

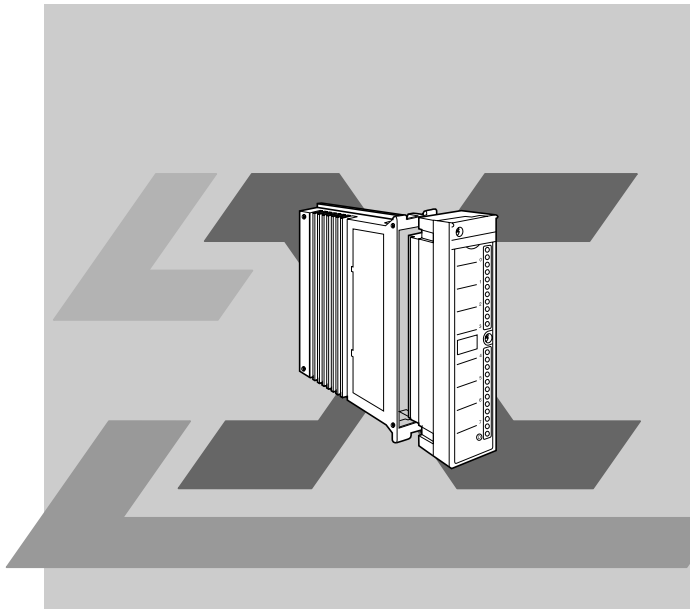
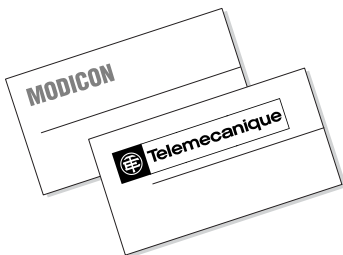
TSX DST 2472

Interface de sortie

Output Module

Instruction de service

Service Instruction



GROUPE SCHNEIDER

■ Merlin Gerin ■ Modicon ■ Square D ■ Telemecanique

Interface 24 sorties 24 VCC-500 mA TSX DST 2472

Interface 24 sorties 24 VCC-500 mA TSX DST 2472

Présentation Ce module de **format simple** nécessite pour son raccordement extérieur, le **bornier de raccordement TSX BLK 8**.

Montage L'interface TSX DST 2472 se monte dans **tous les bacs simples d'adresse paire**, soit :

- TSX 47-J/10/20, bac 0 de la configuration de base,
- TSX 47-30/67-20, bac 0/1 et bac 2/3 de la configuration de base et de son extension directe,
- bacs pairs des configurations TSX/PMX 47 à 107 modèle 40.

L'emplacement correspondant dans le bac impair des configurations d'extension, bien que vide, **est interdit à tout autre module**.

Adressage

Les 24 bits de sortie de l'interface TSX DST 2472 sont adressés de la manière suivante :

- $O_{xy,0}$ à $O_{xy,F}$ pour les 16 premiers bits,
- $O_{(x+1)y,0}$ à $O_{(x+1)y}$, 7 pour les 8 autres bits.

x représente l'adresse du bac pair, dans lequel est enfilé le module,

y représente l'emplacement (0 à 7) dans le bac, 0 à F (ou 7) correspond au numéro de bit parmi 16 (ou 8).

Nota : le module doit être adressé de cette manière, même si le bac d'adresse impair n'existe pas (bac **fictif**) : ex. Conf. TSX 47-30 bacs 0 et 1.

Détrompage code 53

Le module est équipé de 2 détrompeurs, en face arrière, qui assurent son détrompage mécanique.

Le détrompage logiciel est réalisé par la configuration logicielle des bacs.

Le bac pair x et le bac impair x+1 (même fictif) doivent être configurés. Si le bac impair n'est pas configuré, le module sera considéré comme un module 16 bits.

Défaut bornier L'information défaut bornier (bit B du mot status = 1) correspond à :

- absence de la tension 24 VCC d'alimentation du module,
- tension d'alimentation du module inférieur à 18 V,
- bornier absent ou déconnecté.

Le mot status (voir caractéristiques) peut être lu avec un terminal TSX T407 en mode DIAGNOSTIC.

Défauts sorties L'information défaut sorties (bit D du mot status = 1) correspond à :

- court-circuit,
- surcharge.

Le module est constitué de 12 paires de voies. En cas de défaut sur l'une ou l'autre des 2 voies d'une même paire, il y a disjonction thermique qui provoque la mise à zéro des 2 sorties (l'état des autres sorties n'est pas modifié). A la disparition du défaut, il faut réarmer le module (voir schéma de raccordement) pour que les 2 sorties soient à nouveau actives.

TSX DST 2472 24-Point 24 VDC-500 mA output module

TSX DST 2472 24-Point 24 VDC-500 mA output module

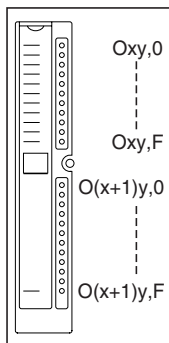
Description The TSX DST 2472 is a standard size, 24-point output module that must be fitted **with terminal block TSX BLK 8**.

Installation The module must be installed in **any single rack with an even address number**:

- rack 0 of a TSX 47-J/10/20 configuration,
- racks 0/1 and 2/3 of TSX 47-30/67-20 configuration and its direct extension,
- even numbered racks of TSX/PMX 47 to 107 model 40.

The corresponding slot in the odd-numbered rack **must remain empty**.

Addressing



The 24 outputs bits of the module are addressed as follows:

- $O_{xy,0}$ to $O_{xy,F}$ for the first 16 bits,
- $O_{(x+1)y,0}$ to $O_{(x+1)y,7}$ for the 8 other bits.

x = the number of the even rack, in which the module is installed,
 y = the slot number (0 to 7),
0 to F (or 7) = the bit number.

Nota : the module must be addressed in this manner even if the odd-numbered rack doesn't exist: e.g. racks 0 and 1 of a TSX 47-30 configuration.

Module locating devices and code number (53)

The female locating devices on the back of the module are set at the factory to its code number which is 53. The male locating devices on the back-plane of the PLC must be set to the same number to prevent installation errors.

When the I/O configuration is entered, both the even rack x and the odd rack $x+1$ must be configured. If the odd rack is not configured, the module will be considered as a module of 16 bits.

Terminal block faults

Terminal block faults (bit B of the module status word = 1) correspond to:

- absence of the 24 VDC power supply of the module,
- module power supply less than 18 V,
- terminal block absent or disconnected.

The status word (see characteristics) can be read with a TSX T407 terminal in the Diagnostic mode.

Output faults

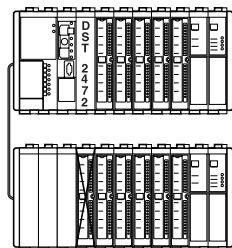
Output faults (bit D of the module status word = 1) correspond to:

- short-circuit,
- overload.

The module comprises two sets (pairs) of 12 channels. If a fault occurs on either channel of a two channel pair, the thermal contact-breaker resets both outputs to zero (the state of other outputs is not changed). When the fault is corrected press the reset pushbutton (see wiring diagram) to reactivate the two channel pair of outputs.

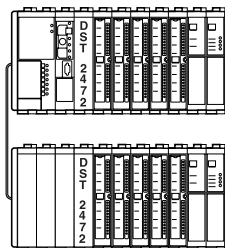
Interface 24 sorties 24 VCC-500 mA TSX DST 2472 TSX DST 2472 24-Point 24 VDC-500 mA output module

Montage Installation

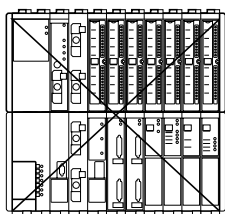


(a)

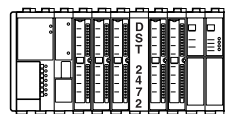
Conf. TSX 47-10/20
TSX 47-10/20 conf.



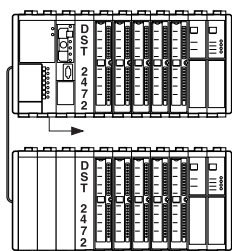
Conf. TSX 47-30
TSX 47-30 conf.



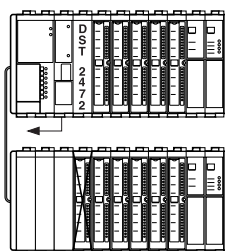
Conf. TSX 67-30/87
TSX 67-30/87 conf.



ou
or



Conf. TSX/PMX 47 à 107
modèle 40
TSX/PMX 47 to 107 conf.
model 40



Extension TSX/PMX 47 à 107
modèle 40
TSX/PMX 47 to 107 extension
model 40

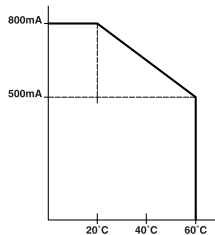
(b)

(a) et (b) : emplacements physiquement inutilisables.
(a) and (b) : these slots cannot be used.

Interface 24 sorties 24 VCC-500 mA TSX DST 2472
TSX DST 2472 24-Point 24 VDC-500 mA output module

Caractéristiques		Characteristics
Charges		Loads
• tension nominale	24 V	• nominal voltage
• courant nominal	500 mA	• nominal current
Tension limite (ondulation)	19.2 à/to 30 V	Limit voltage (incl. ripple)
Temps de réponse sur charge résistive		Response time on resistive load
• passage de l'état 0 à 1	20 µs max.	• from state 0 to 1
• passage de l'état 1 à 0	50 µs max.	• from state 1 to 0
Courant de fuite à l'état 0	< 1 mA	Leakage current at state 0
Tension de déchet à l'état 1	< 1.2 V	Residual voltage at state 1
Protections incorporées		Integral protection
• contre les surcharges et les courts-circuits	limiteur d'intensité par voie et disjoncteur thermique/ <i>current limiter and thermal contact-breaker</i>	• against overloads and short circuits
• contre les surtensions inductives	par capacité au 0 V <i>by capacitor to 0 V</i>	• against inductive overvoltages
• contre les inversions de polarité	oui/yes	• against polarity inversion
Courant consommé sur alimentation 12 V	40 mA + 5 mA par sortie active <i>40 mA + 5 mA per enabled output</i>	Current draw on 12 V power supply
Commun des charges	au - des alimentations <i>to - of power supplies</i>	Loads commoned
Logique	positive	Type of logic
Code mécanique	53	Module code number
Mode status	DB110101	Status word
Compatibilité avec les modules d'entrées TSX	TSX DET 3212	Compatibility with TSX input modules

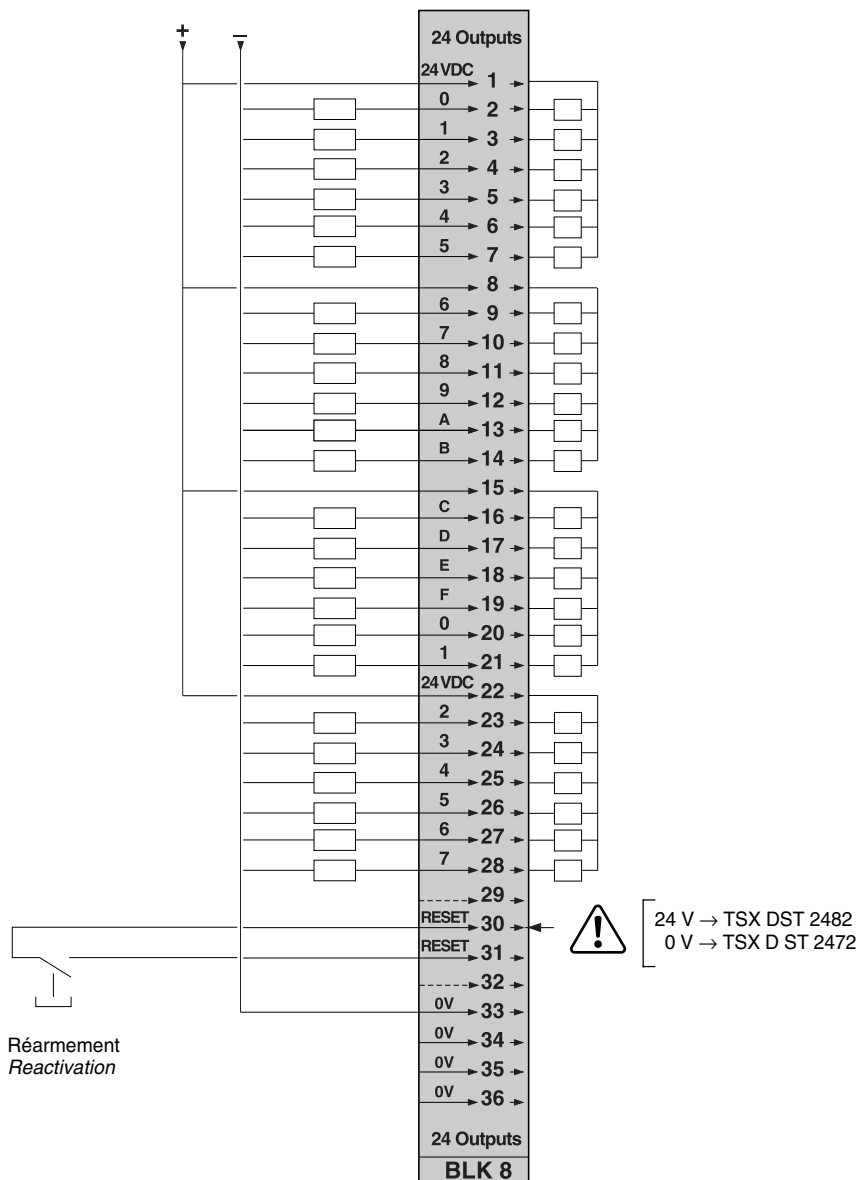
Derating
 Courant total par
 paire de voies
*Total current per
 two channel pair*




Interface 24 sorties 24 VCC-500 mA TSX DST 2472

TSX DST 2472 24-Point 24 VDC-500 mA output module

Schéma de raccordement
Wiring diagram




**Interface 24 sorties 24 VCC-500 mA TSX DST 2472
TSX DST 2472 24-Point 24 VDC-500 mA output module**

 Dans le cas d'installation mixte comportant des modules :

- TSX DST 2472 et
- TSX DST 2482.

L'actionneur de réarmement doit si il est commun à plusieurs cartes être interfacé par un relais. Car :

- la borne 30 du module TSX DST 2482 est reliée au 24 V,
- la borne 30 du module TSX DST 2472 est reliée au 0 V.

 *For a mixed installation including the following modules:*

- *TSX DST 2472 and*
- *TSX DST 2482.*

The reactivation device should, if it is common to several cards, have a relay interface, as:

- *terminal 30 of the TSX DST 2482 module is connected to the 24 V,*
- *terminal 30 of the TSX DST 2472 module is connected to the 0 V.*

03



W913290510401A-03

Schneider Automation Inc.
One High Street
North Andover, MA 01845
Tél.: (1) 508 794 0800
Fax : (1) 508 975 9010

Schneider Automation S.A.
245, route des Lucioles - BP 147
F-06903 Sophia Antipolis
Tél. : (33) (0)4 92 38 20 00
Fax : (33) (0)4 93 65 30 31

Schneider Automation GmbH
Steinheimer Straße 117
D-63500 Seligenstadt
Tél. : (49) 6182 81 2584
Fax : (49) 6182 81 2860