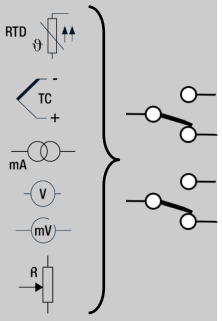
# *RELAIS A SEUIL ANALOGIQUE UNIVERSEL*
# *DETECTEUR DE SEUIL* *DSL35*

LOREME

- ***Entrées process et température***
  - *Volt, mV, uA, mA, Ampères Ac ou Dc, RMS, TRMS*
  - *Alimentation capteur 4 - 20mA*
  - *Potentiomètre, fréquence, Ohms*
  - *Thermocouple, PT100, CTN, CTP, …*
  - *Capteur de proximité NAMUR (IEC 60497-5-6)*
  - *Diviseur capacitifs , jauge de contrainte*
- ***Entrées spéciales***
  - *Somme, différence ou moyenne de 2 entrées*
  - *Sélection de valeur max. ou mini. sur 2 entrées*
- ***DSL1-35:*** *Version 1 seuil / 1 relais inverseur*
- ***DSL2-35:*** *Version 2 seuils / 2 relais inverseurs*
- *Version rapide < 3 ms type:* ***DSL35T***
- *Sortie relais électromécanique ou statique*
- *Sécurité positive ou négative (sélection par Switch interne)*
- *Consigne interne (potentiomètre) ou externe ( volt , potentiomètre )*
- *Tout type d'alimentation Ac ou Dc de 5Vdc à 400Vac*

consigne potentiomètre mono-tour

consigne potentiomètre multi-tour **Option -C10**



consigne potentiomètre mono tour avec vis de blocage **option –CB**

**Le DSL35 permet de définir un ou deux seuils indépendants pour tout type de signal analogique il est destiné aux applications de protection ou en régulation simple en tout ou rien.**

***Entrées standard:***

***(type et étendue de mesure à préciser)***
- thermocouples tout type : B, E, J, K, R, S, T……
- sondes platines linéarisées (Pt100, Pt1000, ...) montage 2, 3 ou 4 fils,
- tension (mV, V, alternatif et continu) RMS
- tension très haute impédance pour diviseur capacitif
- courant (uA, mA, A, alternatif et continu) RMS
- résistance en montage 2, 3 ou 4 fils,
- potentiomètre 3 fils (référence potentiomètre 0.2V, 1V, 10 V),
- pont de jauge 4 fils, sensibilité commutable, alimentation 5 V,
- alimentation capteur, transmetteur 4/20 mA en technique 2 fils,
- entrée CTN, CTP, …
- capteur de proximité selon NAMUR (IEC 60497-5-6)
- courant jusqu'à 3000A par capteur Hall externe

***Entrées spéciales:***

- somme de 2 entrées non isolées (mA, V, Tc, Pt100 2 fils),
- différence de 2 entrées non isolées (mA, V, Tc, Pt100 2 fils),
- moyenne de 2 entrées non isolées (mA, V, Tc, Pt100 2 fils),
- sélection de valeur max. ou mini. sur 2 entrées (mV, V, mA),
- autres sur demande.

(Les entrées ne sont pas isolée entre elles)

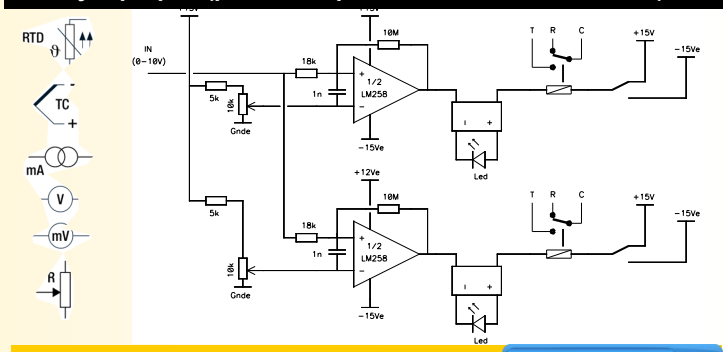
**Réalisation:**
- Led indiquant l'état du relais (bobine excitée = Led allumée)
- ajustage du seuil de déclenchement (à définir) :

1) Interne par potentiomètre (standard)
   - ajustage manuel sur bouton libre 3/4 de tour ( par défaut)
   - ajustage consigne manuel par bouton 3/4 de tour avec blocage de l'axe par vis,
   - ajustage consigne par tournevis sur axe fendu 10 tours

2) Externe par entrée tension 0...10Vdc ou potentiomètre déporté

- hystérésis "standard" 0.5 % de la pleine échelle (autres sur demande)
- configuration de chaque seuil en sécurité positive ou négative (par inverseurs sur le circuit imprimé à côté des relais)
- montage sur rail DIN symétrique et asymétrique
- raccordement par bornes à visser (section des fils jusqu'à 2.5mm²)
- Vernis de tropicalisation.
- indice de protection (boîtier/bornier) : IP20

**Synoptique: (partie comparateur sans carte d'entrée)**




Version et code commande:

Demande de devis

| | |
|---|---|
| **DSL1-35:** | 1 seuil / 1 relais inverseur |
| **DSL1-35/2R:** | 1 seuil / 2 relais inverseurs |
| **DSL2-35:** | 2 seuils / 2 relais inverseurs |
| **Option /Ts:** | version rapide < 3ms relais statique 1 NO (300Vac-dc 0.1A ou 60Vdc 0.5A à préciser ) |
| **Option /Te:** | version rapide < 10ms relais électromagnétique inverseur |
| **Option /cext:** | Consigne externe (0..10V ou potentiomètre externe à préciser) |
| **Option-c10 :** | ajustage consigne par tournevis sur axe fendu 10 tours |
| **Option-cb :** | ajustage consigne par bouton 3/4 de tour avec blocage |

**Versions spéciales : disponible en 1 ou 2 seuils**

| | |
|---|---|
| **DSLx35-SVL-MIN** | sélecteur de valeur mini de 2 entrées (x= 1 ou 2 seuils) |
| **DSLx35-SVL-MAX** | sélecteur de valeur maxi de 2 entrées (x= 1 ou 2 seuils) |
| **DSLx35-DiF** | différence signée de 2 entrées (x= 1 ou 2 seuils) |
| **DSLx35-DiF-ABS** | différence absolue de 2 entrées (x= 1 ou 2 seuils) |
| **DSLx35-SOM** | somme ou moyenne de 2 entrées (x= 1 ou 2 seuils) |

Précisions à 90 jours (20 °C +/- 2 °C) ***FICHE TELECHARGEABLE SUR WWW.LOREME.FR***

# *SPECIFICATIONS TECHNIQUES*

## ENTREE

| | |
|---|---|
| TYPE | ETENDUE |
| Tension mV, V, (ac ou dc) | 5 mV…….1000 V à définir |
| Impédance d'entrée | > 1 Mohms |
| Courant mA, A, ac, dc | 10 µA……5 A à définir |
| Impédance d'entrée: 50 Ohms (mA) / 0.25 Ohms (1 A) / 0.05 Ohms (5 A) | |
| **Pt100, Pt1000** (2, 3 ou 4 fils) | -200 °C….800 °C<br>étendue d'échelle mini 30°C |
| **Thermocouple** | - Type B, E, J, K, R, S, T…<br>étendue d'échelle mini100 °C |
| compensation de soudure froide | -20 à 60 °C |

## SEUIL

| | |
|---|---|
| Précision de réglage | +/- 1 % (potentiomètre 3/4 tour)<br>+/-0.2% (potentiomètre 10 tours) |
| Répétabilité du déclenchement | 0.1 % |
| Temps de réponse standard | < 250 ms typique (Tc ; RTD) |
| Temps de réponse version rapide | < 3 ms typique ( mA ; Volt) |

## RELAIS

| | |
|---|---|
| Contact inverseur libre de potentiel isolation | 2500Vac |
| Pouvoir de commutation Ac | 6 A / 440 V / 1500Va |
| Type de charge | durée de vie (nbre commutation) |
| 5 A, 250 Vac, résistive | $1x10^5$ |
| 3 A, 250 Vac, cos phi 0.4 | $2x10^5$ |
| 1 A, 24 Vdc, L / R=48 ms | $2x10^5$ |
| 6 A, 250 Vac, résistive | $7x10^4$ |
| Charge minimale | 100 mA, 12 Vac/dc |
| tenue aux choc électrique | 6000 V (1.2 / 50 µs) |

## AUXILIAIRE

| | |
|---|---|
| Alimentation capteur nominale | 19 Vdc (filtré) 22mA |
| Alimentation pont de jauge | 5 Vdc (régulé) 20mA |
| Référence potentiomètre (fonction du potentiomètre) | 200 mV, 1 V, 10 V |

## ALIMENTATION (à déterminer à la commande)

400 Vac 50-60 Hz +/- 10 %, 2.3 VA
230 Vac 50-60 Hz +/- 10 %, 2.3 VA
115 Vac 50-60 Hz +/- 10 %, 2.3 VA
20 à 70 Vac-dc, 2 VA
80 à 265 Vac-dc, 2 VA
5 à 18 Vdc ou 9 à 30 Vdc, 2 W
Protection contre les inversions de polarité

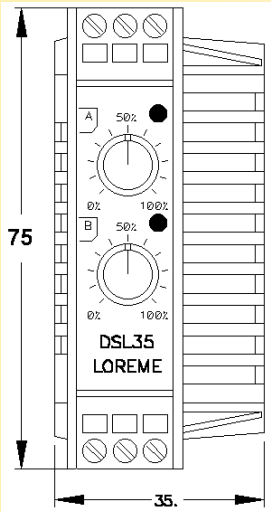
## ENVIRONNEMENT

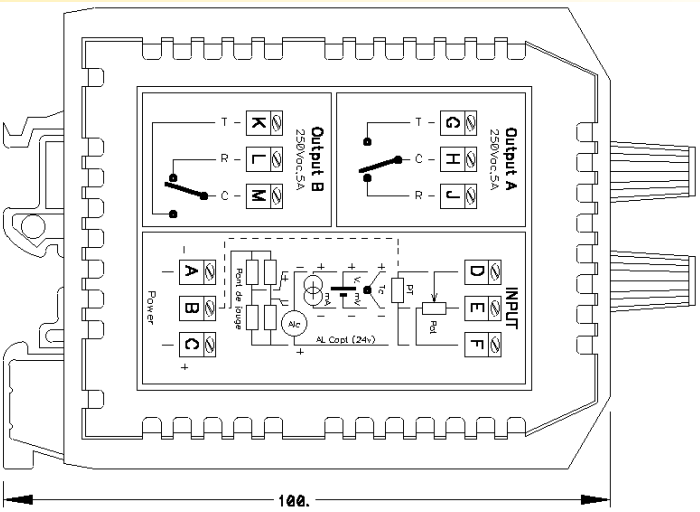
| | |
|---|---|
| Température de fonctionnement | -25 °C à 60 °C |
| Température de stockage | -40 °C à +85 °C |
| Influence | 0.02 % / °C (% pleine échelle) |
| Hygrométrie | 85 % (non condensé) |
| Rigidité diélectrique | 1500 Vac permanent |
| Protection | IP20 |
| Poids | 210 g |
| MTBF (MIL HDBK 217F) | > 2 000 000 Hrs @ 25°C |
| durée de vie utile | > 150 000 Hrs @ 30°C |
| Chocs IEC 60068-2-27 (fonctionnement) | 15 G / 11 ms |
| Secousses IEC 60068-2-29 (transport) | 40 G / 6 ms |
| Vibrations IEC 60068-2-6 ( fonctionnement) | 1 G / 10 - 150 Hz |
| Vibrations IEC 60068-2-6 ( transport) | 2 G / 10 - 150 Hz |

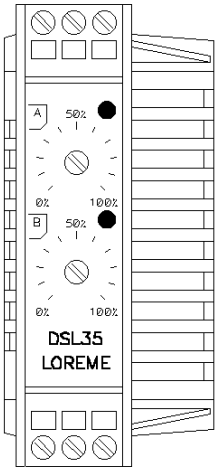
***Electromagnetic compatibility 2014/30/UE / Low Voltage Directive 2014/35/UE***

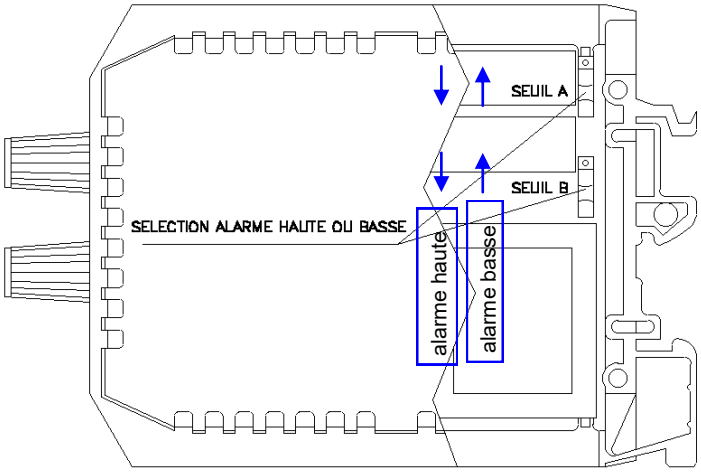
| Immunity standard for industrial environments EN 61000-6-2 | | Emission standard for industrial environments EN 61000-6-4 |
|---|---|---|
| *EN 61000-4-2 ESD* | *EN 61000-4-8 AC MF* | *EN 55011* |
| *EN 61000-4-3 RF* | *EN 61000-4-9 pulse MF* | *group 1* |
| *EN 61000-4-4 EFT* | *EN 61000-4-11 AC dips* | *class A* |
| *EN 61000-4-5 CWG* | *EN 61000-4-12 ring wave* | |
| *EN 61000-4-6 RF* | *EN 61000-4-29 DC dips* | |

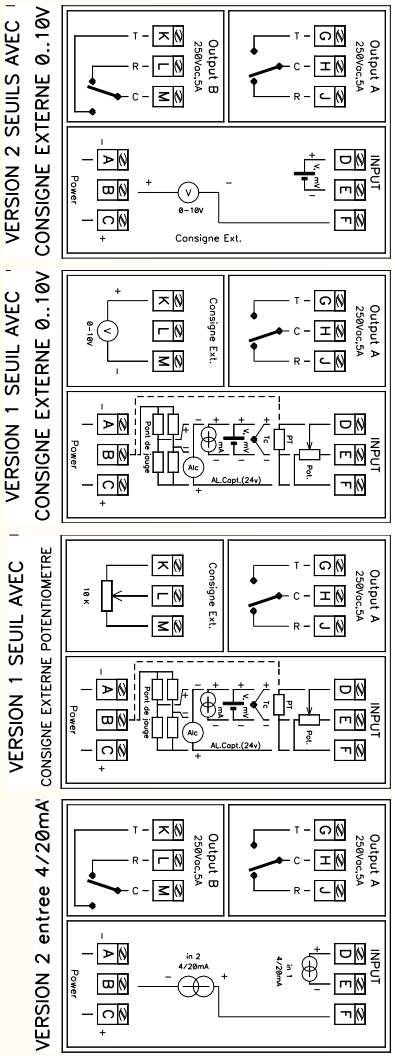
## *RACCORDEMENT ET ENCOMBREMENT:*




**E 2** **LOREME** 12, rue des Potiers d'Etain - 57071 Metz ☎ 03.87.76.32.51 - www.loreme.fr - Email: Commercial@Loreme.fr - Technique@Loreme.fr

***En raison de l'évolution constante des techniques et des normes, LOREME se réserve le droit de modifier sans préavis les caractéristiques des produits figurant dans ce document.***