

**Applicable sockets:**  
SF402CE40E-\*  
SF402-1F  
SFE472

• **Programmable timer with solid state output**  
*Temporisateur statique programmable*

• **Time delay programmable by wiring**  
*Durée de la temporisation programmable par strap*

• **Output characteristics**  
*Caractéristiques de la sortie*

**1 solid state output (L/R 15ms max)**  
*1 sortie statique*

• **Supply**  
*Alimentation*

**Direct current**  
*Courant continu*

• **Qualified or in accordance with**  
*Qualifié selon ou en accord avec*

**EN 50155**  
**CF 62003**

### PRINCIPAL TECHNICAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

• **Static output rating**  
*Pouvoir de manœuvre*

**0.01 to 0.3 Amp at nominal voltage**  
*0,01 à 0,3 A sous tension nominale*

• **Weight**  
*Masse*

80 g max

• **Enclosure Dimensions without hardware mounting**  
*Dimensions du boîtier sans fixations*

26 x 25,7 x 26 mm max

• **Tin plated, hermetically sealed metal can**  
*Boîtier métallique hermétique étamé*

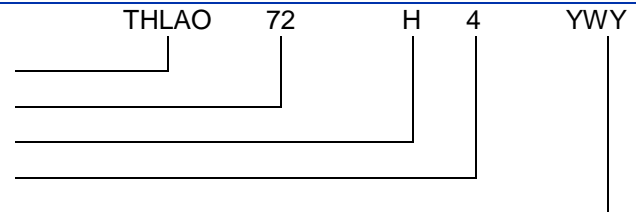
• **Special models available upon request**  
*Modèles spécifiques sur demande*

### NUMBERING SYSTEM SYSTEME DE REFERENCES

**Basic series designation | Référence de base**

- ① **Operating voltage | Tension d'alimentation (24, 36, 48, 72, 110)**
- ② **Mounting styles | Fixations (A, B, C, D, J, K, H)**
- ③ **Terminal types | Types de sorties (1, 2, 4, 8)**
- ④ **Coding keys for H mounting style | Clés de codage pour fixation H**

**Example: THLAO 110 H4 YXY**



### ① ELECTRICAL CHARACTERISTICS

Electrical characteristics / Caractéristique électriques					
<b>Nominal operating voltage (Un)</b> <i>Tension nominale (Un)</i>	24 Vcc	36 Vcc	48 Vcc	72 Vcc	110 Vcc
<b>Minimum operating voltage</b> <i>Tension minimale</i>	16,8 Vcc	25 Vcc	40 Vcc	50 Vcc	77 Vcc
<b>Maximum operating voltage</b> <i>Tension maximale</i>	33 Vcc	45 Vcc	60 Vcc	90 Vcc	137 Vcc
<b>Maximum current consumption at Un</b> <i>Consommation maxi en régime établi sous Un</i>	25 mA	25 mA	25 mA	25 mA	25 mA

### CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES

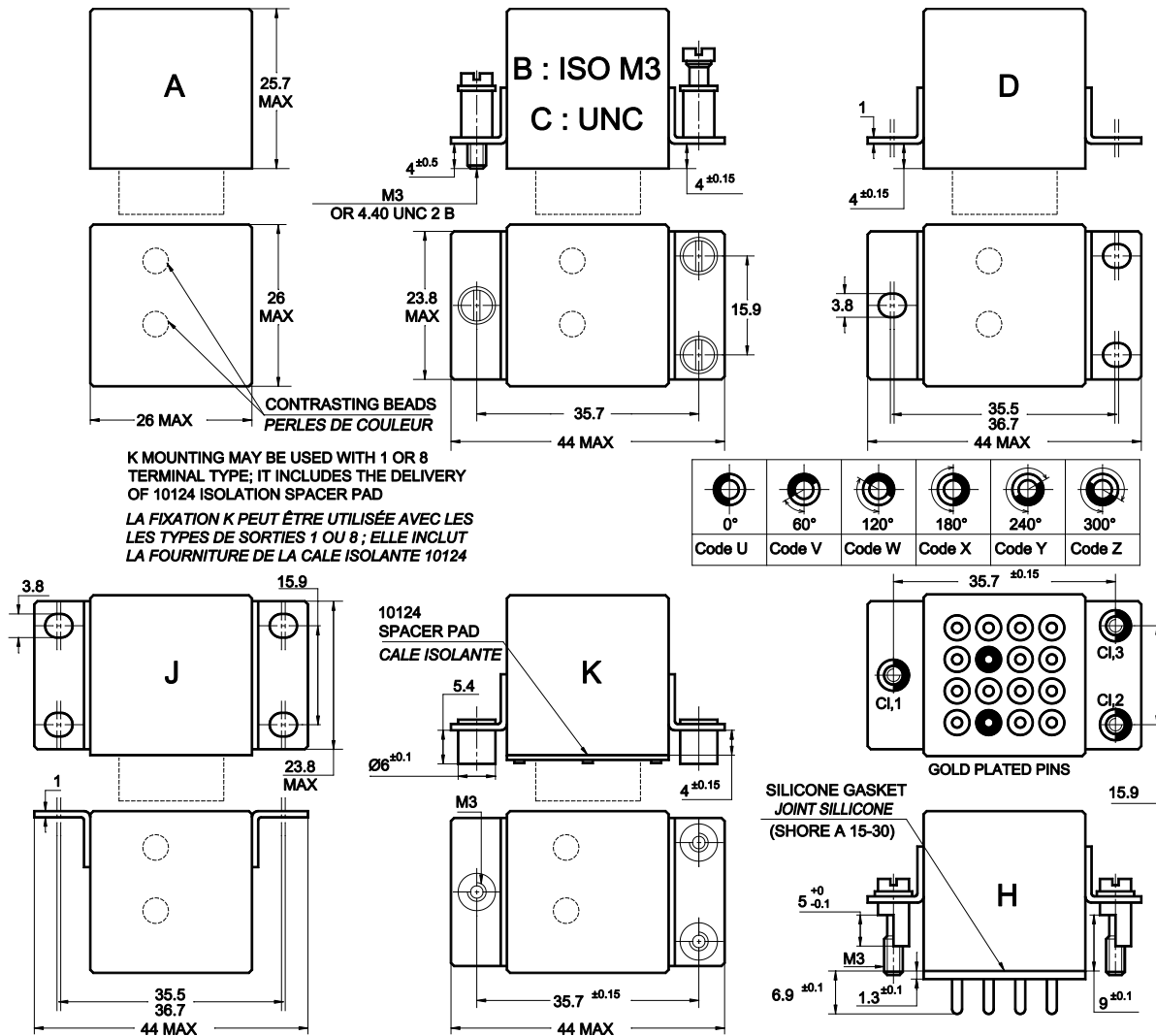
**For other operating voltage, please contact the factory**  
*Pour d'autres tensions : nous consulter.*

LEACH INTERNATIONAL EUROPE S.A.S.  
Tel: +33 3 87 97 98 97  
Fax: +33 3 87 97 96 86

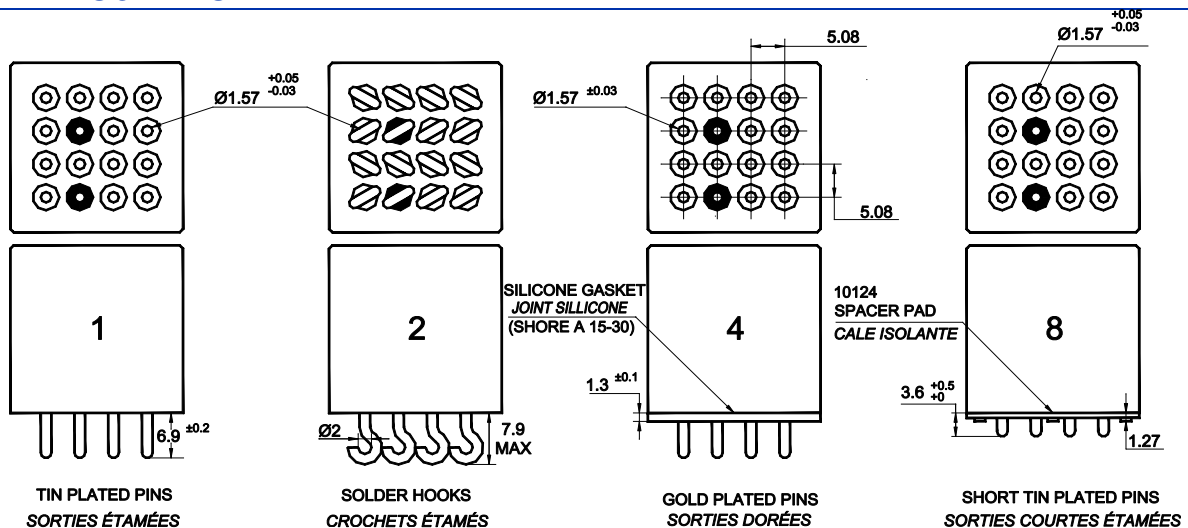
LEACH INTERNATIONAL ASIA PACIFIC  
Tel: +852 2 191 3830  
Fax: +852 2 389 5803

The technical information provided by Leach International Europe is to be used as a guide only, and is not meant for publication or as documentation for altering any existing specification. Dimensions are in millimeters unless otherwise specified. Rev. 06/2019.

### ② MOUNTING STYLES TYPES DE FIXATIONS



### ③ TERMINAL TYPES TYPE DE SORTIES



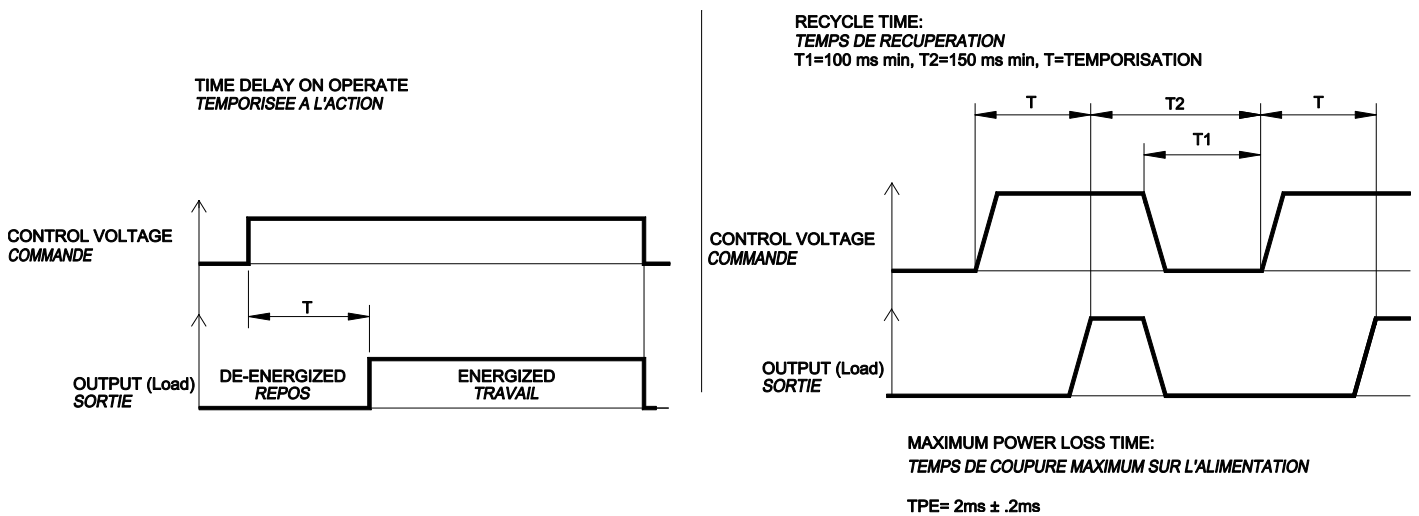
Dimensions in mm  
Tolerances, unless otherwise specified,  $\pm 0.25$ mm

### ④ CODING CHART FOR H MOUNTING TABLEAU DE CODAGE POUR FIXATION H

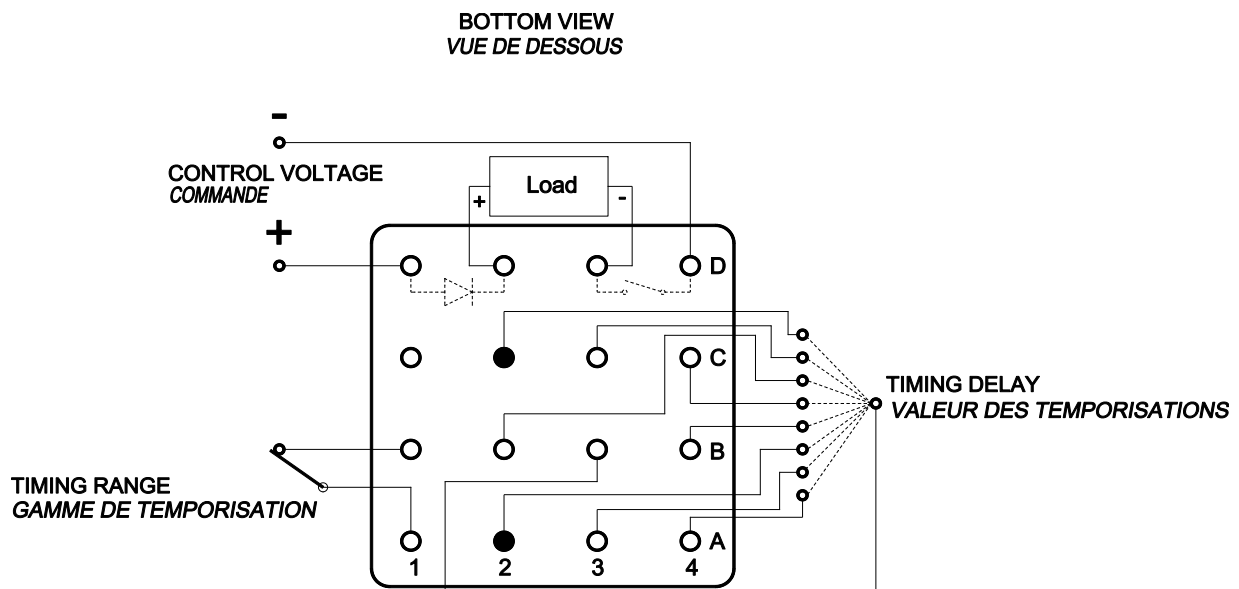
<b>Operating voltage</b> <i>Tension d'alimentation</i>	24 Vcc	36 Vcc	48 Vcc	72 Vcc	110 Vcc
<b>Coding</b> <i>Codage</i>	YUY	YYX	YVY	YWY	YXY

Except otherwise specified, the coding keys for mounting style H is as defined in the coding table.  
Sauf indication contraire, le codage pour la fixation H est défini dans le tableau de codage.

### TIMING DIAGRAM DIAGRAMME DES TEMPS



### SCHEMATIC DIAGRAM SCHEMA



### TIMING PROGRAMMATION PROGRAMMATION DU TEMPS

Timing range Gamme de temporisation	Terminals to connect Liaisons à réaliser	Timing delay Valeurs des temporisations	Timing range Gamme de temporisation	Terminals to connect Liaisons à réaliser	Timing delay Valeurs des temporisations
a1-b1 <b>connected</b> <i>reliés</i>	b3-a2	0.25 s	a1-b1 <b>not connected</b> <i>non reliés</i>	b3-a2	0.25 min
	b3-a3	0.5 s		b3-a3	0.5 min
	b3-a4	1 s		b3-a4	1 min
	b3-b4	2 s		b3-b4	2 min
	b3-c4	4 s		b3-c4	4 min
	b3-c3	8 s		b3-c3	8 min
	b3-c2	16 s		b3-c2	16 min
	b3-b2	32 s		b3-b2	32 min
	Time delay options from 0.25 to 63.75 seconds			Time delay options from 0.25 to 63.75 minutes	

Intermediate time delay may be obtained by multiple wiring.

**Example: for 12 s = 8 s + 4 s, connect C3 and C4 to B3.**

*Les temporisations intermédiaires peuvent être obtenues par câblages multiples.*

*Exemple: pour un temps de 12 s = 8 s + 4 s, connecteur C3 et C4 à B3.*

### GENERAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES GENERAL

Operating temperature / Température de fonctionnement	-40°C to +85°C
Storage temperature / Température de stockage	-55°C to +125°C
Maximum current consumption at Un / Consommation maxi en régime établi sous Un	25 mA max
Dielectric strength at sea level / Rigidité diélectrique au niveau de la mer	
All terminals to case / Entre sorties et boîtier	1500 Vrms / 50 Hz
Initial insulation resistance at 500 Vdc / Résistance d'isolement initiale sous 500 Vcc	≥1000 MΩ
Sinusoidal vibration / Vibrations sinusoïdales	10G / 10 to 2000 Hz
Mechanical shock / Chocs mécaniques	30G / 18 ± 1 ms
Timing accuracy over temperature range / Précision de la temporisation sur la gamme de température	± 10%
Protection against reverse polarity / Protection contre les inversions de polarité	Yes
Supply overvoltage / Surtension	1,4 Un max / 1 s
Surge tests / Ondes de chocs	±1000 V / 50 µs
Transient bursts / Transitoires rapides en Salve	±2000 V / 50 ns

### NOTES REMARQUES

1. Relays with B, C and D mounting and terminal type 4 are compatible with socket families SF\*CE40E-\* and SFE472.  
*Les relais avec les fixations B, C et D et sortie 4 sont compatibles avec les socles des familles SF\*CE40E-\* et SFE472*
2. Relays with H mounting are compatible with socket families SF402-1F and SFE472.  
*Les relais avec les fixations H sont compatibles avec les socles des familles SF402-1F et SFE472.*
3. Isolation spacer pads 10124 for PCB mounting available on request, other spacer pads are available.  
*Possibilité de cales isolantes 10124 pour montage PCB. Autres cales nous consulter.*
4. For other mounting styles or terminal types, please contact the factory.  
*Autres fixations ou sorties sont disponibles : nous consulter.*
5. Qualification and quality levels : Contact the factory.  
*Niveaux de qualification et de qualité : Nous consulter.*