

ACKSYS

COMMUNICATION ET SYSTEMES

RDPRT4D

**PROTECTION Foudre POUR RESEAU
EN RS232 OU RS485**

MONTAGE SUR RAIL DIN

SOMMAIRE

	Page
I PRESENTATION	3
II CARACTERISTIQUES TECHNIQUES	4
➤ <i>Schéma de raccordement</i>	6
➤ <i>Encombrement</i>	7

Cette page a été laissée volontairement blanche.

I PRESENTATION

Le module RDPRT4D est un dispositif de protection contre les surtensions telles que la foudre, les surtensions industrielles ou de commutation, ainsi que les décharges électrostatiques ou les défauts de câblage (surtensions permanentes).

Ceci grâce à la combinaison de dispositifs de protection primaire (éclateurs à gaz) et fine (transils) associés à des dispositifs de limitation de courant (polyswitchs).

Pour que la protection soit efficace, il est indispensable de raccorder le dispositif à une "Terre" à basse impédance.

En plus d'assurer la protection d'une ligne de données RS422 ou RS485, le module permet aisément le chaînage (facilité de câblage).

Une ligne de maintenance commute lors de son branchement (via le pontage des bornes n° 27 et n° 28) l'équipement à tester en l'isolant du reste du réseau.

Une tension continue ou alternative est nécessaire pour alimenter le dispositif de commutation (bornes n° 8 et n° 9).

Une résistance de terminaison de 120Ω est disponible (Equipement en bout de ligne).

Le raccordement se fait par pontage des bornes n° 10 et n° 11.

Les différents raccordements s'effectuent au moyen de robustes blocs de jonction à visser, acceptant des conducteurs souples jusqu'à $2,5 \text{ mm}^2$ (AWG14) ou rigides jusqu'à 4 mm^2 (AWG12).

L'électronique est protégée contre les contacts fortuits et la poussière.

Le tout est intégré dans un boîtier réalisé dans des matériaux thermoplastiques ignifugés, supportant des températures permanentes jusqu'à 100°C .

Selon DIN40050, le degré de protection du boîtier est IP40, celui des blocs de jonction, IP20.

Le montage s'effectue sur profilé symétrique selon EN50022.

II CARACTERISTIQUES TECHNIQUES

Tension de service maximale admissible U_{MAX} . 6 V

Intensité nominale I_{NE} à 20°C 145 mA
(Equipement) à 65°C 85 mA

Intensité nominale I_{NR} à 20°C 6 A
(Réseau IN/OUT)

Courant de fuite I_L sym/asym $U_{MAX} = 5,5$ V : 85µA
 $U_{MAX} = 5$ V : 25µA

Résistance Série 4,5 Ω
(Réseau / Equipement)

Débit (NRZ) avec 32 protections
et Equipements en BUS + 2
résistances de 120Ω à chaque extrémité > 120 Kbd/s

Débit (NRZ) avec 2 protections
et Equipements (points à points)+ 2
résistances de 120Ω à chaque extrémité. ... > 500 Kbd/s

PROTECTION CONTRE LES DÉCHARGES ÉLECTROSTATIQUES SELON IEC 801-2.

La limite supérieure de la norme est largement dépassée (Niveau 4, Tension 15 KV max.).
De plus, la norme stipule uniquement des décharges unitaires appliquées sur l'enveloppe extérieure du produit à tester et non directement sur des signaux.

DECHARGE DANS L'AIR

Côté Réseau (borne 1 à 6)

Test monocoup :
> +/- 16,5 KV

Test impulsionnel à 25 Hz :
:
durée 1s : > +/- 16,5 KV
durée 5s : > +/- 16,5 KV

DECHARGE PAR CONTACT

Côté Réseau (borne 1 à 6)

Test monocoup :
> +/- 9 KV

Test impulsionnel à 10 Hz
:
durée 1s : > +/- 9 KV
durée 5s : > +/- 9 KV

PROTECTION CONTRE LES SURTENSIONS PERMANENTES

Les bornes 10 et 11 n'étant pas connectées .140 Vca pendant 20 minutes

PROTECTION CONTRE LA Foudre SELON IEC801-5.

Courant nominal de décharge I_s 6 KA min.

SURCHARGE EN COURANT :

Tension résiduelle asymétrique (Terre)
côté Equipement (8/20 μ s 3KV 5KA) < 15 V

SURCHARGE EN TENSION :

Tension résiduelle asymétrique (Terre)
côté Equipement (1,2/50 μ s 1KV) < 27 V Δ 1 μ s,
< 21 V Δ 4 μ s

Temps d'amorçage < 5 ns

Tension Auxiliaire U_{AUX} +/-36 VDC max.
(Bornes n° 8 et 9) +/-24 VDC nominale
..... +/-19 VDC mini
..... 26,4 V_{CA} max

Courant auxiliaire I_{AUX}
en position maintenance <18 mA à U_{AUX} 24 VDC

RIGIDITE DIELECTRIQUE :

Entre Equipement/Réseau et
alimentation auxiliaire >1 KVe_{eff}/1 minute

Entre Equipement et maintenance >700 Veff/1 minute

Entre Réseau et maintenance >700 Veff/1 minute

Indice de protection (DIN40050) IP20

Plage de température -20°C +65°C

Humidité 0 à 90% RH,
sans condensation

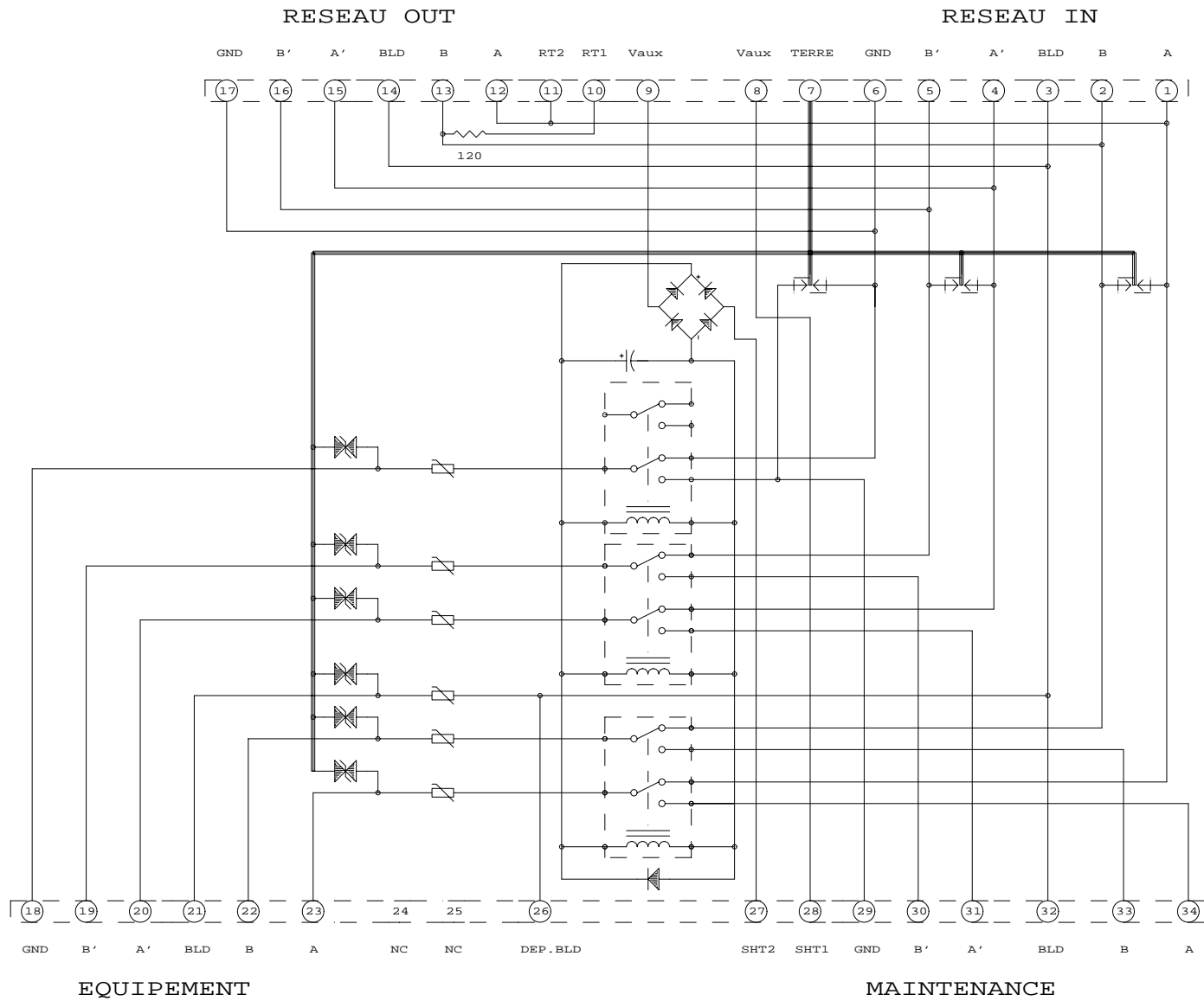
Dimensions (largeur x Hauteur x Profondeur) 90 x 75 x 53 mm

Poids 185 g

Garantie pièces et M.O. 5 ans

¹Sauf éléments de protection.

RDPRT4D



- 1= DONNEES 1ere PAIRE RESEAU IN
- 2= DONNEES 1ere PAIRE RESEAU IN
- 3= BLINDAGE DU CABLE RESEAU IN
- 4= DONNEES 2eme PAIRE RESEAU IN
- 5= DONNEES 2eme PAIRE RESEAU IN
- 6= MASSE ELECTRIQUE RESEAU IN

- 7= TERRE DE PROTECTION
- 8= ALIMENTATION AUXILIAIRE
- 9= ALIMENTATION AUXILIAIRE
- 10= RESISTANCE DE TERMINAISON
- 11= RESISTANCE DE TERMINAISON

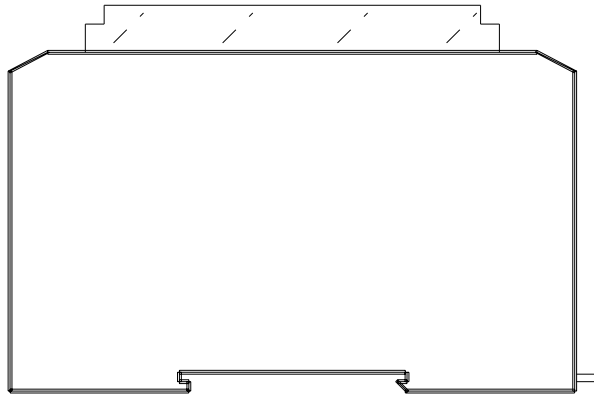
- 12= DONNEES 1ere PAIRE RESEAU OUT
- 13= DONNEES 1ere PAIRE RESEAU OUT
- 14= BLINDAGE DU CABLE RESEAU OUT
- 15= DONNEES 2eme PAIRE RESEAU OUT
- 16= DONNEES 2eme PAIRE RESEAU OUT
- 17= MASSE ELECTRIQUE RESEAU OUT

- 18= MASSE ELECTRIQUE EQUIPEMENT
- 19= DONNEES 2eme PAIRE EQUIPEMENT
- 20= DONNEES 2eme PAIRE EQUIPEMENT
- 21= BLINDAGE DU CABLE EQUIPEMENT
- 22= DONNEES 1ere PAIRE EQUIPEMENT
- 23= DONNEES 1ere PAIRE EQUIPEMENT

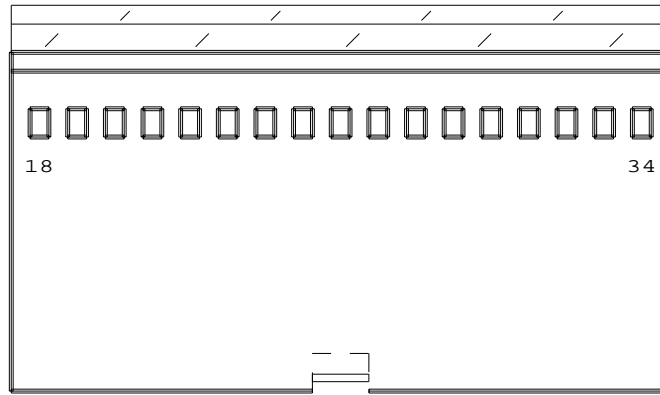
- 24= N.C.
- 25= N.C.
- 26= DEPART BLINDAGE

- 27= COMMUTATION MAINTENANCE
- 28= COMMUTATION MAINTENANCE
- 29= MASSE ELECTRIQUE MAINTENANCE
- 30= DONNEES 2eme PAIRE MAINTENANCE
- 31= DONNEES 2eme PAIRE MAINTENANCE
- 32= BLINDAGE DU CABLE MAINTENANCE
- 33= DONNEES 1ere PAIRE MAINTENANCE
- 34= DONNEES 1ere PAIRE MAINTENANCE

ACKSYS POISSY 33) 1) 39 11 62 81		
PROTECTION Foudre POUR RESEAU RS422-485		
AVEC COMMUTATION POUR MAINTENANCE		
Title		
SCHEMA DE RACCORDEMENT		
Size	Document Number	REV
B	RDPRT4D.MAN	A1
Date:	July 4, 1996	Sheet 1 of 2

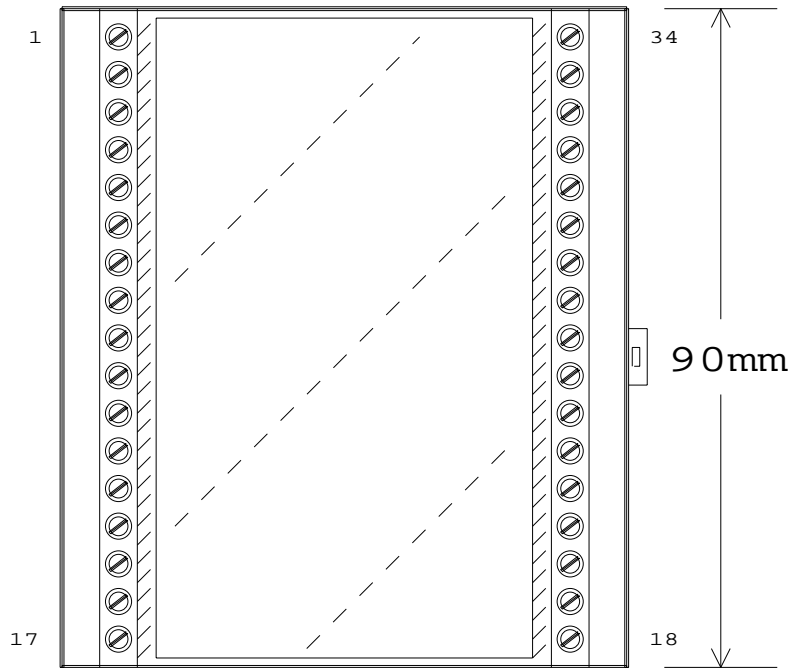


75mm



53mm

RDPRTXXX



ACKSYS POISSY 33) 1) 39 11 62 81		
Title		
ENCOMBREMENT RDPRT4 & RDPRT4D		
Size	Document Number	REV
A	RDPRTDTA.MAN	A1
Date:	July 4, 1996	Sheet 2 of 2



3 et 5 rue du Stade – BP 4580 – 78302 POISSY Cedex
Tél : 33 1 39 11 62 81 – Fax : 33 1 39 11 47 96
E-Mail : sales@acksys.fr