

WAREMA Station météo pro

Manuel d'utilisation et d'installation



Der SonnenLichtManager

Valable à partir du
1er décembre 2024
A conserver pour un usage
ultérieur.

Généralités

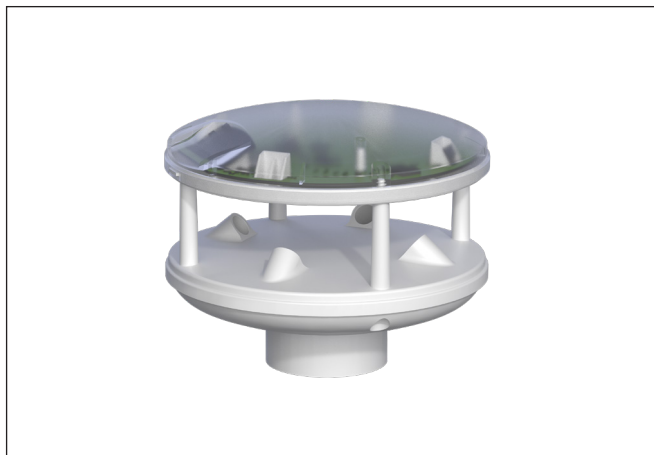


Fig. 1 WAREMA Station météo pro

La WAREMA Station météo pro saisit les mesures exactes de la luminosité, de la vitesse et de la direction du vent, des précipitations et de la température extérieure et envoie, via un récepteur GPS, l'heure actuelle, la date et la position géographique. Les valeurs mesurées sont transmises à l'Omnexo Centrale ou à la KNX secure Sensor Interface via la ligne de bus et les protections solaires raccordées sont commandées sur la base de ces données. La station météo se pose à l'extérieur avec l'équerre de fixation fournie ou sur une barre verticale en option.

Utilisation conforme

La WAREMA Station météo pro est un appareil électronique qui permet de saisir des mesures exactes en relation avec une Omnexo Centrale ou une KNX secure Sensor Interface. Toute utilisation autre que celle mentionnée dans ce manuel est soumise à autorisation préalable du fabricant.

Consignes de sécurité



AVERTISSEMENT

La (pose) / dépose de l'installation électrique doit être réalisée par un électricien agréé selon VDE 0100 ou les prescriptions légales et normes en vigueur dans le pays concerné. Celui-ci est tenu de respecter les instructions de pose des appareils électriques livrés avec le produit.



AVERTISSEMENT

Dès lors que l'on peut supposer qu'un fonctionnement sans danger n'est pas possible, l'appareil ne doit pas être mis en service ou, le cas échéant, doit être mis hors service. Cette supposition est fondée si

- le boîtier ou les câbles de raccordement présentent des dommages,
- l'appareil ne fonctionne plus.



AVERTISSEMENT

Le capteur de mesure ne doit fonctionner qu'en étant alimenté sous très basse tension de sécurité.



AVERTISSEMENT

Un mécanisme commandé automatiquement peut se mettre en mouvement de façon inopinée !

- Ne placez ni ne posez jamais d'objets quels qu'ils soient dans la zone de déplacement d'un mécanisme à commande automatique.
- Coupez l'alimentation en tension des protections solaires connectées avant d'effectuer tous travaux de maintenance ou de nettoyage sur celles-ci.

Fonctionnement

La WAREMA Station météo pro saisit les mesures exactes de la luminosité, de l'aube / du crépuscule, de la vitesse du vent, de la direction du vent, des précipitations et de la température extérieure.

Elle possède un récepteur GPS pour la transmission de l'heure actuelle, de la date et de la position géographique. La station météo est raccordée en tant que participant au réseau via une ligne de bus à quatre fils.

La tension d'alimentation 24 V CC provient d'un bloc d'alimentation à part ou de la KNX secure Sensor Interface.

Capture de la luminosité

La capture de la luminosité s'effectue via quatre capteurs de luminosité disposés perpendiculairement (reportez-vous à la Fig. 3 à la page 2).

Une deuxième plage de mesure sert à la capture des valeurs d'aube / crépuscule.

Les mesures exactes peuvent être commutées entre luminosité ambiante (en lux) et rayonnement sur la façade (rayonnement infrarouge en W/m²).

Mesure du vent

La mesure du vent s'effectue via quatre transducteurs ultrasoniques disposés perpendiculairement.

Ceux-ci servent à la détection de la vitesse du vent et de la direction du vent.

Détection des précipitations

Les précipitations détectées sont celles sous forme de bruine, pluie ou neige. La détection des précipitations est une détection optique.

Pour éviter un déclenchement en raison d'une forte humidité ambiante, la surface de capture est chauffée.

Une inclinaison de la surface de capture permet d'obtenir l'angle requis pour l'écoulement de l'eau.

Mesure de la température

La température extérieure est saisie.

La mesure de la température est effectuée à l'aide de capteurs à ultrasons.

GPS

La WAREMA Station météo pro possède un récepteur GPS intégré.

Il sert à saisir la date et l'heure ainsi qu'à déterminer la position géographique.

Chauffage intégré

La station météo possède un chauffage intégré.

Celui-ci permet d'éviter autant que possible l'accumulation de givre ou de neige sur l'appareil.

Pose

Montez la station météo à l'aide de l'équerre de pose livrée avec l'appareil.

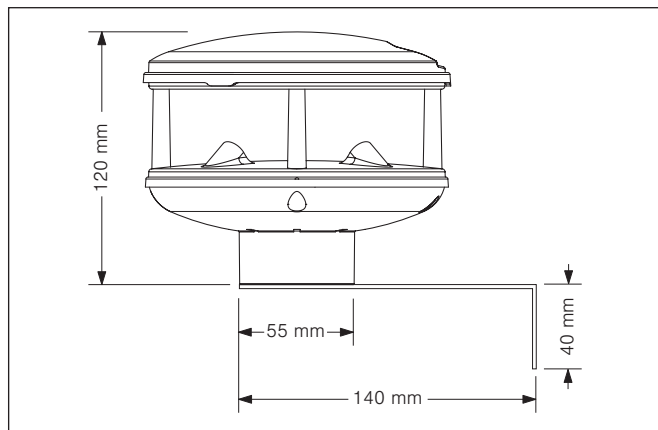


Fig. 2 Pose à l'aide d'une équerre de pose sur le mur

- La station météo doit être montée à la verticale avec une inclinaison maximale de $\pm 2^\circ$ et doit être orientée de sorte à ce que même le soleil rasant puisse être détecté.
- Posez la station météo à l'emplacement le plus élevé du toit, tout en assurant une bonne accessibilité. Ne posez pas l'appareil à l'abri du vent, cela compromettrait la surveillance du vent.
- En cas de pose sur la façade, la position doit être choisie de sorte que les mesures exactes puissent être capturées pour toutes les protections solaires à commander.
- Alignez la photodiode 1 vers la façade la plus au nord. Pour la pose directement sur la façade, alignez la photodiode 1 vers la façade.
- Pour permettre un fonctionnement optimal, les précipitations doivent pouvoir atteindre la surface de capture sans rencontrer d'obstacle.
- Pour assurer le contrôle aube / crépuscule, la station météo doit être posée de façon à ce que, la nuit, les photodiodes ne soient pas soumises à l'influence de l'éclairage public ou du jardin ou toute autre lumière parasite (p. ex. des lampes de poche).

- Des arbres, des buissons ou des parties du bâtiment peuvent ombrager les capteurs au cours de la journée, ce qui fausse les résultats de mesure. C'est pourquoi vous devez choisir soigneusement l'emplacement de la pose.



La station météo peut également être montée à l'aide d'une barre verticale disponible en option. Dans ce cas, vous devez de plus avoir un adaptateur de fixation (accessoires spéciaux).



Afin de pouvoir saisir toutes les valeurs de mesure correctement et avec une grande précision, la station météo doit être montée de façon à ce qu'elle soit directement exposée au soleil. C'est pourquoi, en cas de fort ensoleillement, la température peut différer de la température mesurée à l'ombre par d'autres thermomètres. La fonction de contrôle gel n'est pas affectée.

Types de pose

Orientation des photodiodes

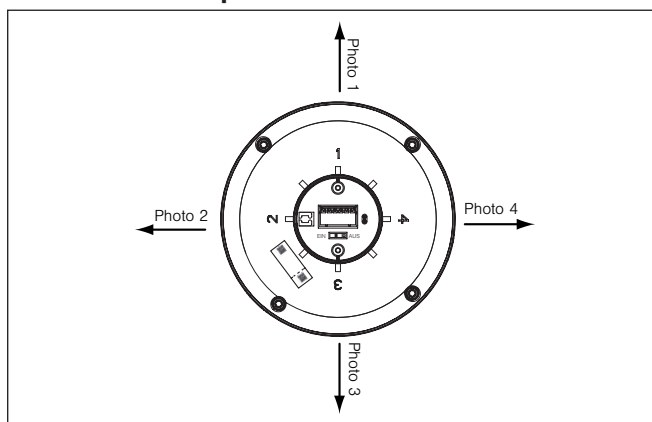


Fig. 3 Position des photodiodes sur l'appareil

Version de pose

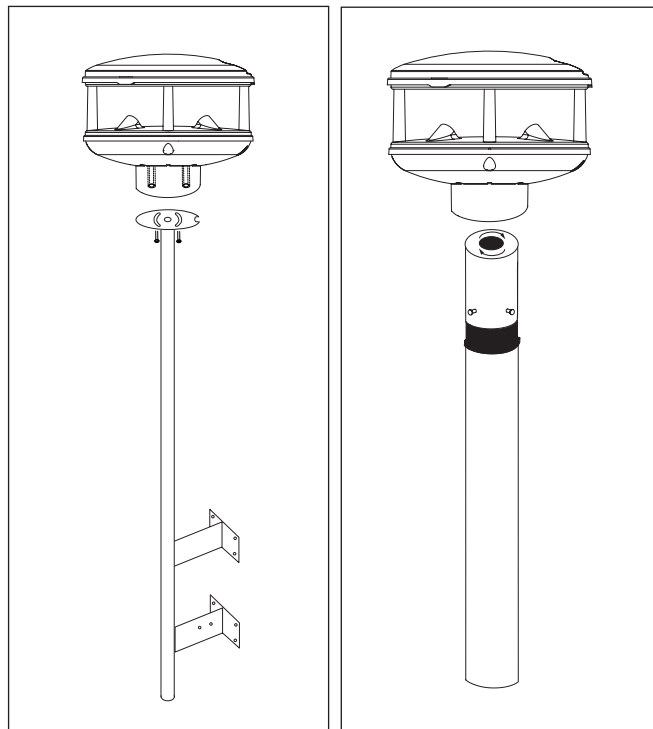



Fig. 4 Pose murale sur barre verticale


Fig. 5 Pose sur mât avec adaptateur Ø 50 cm sur barre verticale (49 mm Ø)


Raccordement électrique


Un dispositif de protection (fusible) et un sectionneur pour la mise hors tension de l'installation doivent être disponibles sur le site.

- Utilisez à cet effet un câble homologué pour la tension de service et résistant aux intempéries et aux UV (pour une application à l'extérieur), p. ex. 4 x AWG 20 UL SW.
- Vous devez poser le câble de raccordement de façon à ce que de l'eau ne puisse pas s'infiltrer à l'intérieur des appareils ou du bâtiment.
- La longueur totale du câble doit être de 1 200 m max. en pose anti-interférences et en utilisant un câble à paires torsadées.
- Veuillez tenir compte de la tension minimale sur la station météo (chute de tension) et en cas de besoin, utilisez un bloc d'alimentation externe pour la tension d'alimentation.
- Raccordez la station météo à l'Omnexo Centrale, selon le plan des connexions Fig. 6 à la page 5. Afin de raccorder la station météo à la KNX secure Sensor Interface, suivez le plan des connexions de la figure Fig. 7 à la page 6.
- Des résistances de terminaison doivent être posées au début et à la fin de chacune des lignes de bus.
- Pour des parcours de câbles plus longs, il est nécessaire d'avoir des concentrateurs.
- En cas d'utilisation du bloc d'alimentation WAREMA Station météo pro 24 V CC / 1,3 A AP (numéro d'article 2057430) en option, un câble de dérivation vers la WAREMA Station météo pro de 10 m max. est admissible.
- Une longueur de câble de 50 m max. est admissible entre la KNX secure Sensor Interface et la WAREMA Station météo pro 24 V CC / 1,3 A AP (numéro d'article 2057430).
- Retirez les autocollants ID  des appareils et remettez-les à votre intégrateur de système (reportez-vous également à la page 4). En l'occurrence, il est indispensable de garantir une affectation sans faille des appareils et des autocollants.

L'appareil répond aux exigences d'immunité aux interférences et d'émissions parasites pour une utilisation en zone résidentielle et commerciale.

 Pour le fonctionnement, un bloc d'alimentation externe doit être installé à proximité de la WAREMA Station météo pro.

 Lorsque la WAREMA Station météo pro est le dernier participant au bus de la ligne de bus, la résistance de terminaison doit être installée manuellement (reportez-vous à Fig. 6 à la page 5, la représentation montre la résistance de terminaison active)

 Selon la situation de pose, vous pouvez aussi directement poser un câble de type JY(St)Y jusqu'à la WAREMA Station météo pro. En l'occurrence, vous devez veiller à ce que les câbles soient protégés des UV en continu (p. ex. par un tube vide ou une gaine).

Mise en service

Pour le coupleur de bus KNX, la WAREMA Station météo pro est opérationnelle une fois le raccordement au coupleur de bus KNX effectué et la tension de service établie.

Pour mettre la station météo en service pour une Omnexo Centrale, elle doit être enregistrée dans le logiciel Omnexo. Pour déterminer le numéro de série, maintenir un aimant

(dans le volume de livraison de la centrale) au niveau de l'autocollant ID jusqu'à ce que la LED d'état s'allume pour confirmation. (Reportez-vous à la Fig. 6 à la page 5.) En alternative, vous pouvez saisir le numéro de série manuellement (reportez-vous à l'étiquette sur l'appareil).



Afin d'obtenir des mesures plus précises, veillez, lors de la mise en service, à ce que la température puisse être corrigée à l'intérieur de la station météo.

Lorsque la station météo est mise sous tension, la température est mesurée une première fois.



Si la station météo WAREMA doit être raccordée à d'autres appareils centraux, veuillez respecter les prescriptions et les particularités liées à chaque appareil lors de la mise en service ou adressez-vous à votre revendeur spécialisé.

Maintenance

Toutes les pièces qui se trouvent à l'intérieur de l'appareil sont exemptes de maintenance.

Nettoyage

Vérifiez une fois par trimestre si la station météo est encrassée (par des fientes d'oiseaux, par exemple) et nettoyez-la avec précaution.

- Nettoyez l'appareil avec un chiffon doux et humide. Il n'est pas permis d'utiliser de nettoyeurs haute pression ou à vapeur, d'éponges à récurer, de produits récurrents ou des solvants comme de l'alcool ou de l'essence !

Responsabilité

Le fabricant peut refuser la garantie pour des dommages sur le produit résultant de la non-observation des informations sur le produit contenues dans ce manuel, d'une utilisation différente de l'utilisation prévue ou d'une utilisation non conforme du produit. La responsabilité est dans ce cas également exclue pour tout dommage consécutif matériel ou corporel. Observer les indications contenues dans le manuel d'utilisation de la protection solaire. La commande automatique ou manuelle de la protection solaire en cas de gel ainsi que son utilisation en cas de tempête peuvent entraîner des dommages et l'exploitant est tenu de les empêcher en prenant des mesures préventives adéquates.

Obligations relatives à l'élimination des appareils électriques

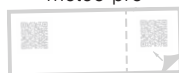


Dans le cadre des prescriptions légales, le marquage avec ce symbole désigne les obligations suivantes :

- Le propriétaire de l'appareil électrique est tenu d'éliminer celui-ci séparément des déchets ménagers non triés, en vue d'un recyclage ultérieur.
- Les batteries et accumulateurs usés non scellés dans l'appareil usagé, ainsi que les lampes pouvant être retirées de l'appareil usagé sans être dégradées, doivent être éliminés séparément.
- Les distributeurs des appareils électriques ou les entreprises de traitement des déchets sont tenus de reprendre les composants gratuitement.
- Les données personnelles contenues dans l'appareil électrique doivent être supprimées de manière autonome avant l'élimination.


A CONSERVER AVEC SOIN POUR LA MISE EN SERVICE !

Collez ici l'autocollant portant l'ID de la WAREMA Station météo pro



Notez ici l'emplacement de pose

Caractéristiques techniques

WAREMA Station météo pro	min.	Typ.	max.	Unité
Alimentation				
Tension de service (TBTS)	21,6	24	26,4	V CC
Consommation	30		1200	mA
Capteur de température*				
Plage de mesure	-20		60	°C
Résolution		0,5		°C
Précision		±2		°C
4 capteurs de luminosité directionnels				
Plage de mesure	0		100	klx
Résolution Omnexo		1		klx
Résolution KNX		2		lx
Précision		±10		%
Plage de mesure de l'aube / du crépuscule	0		1000	lx
Résolution à l'aube / crépus-cule		1		lx
Précision à l'aube / crépuscule		±10		%
Apport de rayonnement sur la façade				
Plage de mesure	0		1300	W/m²
Résolution		1		W/m²
Précision		±10		%
Vitesse du vent				
Plage de mesure	0		25	m/s
Résolution Omnexo		1		m/s
Résolution KNX		0,1		m/s
Précision		±1		m/s
Direction du vent				
Plage de mesure	0		360	°
Résolution Omnexo		45		°
Résolution KNX		1		°
Capteur de précipitations				
Plage de mesure	Précipitations oui/non			
Module GPS				
Paramètres	Position, date, heure			
Interface				
Interface de bus	RS485 (bus bifilaire)			
Boîtier				
Dimensions	145 x 120 x 145 mm (l x h x p)			
Degré de protection	IP 44			
Classe de protection	III			
Pose	Mur / poteau			
Autres				
Conformité	 consultable à l'adresse www.warema.de/ce			
L'appareil satisfait aux directives CEM pour une utilisation en zone résidentielle et commerciale ainsi qu'à la norme EN 50491-2 « Conditions environnementales ».				
Par la présente, la société WAREMA Renkhoff SE déclare que le type de système radio WAREMA Station météo pro répond aux exigences de la directive 2014/53/UE.				

WAREMA Station météo pro	min.	Typ.	max.	Unité
Classe de logiciel	A			
Conditions ambiantes				
Température de service	-30		60	°C
Température de stockage	0		70	°C
Humidité ambiante (sans condensation)	10		100	%H _{rel}
Degré de pollution	2			
Raccordement				
Interface	Bornes à ressort			
Section admissible des conducteurs unifilaires/à fil fin sans embout	0,5 - 1,5 mm ²			
Section admissible des conducteurs à fil fin avec embout	0,5 - 0,75 mm ²			
Longueur de dénudage	8 - 9 mm			
Longueur de câble maximale en tant que câble de dérivation dans le système Omnexo (pour le type de câble recommandé et le bloc d'alimentation WAREMA Station météo pro en option)	10 m			
Longueur de câble maximale KNX secure Sensor Interface (pour le type de câble recommandé)	50 m			
Type de câble recommandé	4 x AWG 20 UL (résistant aux UV)			
Numéros d'article				
WAREMA Station météo pro	2047095			
Accessoires en option				
KNX secure Sensor Interface REG	2065317			
KNX secure Sensor Interface AP	2065318			
Bloc d'alimentation WAREMA Station météo pro 24 V CC / 1,3 A AP	2057430			
Câble de raccordement 4 x AWG 20 C UL (résistant aux UV) 3 m	2058245			
Câble de raccordement 4 x AWG 20 C UL (résistant aux UV) 10 m	2058246			
Barre verticale L = 35 cm ; Ø 20 mm, pose murale, distance au mur 150 mm	632075			
Barre verticale L = 100 cm ; Ø 20 mm, pose murale, distance au mur 150 mm	632085			
Adaptateur pour barre verticale Ø 50 mm	632095			
WAREMA Renkhoff SE Hans-Wilhelm-Renkhoff-Strasse 2 97828 Marktheidenfeld Allemagne				

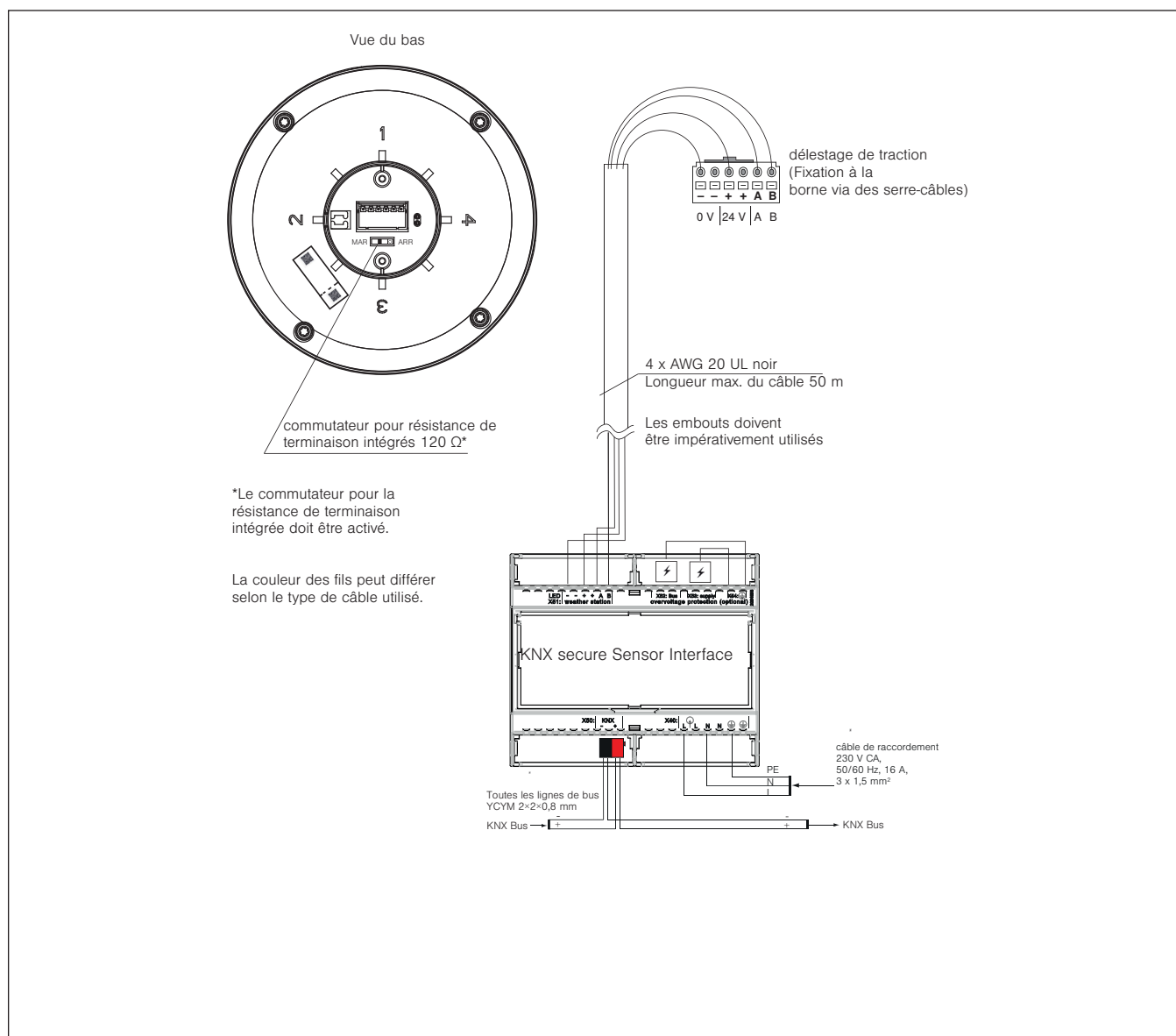


Fig. 7 Plan des connexions de la WAREMA Station météo pro avec bloc d'alimentation au système KNX (KNX secure Sensor Interface REG/AP)