



Applicable sockets:
S502

- Time delay relay on operate or on release
Relais temporisé à l'enclenchement ou au déclenchement
- Fixed or adjustable timing delay
Temporisation à temps fixe ou réglable
- Contact arrangement
Combinaison des contacts **3 PDT**
3 RT
- Power supply
Alimentation **28Vdc**

PRINCIPAL TECHNICAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES TECHNIQUES PRINCIPALES

- Contacts rated at
Prévu pour commuter **25 Amps / 28 Vdc**
25 A / 28 Vcc
- Weight
Masse ≤ 120 g max
- Dimensions of case without Hardware mounting
Dimensions du boîtier sans fixations 26 x 39 x 26 mm max
- Balanced-force design, all welded construction
Armature à forces équilibrées
- Hermetically sealed, corrosion protected metal can
Boîtier métallique hermétique protégé anti-corrosion
- Special models available upon request
Modèles spécifiques sur demande

CONTACT ELECTRICAL CHARACTERISTICS / CONTACT RATING CARACTERISTIQUES ELECTRIQUES DES CONTACTS / POUVOIR DE COMMUTATION

Minimum operating cycles <i>Durée de vie minimale</i>	Type of load <i>Type de charge</i>	28 Vdc	115 Vac 400 Hz ⁽¹⁾	115/200 Vac 400 Hz 3Ø ⁽¹⁾
50 000 cycles	Resistive load <i>charge résistive</i>	25A	25A	25A
10 000 cycles	Inductive load <i>charge inductive (L/R=5ms)</i>	12A	12A	12A
50 000 cycles	Motor load <i>charge moteur (inrush AC 5 In, DC 6 In)</i>	10A	10A	10A
50 000 cycles	Lamp load <i>charge lampe (inrush 12 In)</i>	-	5A	5A
50 cycles	Resistive overload <i>surcharge résistive</i>	-	50A	80A
50 cycles	Rupture resistive <i>rupture résistive</i>	-	-	-
200 000 cycles	At 25% rated resistive load <i>à 25% de la charge nominale résistive</i>			

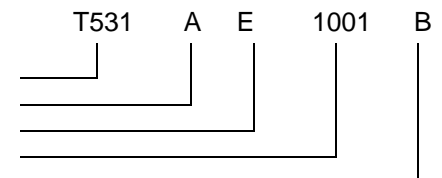
(1) 360Hz-800Hz

NUMBERING SYSTEM SYSTEME DE REFERENCES

Basic series designation | *Référence de base*

- ① Types Of Operation | *Type de fonctionnement* (A, B, D, U, W)
- ② Temperature range and timing accuracy | *Gamme de température et précision temps* (E, L, M, J, K, N)
- ③ Timing range | *Gamme de temps* (4 Digits)
- ④ Mounting style and terminal types | *Combinaison sortie et fixation* (B, C, D)

Example : T531-AE-1001-B



LEACH INTERNATIONAL EUROPE S.A.S.

Tel: +33 3 87 97 98 97

Fax: +33 3 87 97 96 86

LEACH INTERNATIONAL ASIA PACIFIC

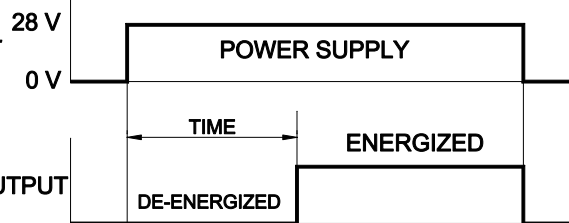
Tel: +852 2 191 3830

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. 03/2025.

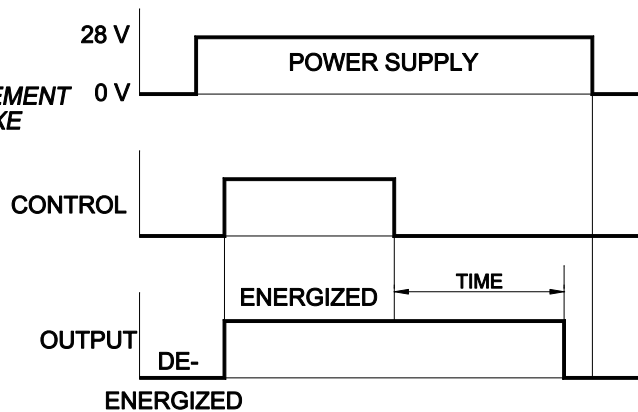
① TYPES OF OPERATION TYPES DE FONCTIONNEMENT

CODE A : TIME DELAY ON OPERATE, FIXED TIME
 CODE A : RELAIS TEMPORISE A L'ENCLANCHEMENT
 TEMPS FIXE

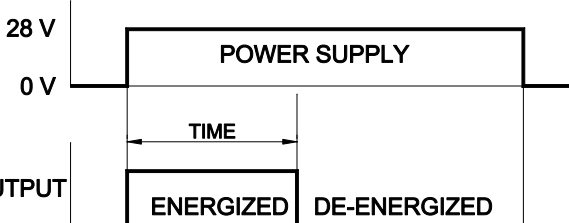


CODE B : TIME DELAY ON OPERATE, ADJUSTABLE
 WITH EXTERNAL RESISTOR
 CODE B : RELAIS TEMPORISE A
 L'ENCLANCHEMENT, REGLABLE AVEC
 RESISTANCE EXTERIEURE

CODE D : TIME DELAY ON RELEASE, POSITIVE
 CONTROL, FIXED TIME
 CODE D : RELAIS TEMPORISE AU DECLANCHEMENT
 TENSION DE CONTROLE POSITIVE, TEMPS FIXE



CODE U : TIME DELAY ON RELEASE, FIXED TIME
 CODE U : RELAIS TEMPORISE AU
 DECLANCHEMENT, TEMPS FIXE



CODE W : TIME DELAY ON RELEASE,
 ADJUSTABLE WITH EXTERNAL RESISTOR
 CODE W : RELAIS TEMPORISE AU
 DECLANCHEMENT, REGLABLE AVEC
 RESISTANCE EXTERIEURE

② TEMPERATURE RANGE AND TIMING ACCURACY GAMME DE TEMPERATURE ET PRECISION TEMPS

Code	Temperature	Accuracy / Précision		Limitation
			Resistor accuracy Rx to choose / Précision de la résistance Rx à utiliser	
E	-55° C à +85° C	±10%	5% 100 ppm / °C	Add 10 ms for timing below 200ms
L*	-55° C à +85° C	±5%	2% 100 ppm / °C	N. A. for timing below 500ms
M*	-55° C to +85° C	±3%	1% 50 ppm / °C	N. A. for timing below 1s
J	-55° C à +125° C	±10%	5% 100 ppm / °C	Add 10 ms for timing below 200ms
K*	-55° C à +100° C	±5%	2% 100 ppm / °C	N. A. for timing below 500ms
N*	-55° C to +100° C	±3%	1% 50 ppm / °C	N. A. for timing below 1s

*: Codes L, M, K and N not available for adjustable timing.
 Les codes K, L, M et N non applicables pour temporisation à temps réglables.

③ TIMING RANGE GAMME DE TEMPS

ADJUSTABLE TIMING (For operation code B, F and W)

CODE	Range	For accuracy ±10%	For others accuracy
1001	0.1 to < 1 second	T0= 0,1s	See below
1002	1 to < 10 seconds	T0= 1s	See below
1003	10 to < 100 seconds	T0= 10s	See below
1004	100 to 1000 seconds	T0= 100s	See below

Determine Rx in kOhm:

$$Rx = (T/T0 - 1) \times 100 \text{ kOhm}$$

T: desired time in seconds / temps demandé en secondes,

Example to determine Rx value for a T time of 5 seconds: Use code 1002

Measure time with Rx = 0 (for example: T0 = 1 s);

Calculate Rx = (5/1 - 1) x 100000 → Resistance: Rx = 400 kOhm

Exemple de calcul de Rx pour un temps T de 5 secondes: Utiliser le code 1002

Mesurer le temps pour Rx = 0 (exemple : T0 = 1 s);

Calculer Rx = (5/1 - 1) x 100 000 → Résistance : Rx = 400 kOhm

FIXED TIMING

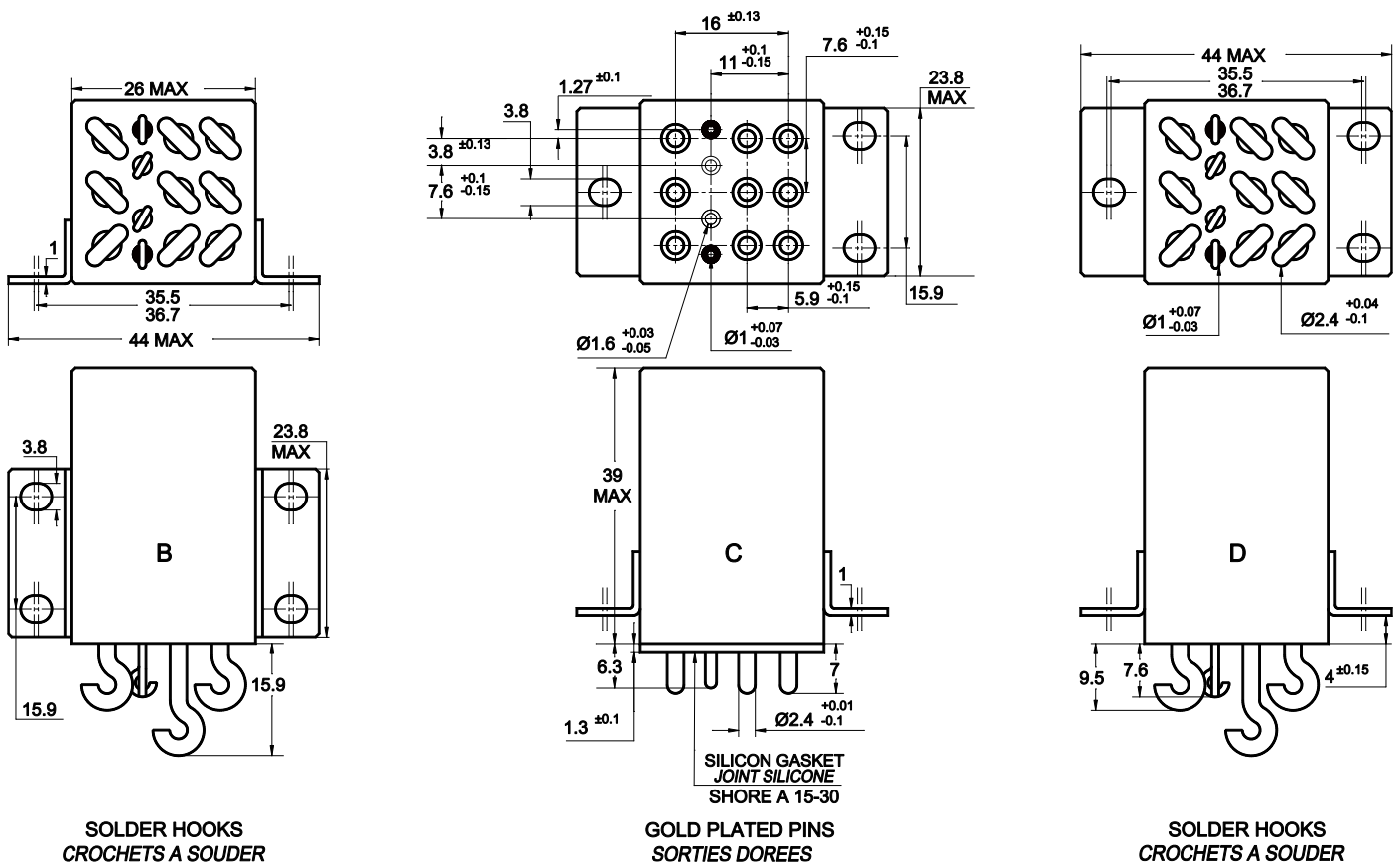
The timing code consists of 4 digits. To determine this code, convert the value to milliseconds value. Use the first 3 digits of this value and add a fourth digit to indicate the number of zeros which must follow the three digits to show complete milliseconds value.

Examples: 250 ms --> Code 2500 300 s --> Code 3003

Le code de temporisation comporte 4 chiffres. Pour déterminer ce code, convertir la durée de temporisation en millisecondes. Prendre les 3 premiers chiffres de cette valeur comme base du temps et compléter avec un 4ème chiffre indiquant le nombre de zéros à ajouter à la base de temps pour obtenir le nombre de millisecondes.

Exemples: 250 ms --> Code 2500 300 s --> Code 3003

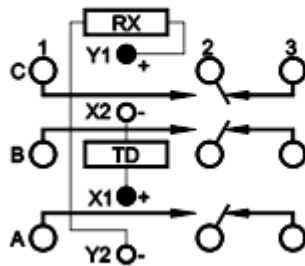
④ MOUNTING STYLES AND TERMINAL TYPES TYPES DE FIXATIONS



Dimensions in mm
Tolerances, unless otherwise specified, ±0.25mm

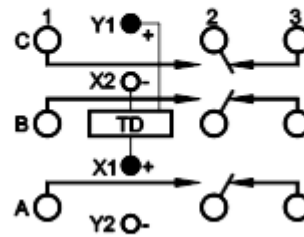
SCHEMATIC DIAGRAM AND TERMINAL LAYOUT SCHEMAS

**TIME DELAY ON OPERATE
OR ON RELEASE**
**TEMPORISE A L'ENCLenchEMENT
OU AU DECLenchEMENT**



RX : EXTERNAL RESISTOR

**TIME DELAY ON RELEASE WITH
POSITIVE CONTROL VOLTAGE (Y1)**
**TEMPORISE AU DECLenchEMENT AVEC
TENSION DE CONTROL POSITIVE (Y1)**



GENERAL CHARACTERISTICS CARACTERISTIQUES GENERALES

Operating voltage / Tension d'utilisation	28 Vdc (18 to 32 Vdc)
Current consumption / Consommation de courant	
-Operating current (X1)	15 mA max
-Control input current for code D operation (Y1)	150 mA max (Relay energized)
	5 mA max
Recycle Time of the time delay relay / Temps de recyclage du temporisateur	≤ 50 ms
Dielectric strength at sea level / Rigidité diélectrique au niveau de la mer	
- all pins connected together and can / entre sorties réunies et masse	500 Vrms / 50 Hz
- between open contacts / entre contacts ouverts	500 Vrms / 50 Hz
Dielectric strength at altitude 25,000 m, all points <i>Rigidité diélectrique à l'altitude de 25 000 m, tous points</i>	350 Vrms / 50 Hz
Initial insulation resistance at 500 Vdc / Résistance d'isolement initiale sous 500 Vcc	≥500 MΩ
Sinusoidal vibration / Vibrations sinusoïdales	10G / 10 - 2000 Hz
Random vibration according to MIL-STD 202 methode 214 <i>Vibration aléatoire selon MIL-STD 202 méthode 214</i>	0,2G ² /Hz, 50 – 2000 Hz
Mechanical shock / Chocs mécaniques	50G / 6 ms
Maximum contact opening time under vibration and shock / <i>Durée maximum d'ouverture des contacts sous l'influence des vibrations et chocs</i>	10 μs max
Power loss protection / Protection contre les coupures d'alimentation	500 μs max
Protection against Abnormal Surge voltage / Protection contre les surtensions anormales	+ 80 Vdc / 100 ms
Protection against damage by voltage spikes <i>Protection contre les dommages causés par les transitoires de tension</i>	± 600 Vdc / 10 μs
Self generated spikes / Niveau de les perturbations émises	± 50 Vdc max

**NOTES
REMARQUES**

- 1. Relays with C mounting are compatible with socket families S502.**
Les relais avec les fixations C sont compatibles avec les socles des familles S502.
- 2. 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.
- 3. For other mounting styles or terminal types, please contact the factory.**
Autres fixations ou sorties sont disponibles : nous consulter.
- 4. Codes L, M, K and N not available for adjustable timing.**
Les codes K, L, M et N ne peuvent être utilisés dans le cas de temporisation réglable.
- 5. Qualification and quality levels: Contact the factory.**
Niveaux de qualification et de qualité : Nous consulter.