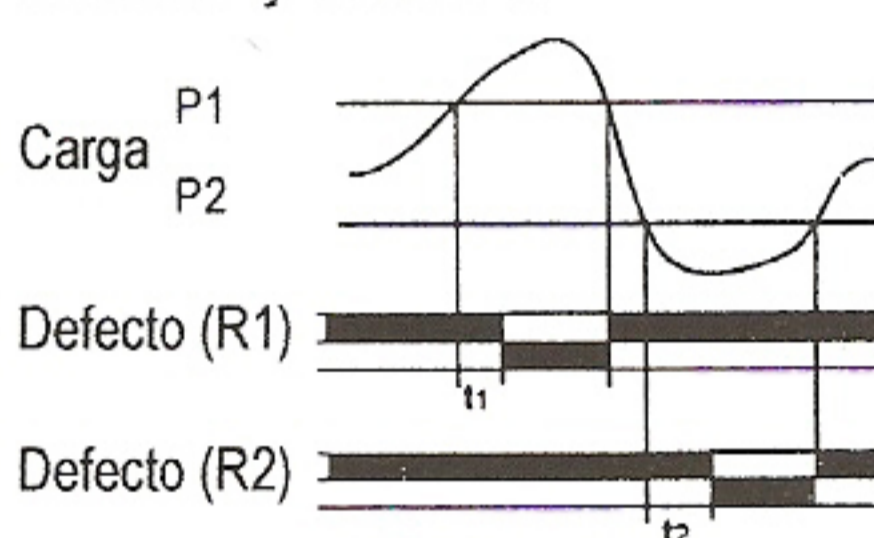
Valores nominales		Sobrecarga permanente ≤ 1 seg	
Motores trifásicos			
3~ 0...400V	Tensión: L1i-L2-L3	450V	480V
Imáx. ≤ 1A	Intensidad: L1i-K1	1,2A	4A
Imáx. ≤ 10A	Intensidad: L1i-K10	12A	40A
Motores monofásicos			
0...230V	Tensión: L1i-B1+L3	256V	275V
Imáx. ≤ 1A	Intensidad: L1i-K1	1,2A	4A
Imáx. ≤ 10A	Intensidad: L1i-K10	12A	40A
Frecuencia admisible:		30...400 Hz sinusoidal	

ESCALAS DE AJUSTE:

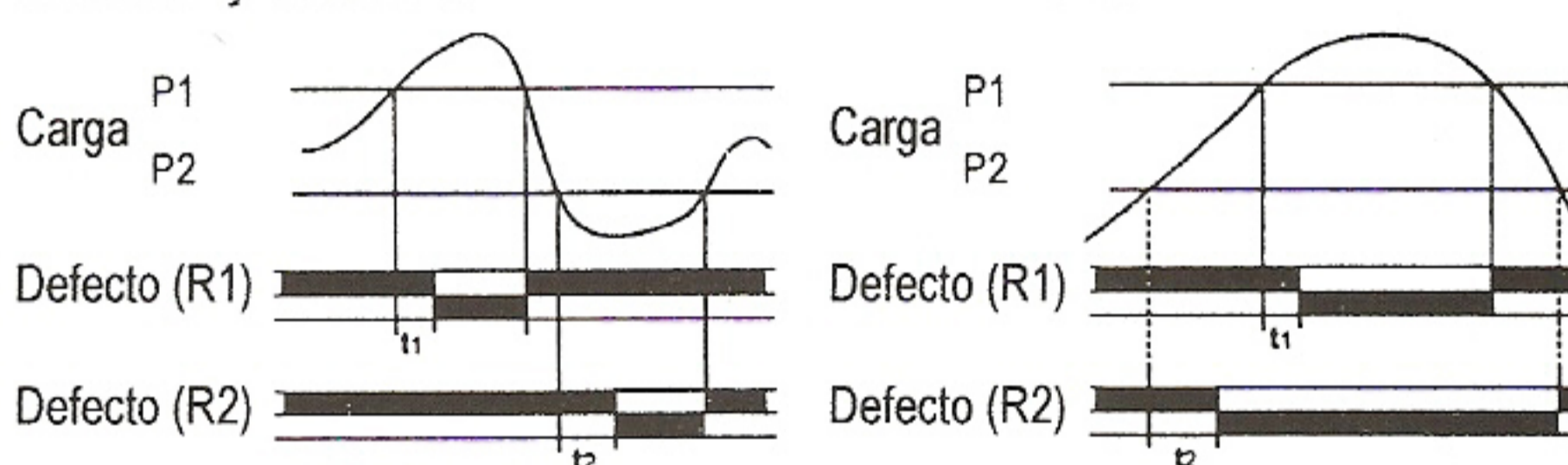
- Niveles P1 y P2: 0%...100% de la carga nominal
- Rango de intensidad nominal **IN**: 0,1 ... 1A / 1 ... 10A
- Tiempos de retardo **t1** / **t2**: 0,1-5 s (LO) ó 1-50 s (HI)
- Tiempo de inhibición **START**: 1-10 s (LO) ó 10-100 s (HI)

DESCRIPCIÓN DEL FUNCIONAMIENTO:

Mínimo y Máximo



2 niveles máximos



En cuanto la carga supera el nivel P1 (**sobrecarga**) o cae por debajo del nivel P2 (**subcarga**), su LED rojo de defecto se pone en intermitencia y, con un retardo t1 ó t2, el relé correspondiente (R1 ó R2) conmuta y el LED de defecto queda iluminado en permanencia. En el caso de **2 niveles máximos**, P2 sería el primer nivel (p.e. para alarma) con un retardo de disparo t2 mientras que P1 sería el nivel superior, con retardo de disparo t1.

Si el relé de control y la carga se conectan simultáneamente, el relé ignora durante un tiempo **START** (LED verde intermitente) la **corriente de arranque** en la puesta en marcha. Si ésta debe ser controlada, hay que preverlo al seleccionar el rango de intensidad nominal, así como conectar el relé antes que el motor y ajustar el tiempo **START** a cero.

Selección del modo de funcionamiento:

OFF		LO
ON		HI
P2MAX		START
R1		t1
R2		t2
I=0		
MEM1		
MEM2		

(*) Reacción en caso de I=0

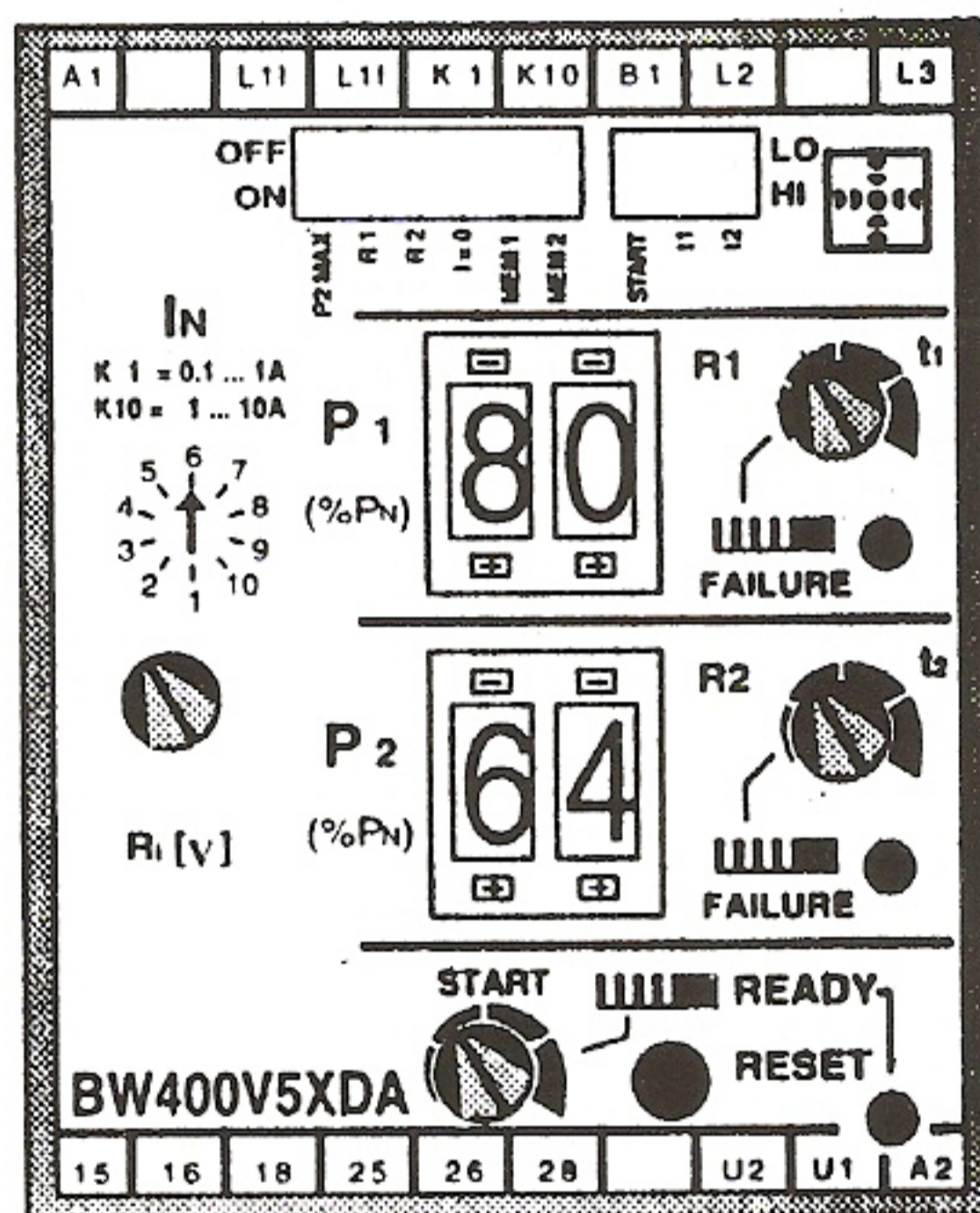
- I=0 en OFF / P2MAX en ON: Ni disparo ni señalización
- I=0 en OFF / P2MAX en OFF: Dispara R2 y lo señaliza.
- I=0 en ON / P2MAX en ON: Disparan R1 y R2 y los 3 LEDs se ponen en intermitencia.
- I=0 en ON / P2MAX en OFF : No hay disparo, pero los 3 LEDs se ponen en intermitencia.

NOTA: El rearme manual también se produce al cortar brevemente la tensión auxiliar de alimentación del relé.

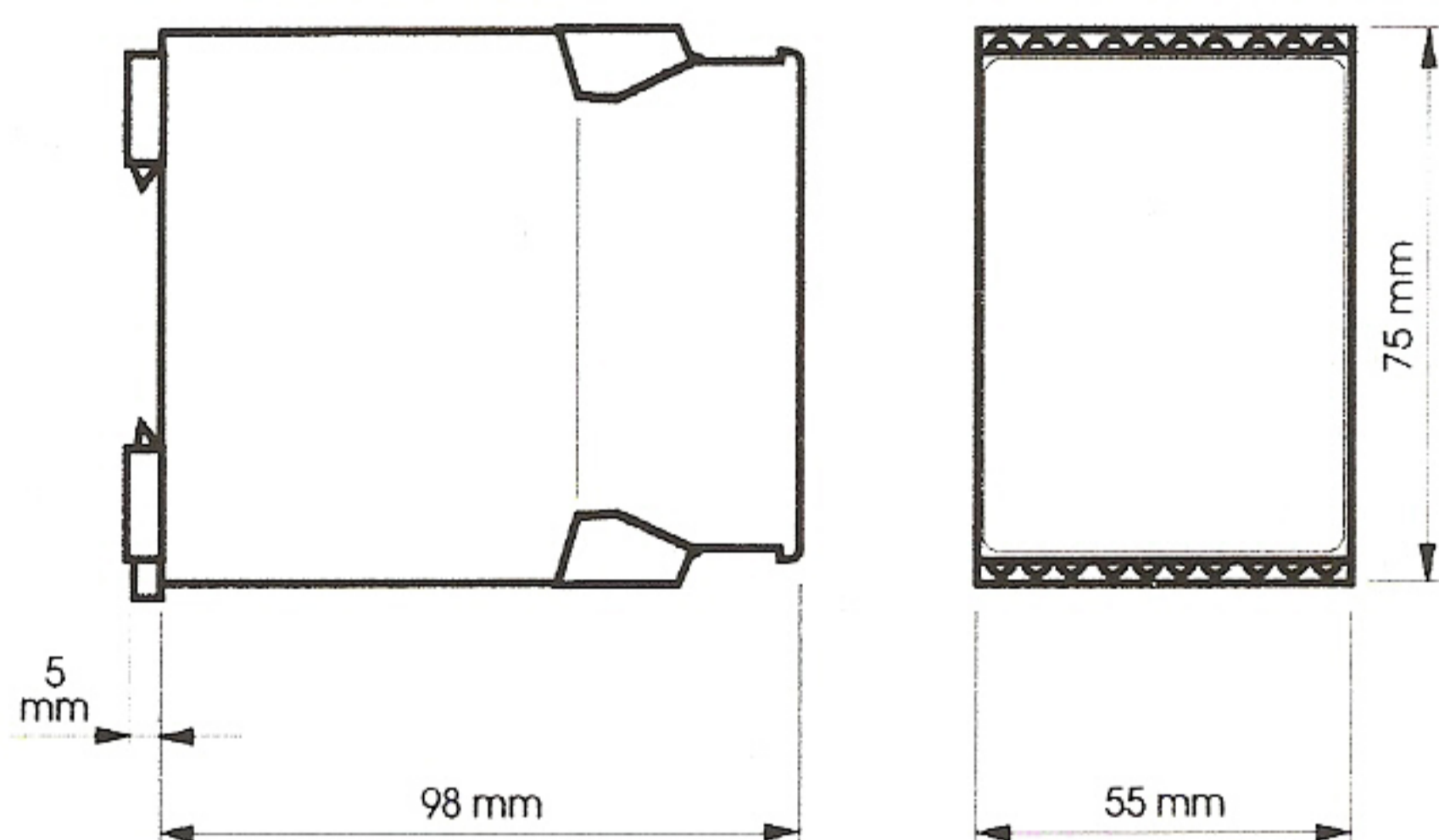
AJUSTE DEL NIVEL DE CARGA P1 y P2:

1. Seleccionar el rango de intensidad **IN** adecuado en el relé (valor más próximo por exceso a la intensidad del motor)
2. Arrancar el motor y llevarlo a su **régimen normal**
3. Identificar dicho régimen en el relé, variando **P1** y **P2** hasta que sus correspondientes LEDs rojos se pongan en intermitencia
4. Aumentar **P1** al nivel de sobrecarga admisible
5. Reducir **P2** al nivel de carga deseado
6. Ajustar los tiempos de retardo **t1**, **t2** y **START**, según necesidad

VISTA FRONTAL:

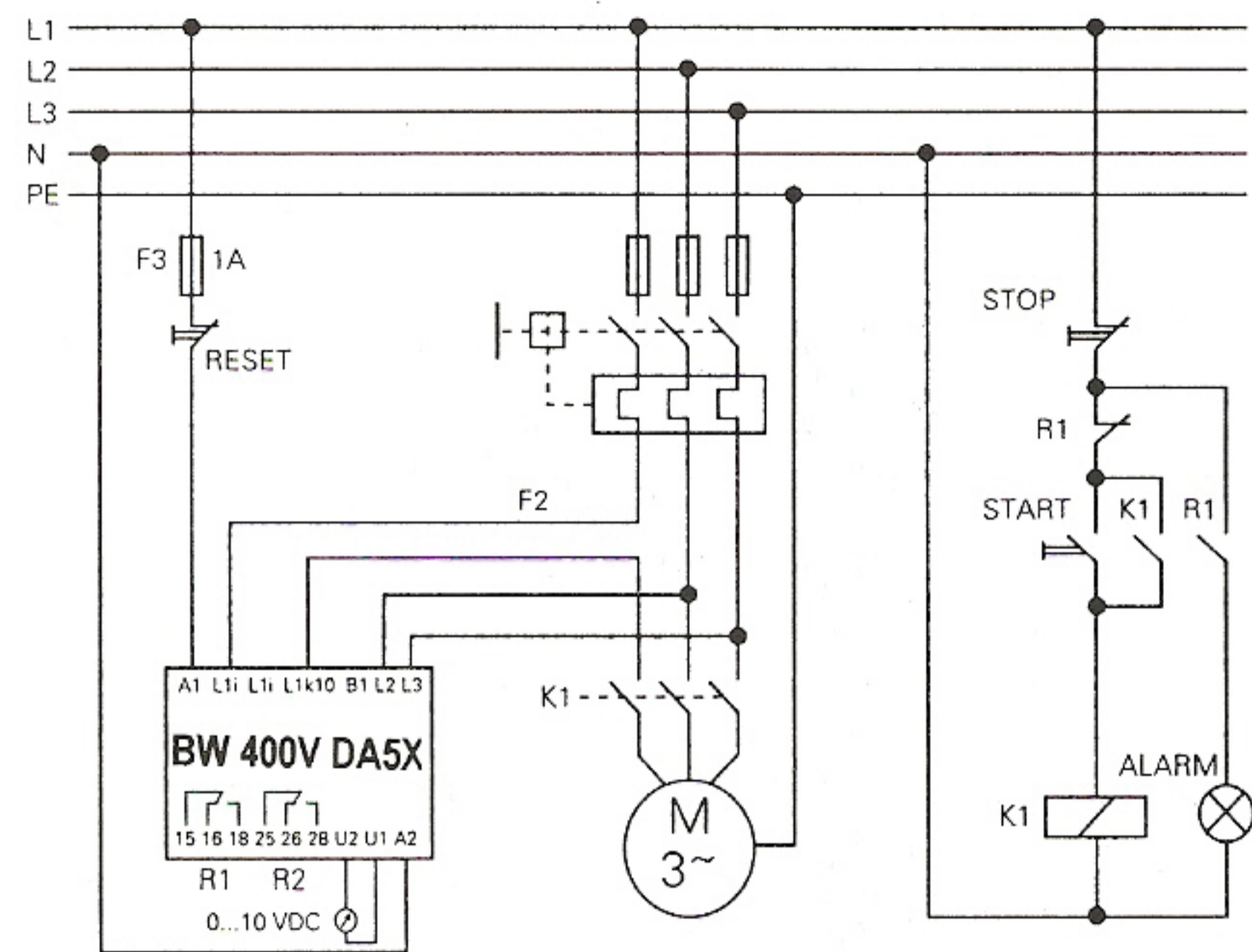


DIMENSIONES:

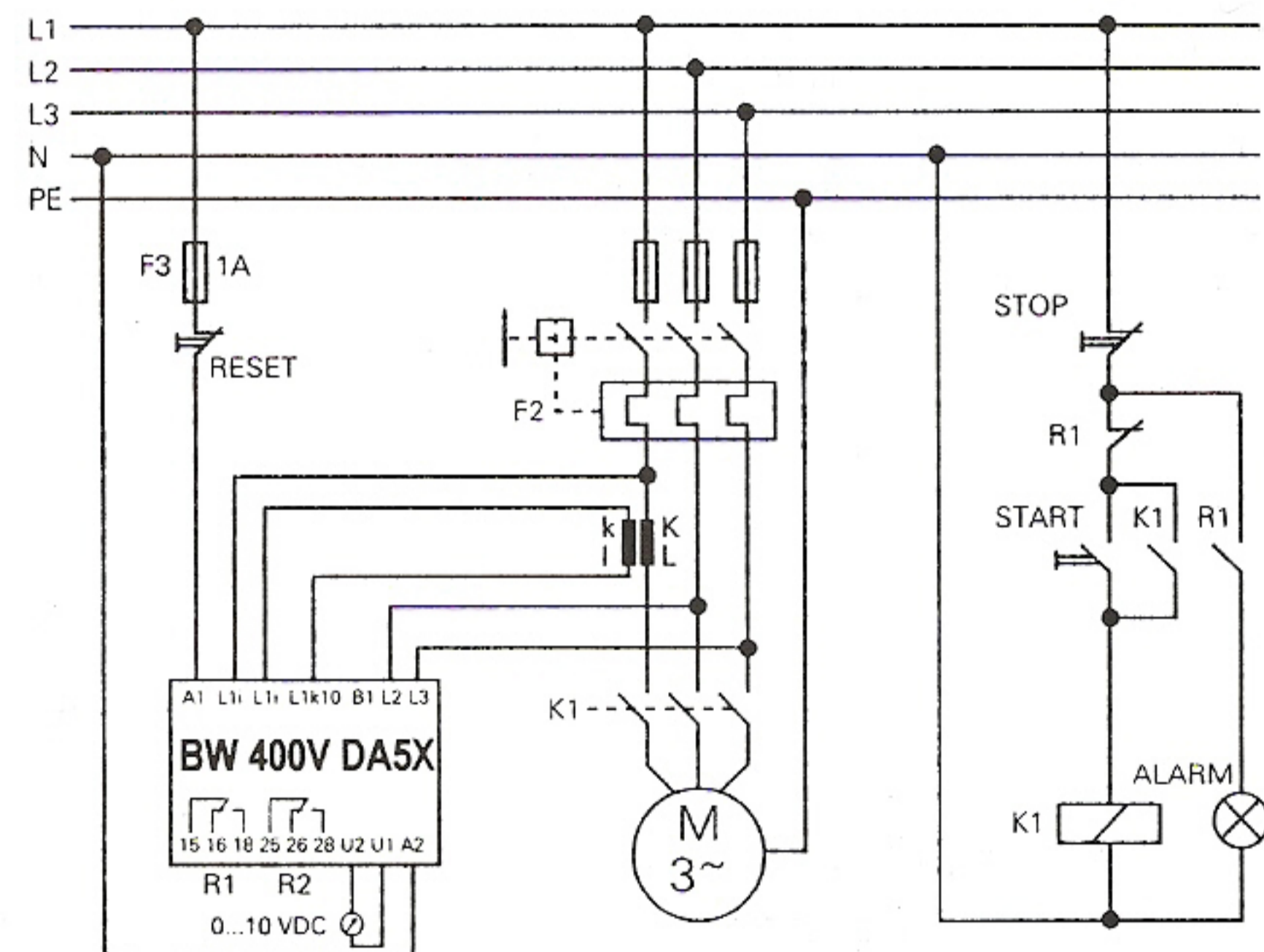


ESQUEMAS DE CONEXIÓN:

Control de la carga de un motor trifásico con el relé de control BW 400V DA5X, sin transformador de intensidad (para intensidades ≤ 10 A)



Control de la carga de un motor trifásico con el relé de control BW 400V DA5X, con transformador de intensidad (para intensidades >10 A)



Control de la carga de un motor monofásico con el relé de control BU 400V5X, sin transformador de intensidad (para intensidades ≤ 10 A)

