

520983



Interface de communication
Modem

Présentation

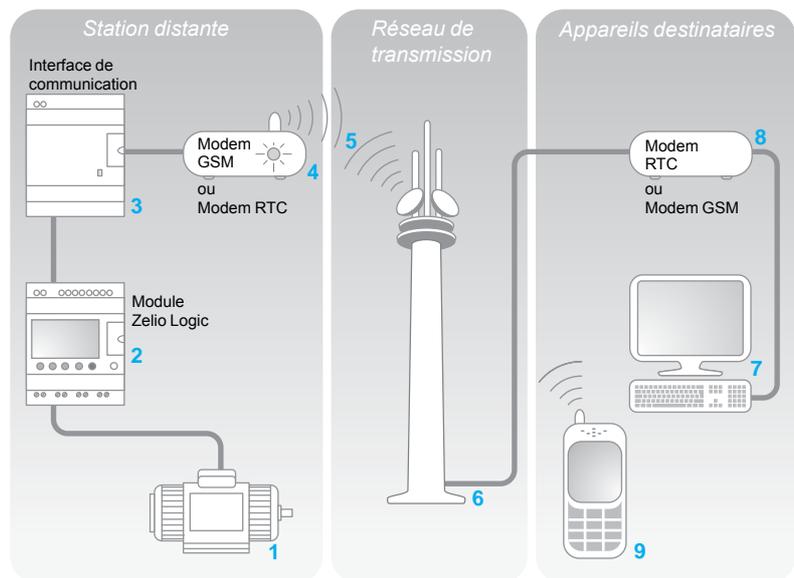
L'offre communication de la gamme Zelio Logic est principalement dédiée à la surveillance ou à la télécommande de machines ou d'installations fonctionnant sans personnel.

Exemples :

- surveillance de pompes de relevage, de halls d'élevages d'animaux (ventilation, niveau d'aliments,...), de groupes froids, de stations de lavage automobile,...
- alarme en cas de défaillance de chaufferies industrielles ou d'habitations,...
- télécommande d'éclairage : parkings, entrepôts,...
- télécommande et surveillance d'escalators, dans les transports,...
- alerte de remplissage des compacteurs de déchets,...

Cette offre se compose :

- d'une interface de communication connectée entre un module logique et un Modem,
- de Modems GSM (1) ou RTC (2),
- d'un logiciel "Zelio Logic Alarm".



Le système est constitué :

- d'une *Station distante*, machine ou installation à surveiller 1 : son automatisation est réalisée par un module Zelio Logic avec horloge de la gamme SR● B●●●●● ou SR2 E●●●●● 2 au travers de ses entrées et de ses sorties. Le module logique est relié via une interface de communication 3 à un Modem de type GSM (1) 4, ou, lorsque l'on dispose d'une ligne téléphonique à proximité, de type RTC (2),
- du *Réseau de transmission* téléphonique GSM 5 ou RTC 6 mis à disposition par différents opérateurs en télécommunication,
- d'un *Appareil destinataire* de surveillance ou de commande, constitué au choix :
 - d'un ordinateur PC 7 équipé d'un Modem RTC 8 ou d'un Modem GSM,
 - d'un téléphone GSM 9.

Nota : la plupart des Modems intégrés aux PC peuvent être utilisés.

Différentes combinaisons sont possibles entre les types de Modems utilisés sur la *Station distante* et le type d'*Appareil destinataire* (PC + Modems ou téléphone GSM). Le choix de l'architecture sera donc principalement dicté :

- par la possibilité de disposer ou non d'une ligne téléphonique RTC,
- par la nécessité d'envoyer des messages SMS ou non, voir page 14104/5.

(2) Global System Mobile.

(3) Réseau Téléphonique Commuté.

Présentation (suite)

Module logique (*Station distante*)

Le module logique, comme sur une machine ou une installation autonome, est utilisé pour le contrôle (1). Il contient le programme applicatif créé à l'aide du logiciel "Zelio Soft 2".

Le module logique peut être choisi dans les différents modèles de la gamme Zelio Logic :

- pour toutes les tensions d'alimentation,
- avec 10, 12, 20, 26 Entrées/Sorties (jusqu'à 40 Entrées/Sorties avec extension TOR),
- avec ou sans afficheur,
- avec horloge.

La version firmware du module logique doit être supérieure ou égale à V3.

Interface de communication Modem (*Station distante*)

L'interface de communication Modem permet de stocker les messages, les numéros de téléphone et les conditions d'appel.

Lorsque les conditions d'appel sont remplies, les messages ainsi que les éventuelles valeurs à envoyer, sont datés et stockés dans l'interface.

L'interface de communication Modem réalise la mise à l'échelle des valeurs analogiques dans la grandeur physique (degré, bar, pascal,...) souhaitée par l'utilisateur.

Modems

Les Modems de type GSM et RTC peuvent être utilisés indifféremment sur la *Station distante* et les *Appareils destinataires* de type PC (lorsque le PC n'est pas équipé d'un Modem interne).

Modem GSM

Afin de pouvoir exploiter toutes les possibilités liées à la communication Modem, le(s) Modem(s) doivent obligatoirement être équipés de cartes SIM de type DATA. L'utilisation de cartes SIM de type VOICE est possible ; cependant, certaines fonctions ne seront pas disponibles, voir tableau page 14104/5.

Logiciel de gestion des alarmes "Zelio Logic Alarm" (*Appareil destinataire de type PC*)

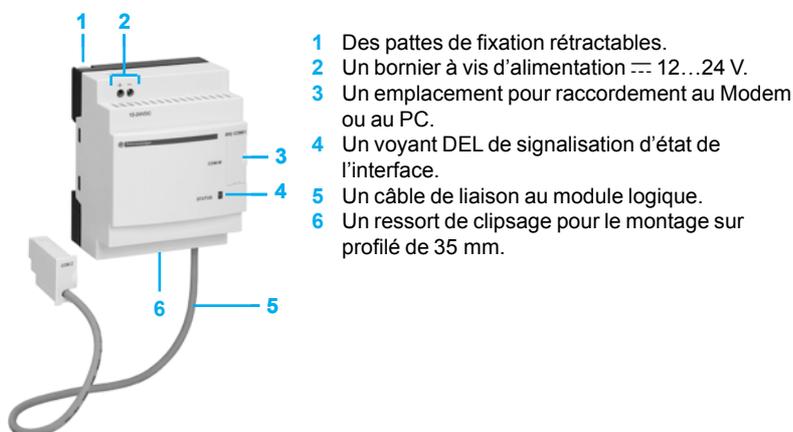
Ce logiciel permet :

- de recevoir, classer, exporter les messages d'alarme,
- de lire ou forcer à distance l'état d'éléments du programme (entrées, sorties, relais auxiliaires, valeurs de temporisation ou de comptage,...),
- d'envoyer des commandes de contrôle (RUN, STOP, mise à l'heure du module,...),
- d'envoyer des commandes spécifiques (modification des droits d'accès, des destinataires,...).

(1) Modules Zelio Logic, voir pages 14102/2 à 14102/21.

Description

L'interface de communication Zelio Logic SR2 COM01 comprend :



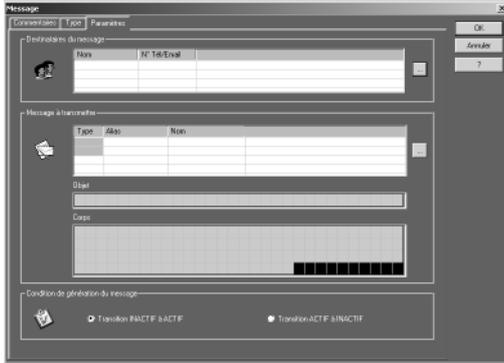
- 1 Des pattes de fixation rétractables.
- 2 Un bornier à vis d'alimentation $\bar{\square}$ 12...24 V.
- 3 Un emplacement pour raccordement au Modem ou au PC.
- 4 Un voyant DEL de signalisation d'état de l'interface.
- 5 Un câble de liaison au module logique.
- 6 Un ressort de clipsage pour le montage sur profilé de 35 mm.



Modem GSM



Modem RTC



Fenêtre de paramétrage de message

Fonctions

Envoi d'alarme

Cette fonction permet d'alerter un *Appareil destinataire*.

Lorsque la condition d'appel est remplie, un message est envoyé vers un ou plusieurs numéros de téléphone ou adresses e-mail.

Types de message :

- message d'alarme sur ordinateur PC avec Modem et le logiciel "Zelio Logic Alarm",
- mini-message "SMS" (1) sur un téléphone GSM,
- e-mail par SMS (1) (2).

L'une ou l'ensemble des solutions peuvent être choisies simultanément.

La *Station distante* à surveiller prend l'initiative de l'appel.

La ligne téléphonique n'est utilisée que pendant la transmission du message d'alerte.

Jusqu'à 28 messages peuvent être utilisés.

Ces messages se composent :

- d'un texte de 160 caractères, pouvant comporter une valeur TOR et/ou analogique (valeurs de comptage, tension des entrées analogiques pouvant être mises à l'échelle, ...),
- de 1 à 10 coordonnées de destinataire.

Réception de commande

Cette fonction autorise la modification de l'état ou de la valeur d'un élément du programme depuis l'*Appareil destinataire*.

L'opérateur prend l'initiative de l'appel avec l'*Appareil destinataire* (PC ou téléphone GSM). Il est alors possible de forcer l'état de la valeur TOR et/ou analogique de chacun des 28 messages.

Dialogue à distance avec "Zelio Soft 2"

Cette fonction permet d'utiliser les modes Transfert, Monitoring et Diagnostic disponibles sur "Zelio Soft 2" en remplaçant la liaison physique (câble SR2 USB01 ou SR2 CBL01) entre le produit (*Station distante*) et le PC (*Appareil destinataire*) par le *Réseau de transmission*.

Il est donc possible :

- de transférer un programme réalisé sur la station PC vers la *Station distante*,
- de transférer vers la station PC un programme installé sur la *Station distante*,
- de modifier depuis la station PC les coordonnées des destinataires et les conditions d'envoi des alarmes,
- d'effectuer des mises à jour firmware du module logique et de l'interface de communication Modem,
- de visualiser et modifier des valeurs TOR et analogiques,
- de procéder au diagnostic du module logique et de l'interface de communication Modem.

(1) Nécessite l'utilisation d'un Modem GSM côté *Station distante*.

(2) Vérifier auprès de l'opérateur du *Réseau de transmission* la disponibilité du service e-mail par SMS.

Fonctions disponibles selon l'architecture matérielle et/ou le type de carte SIM

Fonction	Equipement Station distante				
	Modem RTC	Modem GSM			
		Type de carte SIM			
		DATA	DATA VOICE		VOICE
		N° DATA	N° VOICE		
Envoi d'alarme/réception de commande vers téléphone GSM					
Envoi d'alarme/réception de commande vers PC équipé du logiciel "Zelio Logic Alarm" (1)					
Transfert programme					
Mise à jour firmware Monitoring (1)					
Envoi d'alarme vers e-mail					

■ Fonctions disponibles
□ Fonctions non disponibles

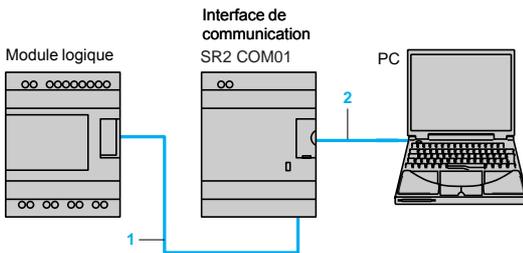
Nota : Il n'est pas possible d'émettre des commandes par e-mail.

(1) Dans le cas de l'utilisation d'un Modem GSM côté PC, la carte SIM doit impérativement avoir un numéro DATA.

Mise en œuvre de l'installation

La mise en œuvre de l'installation ou de la machine à surveiller nécessite 2 étapes :

Raccordement pour programmation du module et de l'interface



- 1 Câble de l'interface repéré COM-Z.
- 2 Câble SR2 USB01 ou SR2 CBL01.

Après avoir alimenté le module et l'interface, le transfert du programme applicatif permet en une seule fois :

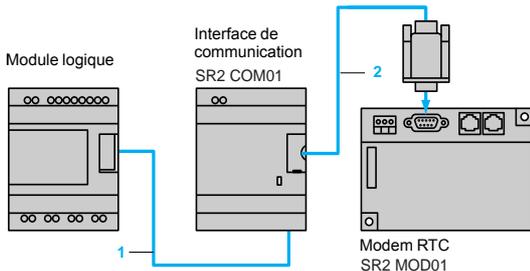
- de charger le programme de l'automatisme dans le module logique,
- de charger les conditions d'alerte, messages et numéros de téléphone dans l'interface.

Cette opération peut également être faite à distance par le mode "Transfert", après avoir effectué les raccordements d'exploitation ci-dessous.

⚠ Le chargement programme par les cartouches mémoire SR2 MEM01 ou SR2 MEM02 est incompatible avec l'interface de communication Modem SR2 COM01.

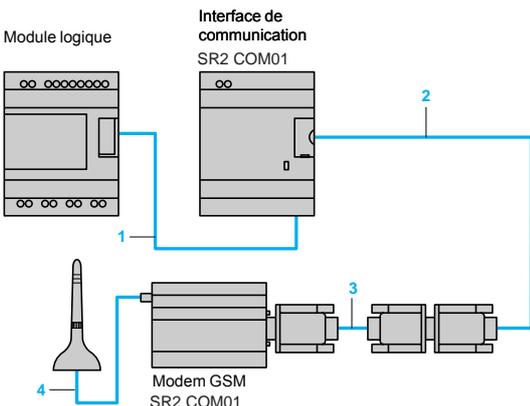
Raccordements pour l'exploitation

Modem analogique RTC



- 1 Câble de l'interface repéré COM-Z.
- 2 Câble SR2 CBL07 fourni avec l'interface.

Modem GSM



- 1 Câble de l'interface repéré COM-Z.
- 2 Câble SR2 CBL07 fourni avec l'interface.
- 3 Câble SUB-D 9/SUB-D 15 fourni avec le Modem.
- 4 Antenne et câble fournis avec le Modem.

Caractéristiques d'environnement de l'interface de communication

Type d'interface		SR2 COM01	
Certifications de produits		UL, CSA, C-Tick	
Conformité à la directive basse tension	Selon 73/23/CEE	EN (IEC) 61131-2 (open equipment)	
Conformité à la directive CEM	Selon 89/336/CEE	EN (IEC) 61131-2 (Zone B) EN (IEC) 61000-6-2, EN (IEC) 61000-6-3 et EN (IEC) 61000-6-4	
Degré de protection	Selon IEC/EN 60529	IP 20 sur bornier, IP 40 en façade	
Catégorie de surtension	Selon IEC/EN 60664-1	3	
Degré de pollution	Selon IEC/EN 61131-2	2	
Température de l'air ambiant au voisinage de l'appareil selon IEC/EN 60028-2-1 et IEC/EN 60068-2-2	Pour fonctionnement	°C	- 20...+ 55 (+ 40 en armoire non ventilée)
	Pour stockage	°C	- 40...+ 70
Humidité relative maximale	Selon IEC/EN 60068-2-30	95 % sans condensation ni ruissellement	
Altitude maximale d'utilisation	Pour fonctionnement	m	2000
	Pour transport	m	3048
Tenue mécanique	Immunité aux vibrations	IEC/EN 60068-2-6, essai Fc	
	Immunité aux chocs	IEC/EN 60068-2-27, essai Ea	
Tenue aux décharges électrostatiques	Immunité aux décharges électrostatiques	IEC/EN 61000-4-2, niveau 3	
Tenue aux parasites HF (immunité)	Immunité aux champs électromagnétiques rayonnés	IEC/EN 61000-4-3	
	Immunité aux transitoires rapides en salves	IEC/EN 61000-4-4, niveau 3	
	Immunité aux ondes de chocs	IEC/EN 61000-4-5	
	Fréquence radio en mode commun	IEC/EN 61000-4-6, niveau 3	
	Immunité aux ondes oscillatoires amorties	IEC/EN 61000-4-12	
Emission conduite et rayonnée	Selon EN 55022/11 (Groupe 1)	Classe B	
Capacité de raccordement sur bornes à vis	Fil souple avec embout	mm ²	1 conducteur : 0,25...2,5, câble : AWG 24...AWG 14 2 conducteurs : 0,25...0,75, câble : AWG 24...AWG 18
	Fil semi-rigide	mm ²	1 conducteur : 0,2...2,5, câble : AWG 25...AWG 14
	Fil rigide	mm ²	1 conducteur : 0,2...2,5, câble : AWG 25...AWG 14 2 conducteurs : 0,2...1,5, câble : AWG 24...AWG 16
	Couple de serrage	N.m	0,5 (serrage par tournevis Ø 3,5 mm)

Caractéristiques de l'alimentation

Type d'interfaces		SR2 COM01	SR2 MOD01	SR2 MOD02
Tension nominale	V	--- 12...24		
Limites de tension	V	--- 10...28,8	--- 10...30	--- 5,5...32
Ondulation maximale		5 %	–	–
Courant nominal	--- 12 V	mA	30	140
	--- 24 V	mA	30	70
	Pointe de courant à la mise sous tension	mA	550	9600
Puissance dissipée	W	1,1	1,7	1,5
Micro-coupures	Durée acceptée	1 ms, répétition 20 fois		
Protection	Intégrée	Contre les inversions de polarité		
	A prévoir en externe	A	Fusible 1 A	–
				Livré avec fusible 2,5 A

Caractéristiques de la liaison "Com-Z" avec le module logique		
Type de connecteur		Spécifique Zelio
Type de liaison		Protocole de communication spécifique Zelio
Compatibilité		Uniquement avec modules Zelio Logic SR● B●●●●● et SR2 E●●●●● version ≥ V3.1
Isolement du connecteur "Com-Z"	Par rapport au connecteur "Com-M"	Par optocoupleur ~ 1780 V
	Par rapport aux bornes +/- d'alimentation	Par optocoupleur ~ 1780 V
Caractéristiques de la liaison "Com-M" avec le Modem		
Type de connecteur		Spécifique Zelio
Type de liaison avec SR2 CBL07		Série RS 232 (fournie avec l'interface de communication)
Compatibilité	Modem analogique réseau commuté RTC	Commandes AT
	Modem GSM	Commandes AT
Isolement du connecteur "Com-M"	Par rapport au Modem	Par le câble SR2 CBL07
	Par rapport aux bornes +/- d'alimentation	Par le câble SR2 CBL07
Caractéristiques du traitement		
Données sauvegardées par l'interface	Messages	Jusqu'à 28 messages
	Coordonnées et profils des destinataires	1 à 10 destinataires (numéros de téléphone et/ou e-mail) par message
	Date et heure	Datation des messages à envoyer
	Valeurs TOR et numériques	Sauvegarde des valeurs lors du déclenchement de la condition d'activation du message
Sauvegarde des données à envoyer		Mémoire Flash



SR2 COM01



SR2 MOD01



SR2 MOD02



SR2 CBL07

Interface de communication Modem

Désignation	Utilisation pour	Alimentation	Référence	Masse kg
Interface de communication Modem (fournie avec câble SR2 CBL07)	SR● B●●●●● SR2 E●●●●●	≡ 12...24 V	SR2 COM01 (1)	0,200

Modems

Désignation	Tension d'alimentation	Référence	Masse kg
Modem RTC Type SIXNET VT-MODEM-5-WW, livré avec un câble téléphonique (longueur 2 m)	≡ 12...24 V	SR2 MOD01	0,265

Modem GSM Type WAVECOM FASTRACK M1306 B dual band 900/1800 Mhz, livré avec :	≡ 12...24 V	SR2 MOD02 (2)	0,445
<ul style="list-style-type: none"> ■ un câble d'alimentation (longueur 1,5 m), ■ des pattes de fixation sur platine, ■ un cordon SUB-D 9/SUB-D 15 (longueur 0,5 m), ■ une antenne avec câble (longueur 2 m). 			

Logiciel

Désignation	Utilisation Compatibilité	Support	Référence	Masse kg
Zelio Logic Alarm	PC Windows 98, NT4, 2000 et XP	Cédérom	SR2 SFT02	0,200

Accessoires de raccordement

Désignation	Composition/ Utilisation	Longueur m	Référence	Masse kg
Câbles de raccordement	Connecteurs SUB-D9/SUB-D9 Entre Modem et PC	1,8	SR1 CBL03	0,110
	Connecteur spécifique Zelio/SUB-D9 Entre interface de communication et Modem	0,5	SR2 CBL07 (3)	0,050

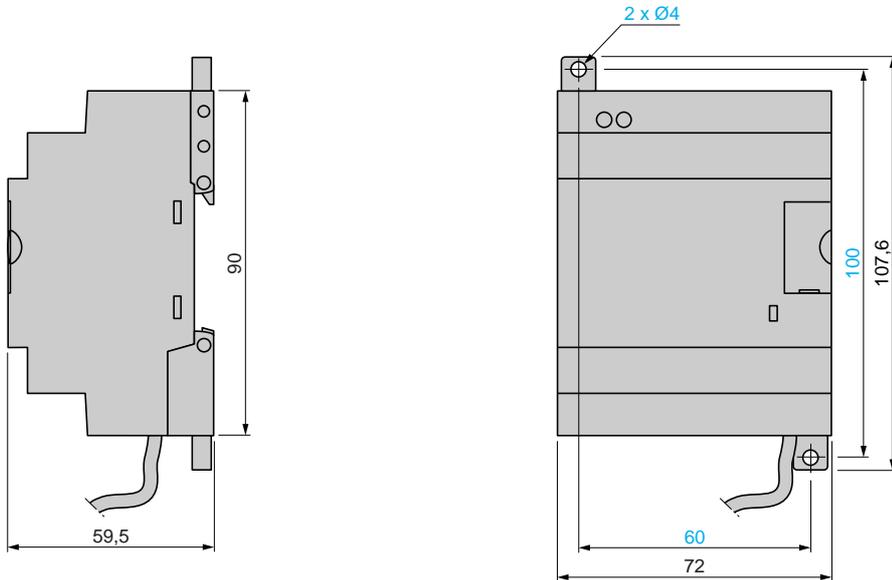
(1) L'utilisation avec le logiciel "Zelio Soft 2" n'est possible qu'avec une version logiciel ≥ 3.1.

(2) Non recommandé pour l'Amérique du Nord ou le Japon.

(3) Pièce de rechange (câble livré d'origine avec l'interface de communication SR2 COM01).

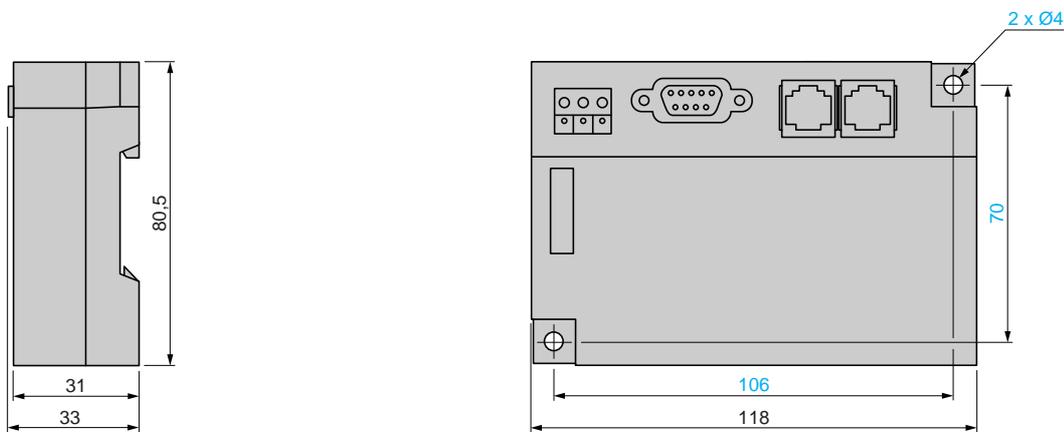
Interface de communication

SR2 COM01

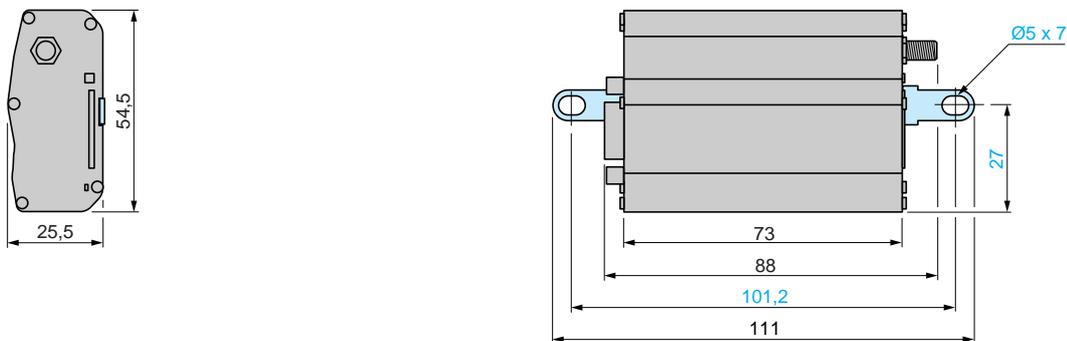


Modems

SR2 MOD01 (Modem RTC)

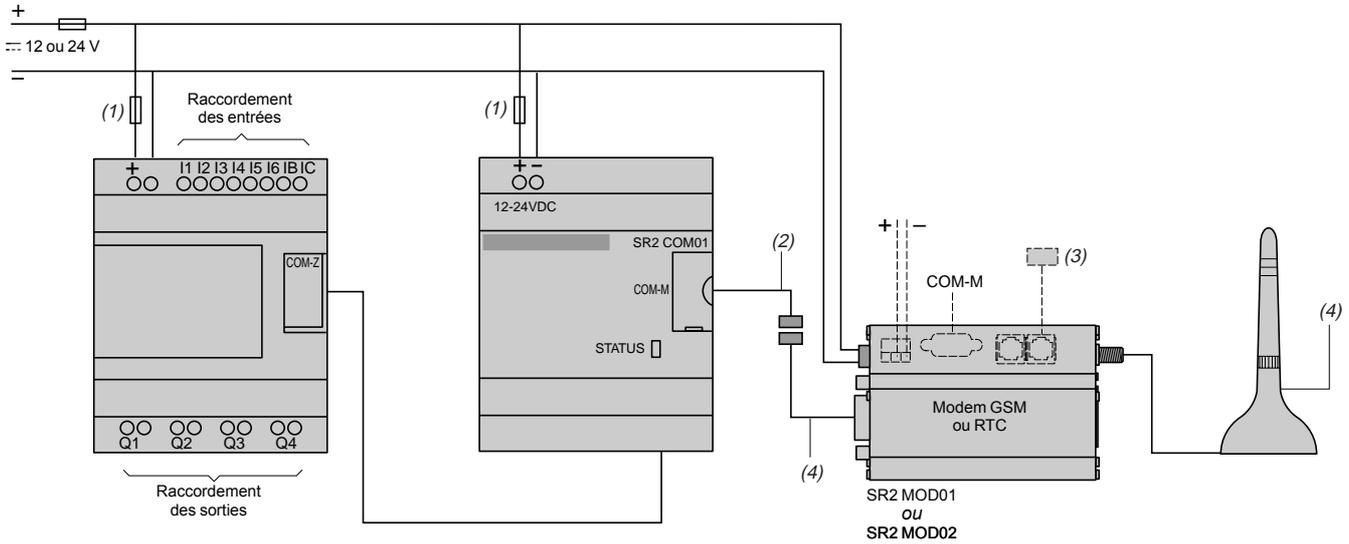


SR2 MOD02 (Modem GSM)



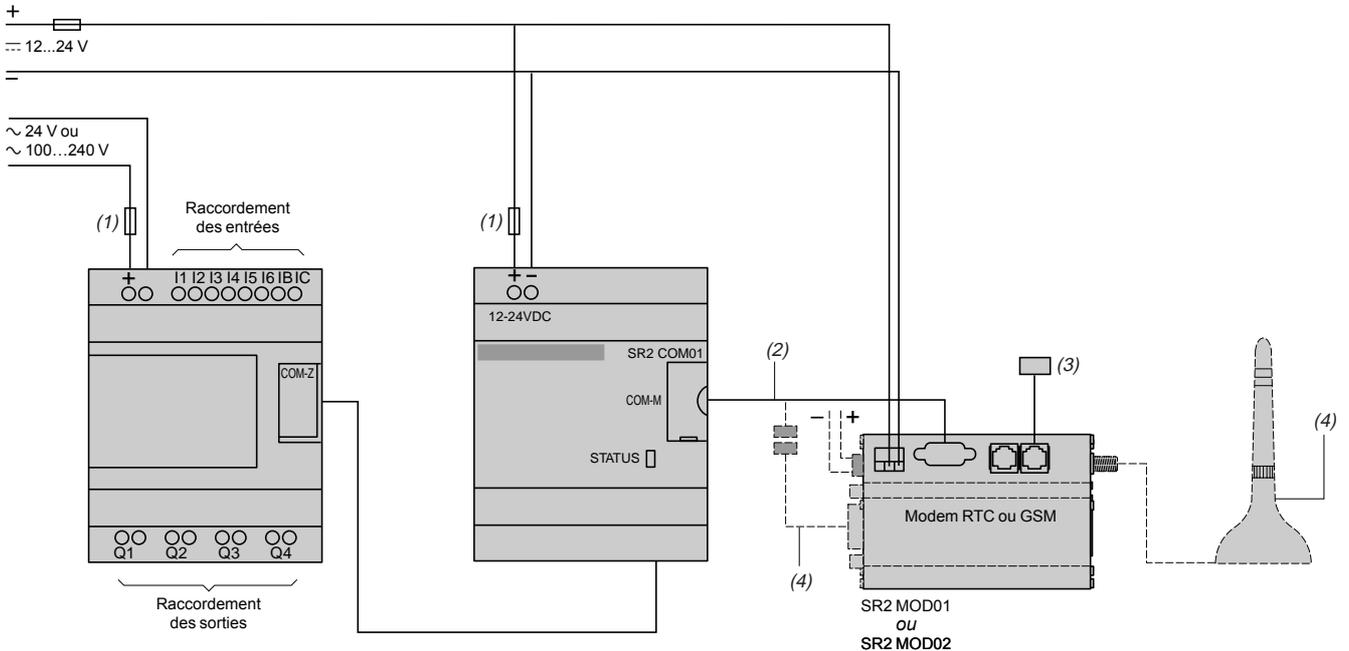
Schémas de raccordements de l'interface de communication SR2 COM01 avec le module logique et avec le Modem

SR● B●●1JD, SR● B●●●BD et SR2 E●●●BD



- (1) Fusible ultra-rapide 1 A.
- (2) Câble fourni avec l'interface de communication Modem SR2 COM01.
- (3) Câble de raccordement au Réseau de transmission (fourni avec Modem RTC).
- (4) Antenne et câble fournis avec Modem GSM.

SR● B●●1B, SR● B●●●FU, SR2 E●●●B et SR2 E●●●FU

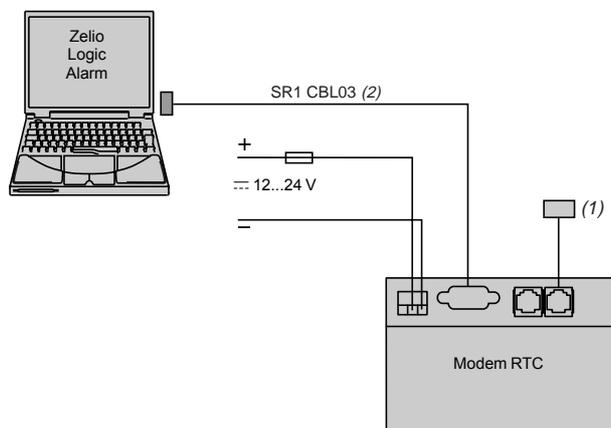


- (1) Fusible ultra-rapide 1 A.
- (2) Câble fourni avec l'interface de communication Modem SR2 COM01.
- (3) Câble de raccordement au Réseau de transmission (fourni avec Modem RTC).
- (4) Antenne et câble fournis avec Modem GSM.

Schémas de raccordements du PC au Modem

Cas où le PC n'est pas équipé d'un Modem interne.

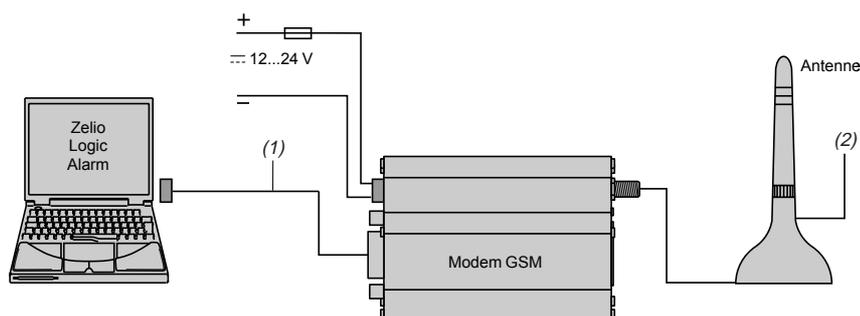
Modem RTC



(1) Câble de raccordement au Réseau de transmission (fourni avec Modem RTC).

(2) A commander séparément.

Modem GSM



(1) Câble fourni avec le Modem (longueur : 50 cm). Possibilité d'augmenter la longueur du câble avec SR1 CBL03 (1,8 m).

(2) Antenne et câble fournis avec Modem GSM.