

LIVRE : LINE REFERENCE PRODUCT : RS 232/RS 422

FICHE N° 7463

PRÉSERVER
SAUVEGARDER
VALORISER

Période de fabrication : 1975-1999
Fabricant : fabricant non renseigné
Domaines : Informatique et Communication
Sous-domaines : Ordinateurs
Organisme : ACONIT
Ville : Grenoble (Isère)
Modèle :
Matériaux : Papier

Description

Ce document Line Reference Product : RS 232/RS 422, daté de 1990 et comportant 31 pages, fournit les caractéristiques de circuits de base d'émission et/ou réception de la société Sipex pour les interfaces de communication série RS232 et RS422.

Il précise (p. 3) que ces interfaces ont été standardisés par l'EIA (Electrical Industry Association). RS232 qui fut défini en 1962 fonctionne avec un seul fil, tandis que RS422 fonctionne avec deux fils en différentiel. Ces deux interfaces sont depuis devenus des standards industriels de communication entre machines, et ils sont très largement utilisés en communication par les micro-ordinateurs. La RS 232C date de 1969.

Outre les caractéristiques de bande passante, de position des broches, ce document donne les schémas de fonctionnement de ces circuits.

Utilisation

Ce document permet aux concepteurs de systèmes de communication entre machines de choisir et mettre en oeuvre ces circuits de base. Ceux-ci offrent : plusieurs combinaisons du nombre des entrées et des sorties ; un voltage doubleur et inverseur pour alimenter le circuit en interne à partir d'une seule tension d'alimentation ; une protection des entrées même lorsque le circuit n'est pas alimenté.

The Sipex logo is displayed in a bold, white, sans-serif font. The 'i' and 'p' are connected, and the 'x' has a distinctive shape with a horizontal bar. A thick white horizontal line is positioned above the logo. In the top right corner of the dark red background, there is a small orange circle.

Sipex

SIGNAL PROCESSING EXCELLENCE

DOD31

Line Interface Products RS 232 / RS 422

October 1990

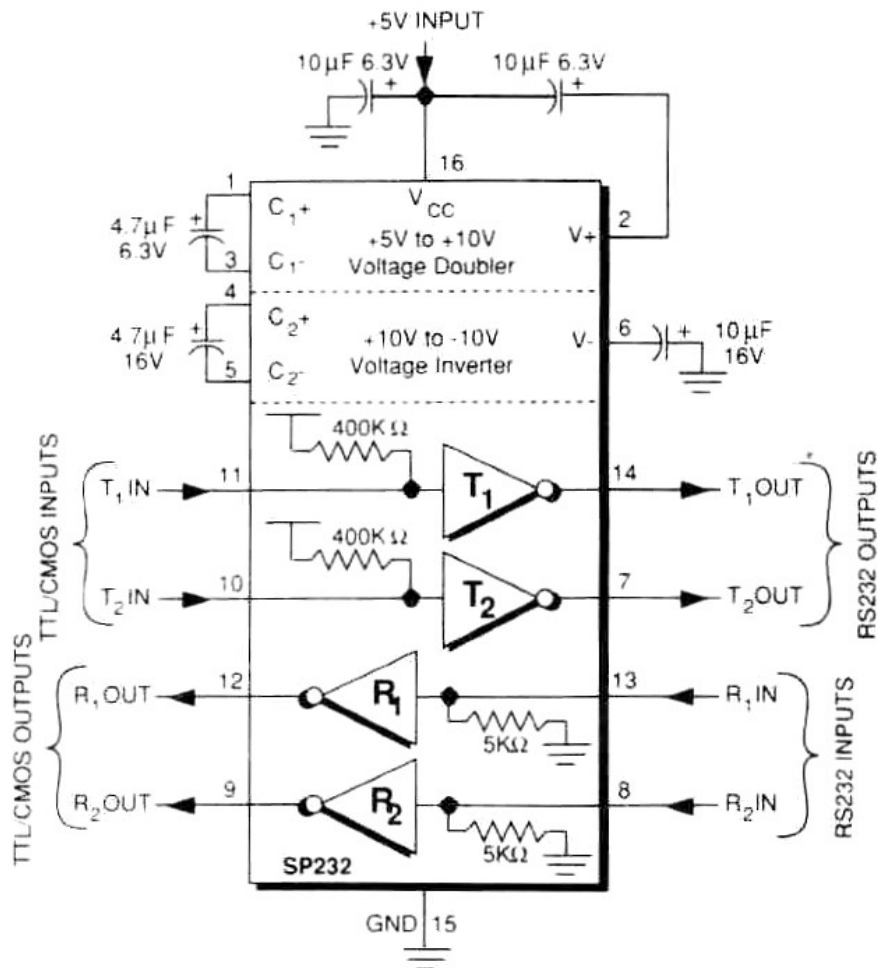


Sipex Corporation
Six Fortune Drive
Billerica, MA 01821
Tel.: (508) 663-7811
Fax.: (508) 667-5935

FRANCE :
14 Rue du Morvan
94663 Rungis Cedex
TEL : (1) 46.87.83.36
FAX : (1) 45.60.07.84

GERMANY :
Rheinstrasse 32
6100 Darmstadt
TEL : (06151) - 291595
FAX : (06151) - 292762

U.K. :
333 London Road
Camberley, GU15 3HQ
TEL : (0276) - 28128
FAX : (0276) - 691131



V+ Protection for the SP231 and SP239
 The SP231 and SP239 both operate with an external V+ power supply. To protect the devices against damage, it is important that **V+ SHOULD BE APPLIED BEFORE VCC** and **V+ OR V- SHOULD NOT BE SHORTED TO GROUND**. If these conditions can be guaranteed, no external V+ protection is necessary. If either of the above conditions are possible, then a 1N914 or similar diode should be connected in series with the V+ supply as shown in Figure 5.

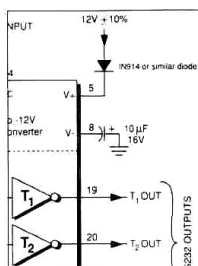
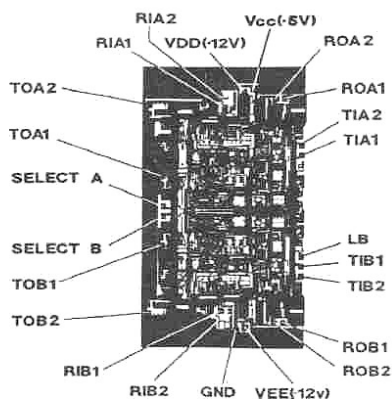


Figure 5. V+ Protection for SP231 and SP239.

SP302
 164.41 X 271.44 Mils



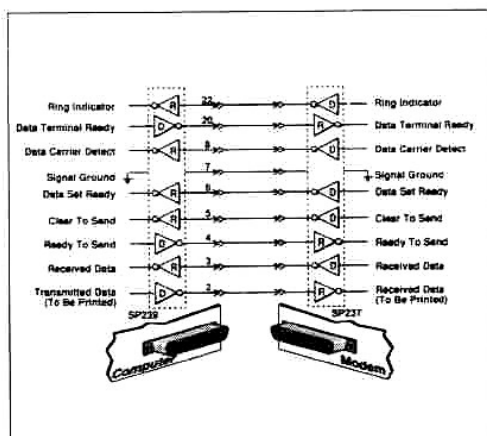


Figure 6. IBM Modem Port Interconnections

Specification		RS-232C	RS-432	RS-422	RS-485
Mode of Operation		Single-ended	Single-ended	Differential	Differential
Number of Drivers and Receivers Allowed on One Line		1 Driver 1 Receiver	1 Driver 10 Receivers	1 Driver 10 Receivers	32 Drivers 32 Receivers
Maximum Cable Length		50 feet	4000 feet	4000 feet	4000 feet
Maximum Data Rate		20kb/s	100kb/s	10Mb/s	10Mb/s
Driver Output Maximum Voltage	Loaded	$\pm 25V$	$\pm 6V$	-0.25V to +6V	-7V to +12V
	Unloaded	$\pm 5V$	$\pm 3.6V$	$\pm 2V$	$\pm 1.5V$
Driver Load Impedance		$\pm 15V$	$\pm 15V$	$\pm 5V$	$\pm 5V$
Maximum Driver Output Current	Power On	3k Ω to 7k Ω	450 Ω min.	100 Ω	54 Ω
	Power Off	—	—	—	± 100 A
(High Impedance State)		V _{MAX} 300	$\pm 100\mu A$	$\pm 100\mu A$	$\pm 100\mu A$
Slew Rate		30V/ μs max.	Controls Provided	—	—
Receiver Input Voltage Range		$\pm 15V$	$\pm 12V$	-7V to +7V	-7V to +12V
Receiver Input Sensitivity		$\pm 3V$	$\pm 200mV$	$\pm 200mV$	$\pm 200mV$
Receiver Input Resistance		3k Ω to 7k Ω	4k Ω min.	4k Ω min.	12k Ω min.

Table 1. EIA Standards Definition

SELECTION TABLE

Part Number	Power Supply Voltage	No. of RS232 Drivers	No. of RS232 Receivers	External Components	Low Power Shutdown	TTL 3-State	No. of Pins
SP230	+5V	5	0	4 Capacitors	Yes	No	20
SP231	+5V & +8.5 - +13.2V	2	2	2 Capacitors	No	No	14
SP232	+5V	2	2	4 Capacitors	No	No	16
SP233	+5V	2	2	None	No	No	20
SP234	+5V	4	0	4 Capacitors	No	No	16
SP235	+5V	5	5	None	Yes	Yes	24
SP236	+5V	4	3	4 Capacitors	Yes	Yes	24
SP237	+5V	5	3	4 Capacitors	No	No	24
SP238	+5V	4	4	4 Capacitors	No	No	24
SP239	+5V & +8.5 - +13.2V	3	5	2 Capacitors	No	Yes	24
SP241	+5V	4	5	4 Capacitors	Yes	Yes	28

Pour nous citer :

Base de la Mission nationale de sauvegarde et de valorisation du patrimoine scientifique et technique contemporain, PATSTEC, Livre : Line Reference Product : RS 232/RS 422 (fabricant non renseigné), <https://www.patstec.fr/ressources/objets/detail?id=29536>, consulté le 2026-07-25