



- Connecte une station Davis Vantage Pro2 ou Vantage Vue à un réseau BACnet
- BACnet MS/TP sur port RS-485 compatible
- Configuration du réseau BACnet facile via les commutateurs embarqués
- Diverses conversions d'unités métriques et impériales sélectionnables
- Compatible avec le nouveau firmware Davis; Fournit des données météorologiques supplémentaires
- Alarmes configurables sur l'interface avec deux sorties à collecteur ouvert

Connexions

| Connexion | Description |
|------------------|---|
| V + | Puissance positive (8-28 V CC; 100 mW) |
| GND | Puissance négative (Masse) |
| D1 + | Port positif RS-485 |
| D1 - | Port négatif RS-485 |
| GND | Masse |
| Male DE-9 | Communications séries (RS-232) entre l'interface KTA-302 et la station météo via un câble WeatherLink |
| Ethernet | Le connecteur Ethernet n'est pas utilisé pour les fonctions BACnet. |
| OC1 | Sortie à collecteur ouvert 1 |
| OC2 | Sortie à collecteur ouvert 2 |

| DEL | Fonction |
|---|---|
| DEL Tx rouge (près du port RS-485) | Indication de communications séries envoyées vers RS-485 |
| DEL Tx verte (près du port RS-485) | Indication de communications séries reçues sur RS-485 |
| DEL Rx verte près du connecteur DE-9 | Indication de communications séries reçues depuis une station météo sur un port série |
| DEL Tx rouge près du connecteur DE-9 | Indication de communications séries envoyées vers un port série |

Configuration de l'adresse BACnet Address et de la vitesse de transmission

L'adresse BACnet et la vitesse de transmission sont définies via les commutateurs (switchs) situés près des ports RS-485.

- Réglage de la vitesse de transmission (en bauds) :

| Bauds | Switch 7 | Switch 8 |
|-------|----------|----------|
| 9600 | OFF | OFF |
| 19200 | ON | OFF |
| 38400 | OFF | ON |
| 78800 | ON | ON |

- Réglage de l'ID BACnet MAC

L'ID BACnet MAC est réglé via un commutateur (switch). Le bit passe de 1 à 6 en utilisant le décodage binaire. Chaque commutateur (SW1 à SW6) représente la valeur binaire et l'adresse est définie par la combinaison de ces commutateurs. La plage de configuration s'étend de 0 à 63. Voir le tableau d'adresses à la page suivante.

| Adresse | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 | SW6 | Adresse | SW1 | SW2 | SW3 | SW4 | SW5 | SW6 |
|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 0 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | 32 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 1 | OFF | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | 33 | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | ON |
| 2 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | 34 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | OFF |
| 3 | OFF | OFF | OFF | OFF | ON | ON | 35 | ON | OFF | OFF | OFF | ON | ON |
| 4 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | 36 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | OFF |
| 5 | OFF | OFF | OFF | ON | OFF | ON | 37 | ON | OFF | OFF | ON | OFF | ON |
| 6 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | OFF | 38 | ON | OFF | OFF | ON | ON | OFF |
| 7 | OFF | OFF | OFF | ON | ON | ON | 39 | ON | OFF | OFF | ON | ON | ON |
| 8 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | 40 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | OFF |
| 9 | OFF | OFF | ON | OFF | OFF | ON | 41 | ON | OFF | ON | OFF | OFF | ON |
| 10 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | OFF | 42 | ON | OFF | ON | OFF | ON | OFF |
| 11 | OFF | OFF | ON | OFF | ON | ON | 43 | ON | OFF | ON | OFF | ON | ON |
| 12 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | OFF | 44 | ON | OFF | ON | ON | OFF | OFF |
| 13 | OFF | OFF | ON | ON | OFF | ON | 45 | ON | OFF | ON | ON | OFF | ON |
| 14 | OFF | OFF | ON | ON | ON | OFF | 46 | ON | OFF | ON | ON | ON | OFF |
| 15 | OFF | OFF | ON | ON | ON | ON | 47 | ON | OFF | ON | ON | ON | ON |
| 16 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | OFF | 48 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | OFF |
| 17 | OFF | ON | OFF | OFF | OFF | ON | 49 | ON | ON | OFF | OFF | OFF | ON |
| 18 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | OFF | 50 | ON | ON | OFF | OFF | ON | OFF |
| 19 | OFF | ON | OFF | OFF | ON | ON | 51 | ON | ON | OFF | OFF | ON | ON |
| 20 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | OFF | 52 | ON | ON | OFF | ON | OFF | OFF |
| 21 | OFF | ON | OFF | ON | OFF | ON | 53 | ON | ON | OFF | ON | OFF | ON |
| 22 | OFF | ON | OFF | ON | ON | OFF | 54 | ON | ON | OFF | ON | ON | OFF |
| 23 | OFF | ON | OFF | ON | ON | ON | 55 | ON | ON | OFF | ON | ON | ON |
| 24 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | OFF | 56 | ON | ON | ON | OFF | OFF | OFF |
| 25 | OFF | ON | ON | OFF | OFF | ON | 57 | ON | ON | ON | OFF | OFF | ON |
| 26 | OFF | ON | ON | OFF | ON | OFF | 58 | ON | ON | ON | OFF | ON | OFF |
| 27 | OFF | ON | ON | OFF | ON | ON | 59 | ON | ON | ON | OFF | ON | ON |
| 28 | OFF | ON | ON | ON | OFF | OFF | 60 | ON | ON | ON | ON | OFF | OFF |
| 29 | OFF | ON | ON | ON | OFF | ON | 61 | ON | ON | ON | ON | OFF | ON |
| 30 | OFF | ON | ON | ON | ON | OFF | 62 | ON | ON | ON | ON | ON | OFF |
| 31 | OFF | ON | ON | ON | ON | ON | 63 | ON | ON | ON | ON | ON | ON |

Services BACnet supportés

- Lecture des propriétés
- Lectures multiples des propriétés
- Ecriture des propriétés
- Contrôle de la communication des périphériques
- Dispositif de réinitialisation
- Who-Has
- Who-Is

Types d'objets standards pris en charge

- Entrée analogique
- Valeur analogique
- Valeur binaire
- Périphérique
- Valeur de date
- Valeur entière
- Valeur de temps

Option de liaison de données

- BACnet MS/TP maître. Vitesse de transmission en bauds : 9 600, 19 200, 38 400 et 78 800

Propriétés de l'appareil

| Nom/ID de propriété | Accès* | Paramètre par défaut |
|-----------------------------|--------|----------------------|
| Identifiant de l'appareil | R | 838000 + Adresse MAC |
| Nom de l'appareil | R | KTA-302 |
| Type d'appareil | R | Périphérique |
| Etat du système | R | Opérationnel |
| Nom du fabricant | R | Ocean Controls |
| Identifiant du fabricant | R | 838 |
| Nom de modèle | R | KTA-302 BACnet |
| Version du protocole | R | 1 |
| Révision du protocole | R | 14 |
| Longueur maximale de l'APDU | R | 128 |
| Délai de l'APDU | R | 3 000 ms |
| Nombre de relance de l'APDU | R | 3 |

*Accès :
R = Lecture
W = Ecriture

Objets d'entrée analogiques

Les objets d'entrée analogique sont les valeurs lues depuis la station météo Davis Instruments.

Propriétés des objets analogiques

| Nom/ID de propriété | Accès | Par défaut | Note |
|------------------------|-------|-------------------|------------------------------------|
| Identifiant de l'objet | R | | Voir tableau ci-après |
| Nom de l'objet | R | | Voir tableau ci-après |
| Type de l'objet | R | ENTRÉE ANALOGIQUE | |
| Valeur actuelle | R | | Valeur lue depuis la station météo |
| Indicateurs d'état | R | Tous FAUX | * |
| Etat de l'évènement | R | NORMAL | |
| Hors service | R | FAUX | |
| Unités | R/W | | Voir tableau ci-après |

*Accès :
R = Lecture
W = Ecriture

*L'indicateur d'alarme est défini sur vrai lorsque l'alarme de la station météorologique Davis est atteinte. Les alarmes doivent être configurées via le logiciel WeatherLink ou via une console de station météo.

Objets analogiques

| Nom de l'objet | Instance | Unité par défaut | Unités supportées |
|-------------------------------|----------|------------------|--------------------|
| Tendance barométrique sur 3 h | 0 | Pas d'unité | Pas d'unité |
| Baromètre | 1 | mmHg | InHg, mmHg, mb |
| Température intérieure | 2 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Humidité intérieure | 3 | % | % |
| Température extérieure | 4 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Vitesse du vent | 5 | m/s | Mph, m/s, fps, kph |
| Vitesse moyenne du vent | 6 | m/s | Mph, m/s, fps, kph |
| Direction du vent | 7 | Deg | Degrés angulaires |
| Température supplémentaire 1 | 8 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température supplémentaire 2 | 9 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température supplémentaire 3 | 10 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température supplémentaire 4 | 11 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température supplémentaire 5 | 12 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température supplémentaire 6 | 13 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température supplémentaire 7 | 14 | Deg C | Deg F, Deg C |

| | | | |
|---|----|------------------|--------------------|
| Température au sol 1 | 15 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température au sol 2 | 16 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température au sol 3 | 17 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température au sol 4 | 18 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température foliaire 1 | 19 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température foliaire 2 | 20 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température foliaire 3 | 21 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Température foliaire 4 | 22 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Humidité extérieure | 23 | % | % |
| Humidité supplémentaire 1 | 24 | % | % |
| Humidité supplémentaire 2 | 25 | % | % |
| Humidité supplémentaire 3 | 26 | % | % |
| Humidité supplémentaire 4 | 27 | % | % |
| Humidité supplémentaire 5 | 28 | % | % |
| Humidité supplémentaire 6 | 29 | % | % |
| Humidité supplémentaire 7 | 30 | % | % |
| Taux de précipitations par heure | 31 | mm | In, mm |
| Indice UV | 32 | Pas d'unité | Pas d'unité |
| Rayonnement solaire | 33 | W/m ² | W/m ² |
| Tempête | 34 | mm | In, mm |
| Précipitations journalières | 35 | mm | In, mm |
| Précipitations mensuelles | 36 | mm | In, mm |
| Précipitations annuelles | 37 | mm | In, mm |
| Evapotranspiration journalière | 38 | mm | In, mm |
| Evapotranspiration mensuelle | 39 | mm | In, mm |
| Evapotranspiration annuelle | 40 | mm | In, mm |
| Humidité du sol 1 | 41 | millibar | millibar |
| Humidité du sol 2 | 42 | millibar | millibar |
| Humidité du sol 3 | 43 | millibar | millibar |
| Humidité du sol 4 | 44 | millibar | millibar |
| Humidité foliaire 1 | 45 | Pas d'unité | Pas d'unité |
| Humidité foliaire 2 | 46 | Pas d'unité | Pas d'unité |
| Humidité foliaire 3 | 47 | Pas d'unité | Pas d'unité |
| Humidité foliaire 4 | 48 | Pas d'unité | Pas d'unité |
| Tension de batterie de la console | 49 | V | V |
| Température humide | 50 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Vitesse de vent durant les 2 dernières minutes | 51 | m/s | Mph, m/s, fps, kph |
| Rafale de vent durant les 10 dernières minutes | 52 | m/s | Mph, m/s, fps, kph |
| Direction de vent en rafale durant les 10 dernières minutes | 53 | m/s | Mph, m/s, fps, kph |
| Point de rosée | 54 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Indice de chaleur | 55 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Réfroidissement éolien | 56 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Indice THSW | 57 | Deg C | Deg F, Deg C |
| Précipitations durant les 15 dernières minutes | 58 | mm | In, mm |
| Précipitations durant la dernière heure | 59 | mm | In, mm |
| Précipitations durant les dernières 24 heures | 60 | mm | In, mm |
| Lecture de la sonde barométrique | 61 | mmHg | InHg, mmHg, mb |
| Pression barométrique absolue | 62 | mmHg | InHg, mmHg, mb |

Unités analogiques supportées

| Unité | Abrév. | Code BACnet |
|---------------------------------|-------------|-------------|
| Degrés Fahrenheit | Deg F | 64 |
| Degrés Celsius | Deg C | 62 |
| Pourcentage d'humidité relative | % | 29 |
| Pouces de mercure | inHg | 61 |
| Millimètres de mercure | mmHg | 59 |
| Millibar | mb | 134 |
| Pouces | In | 32 |
| Millimètres | mm | 30 |
| Miles par heure | mph | 78 |
| Mètres par seconde | m/s | 74 |
| Pieds par seconde | fps | 76 |
| Kilomètres par seconde | kph | 75 |
| Volts | V | 5 |
| Degrés angulaires | Deg | 90 |
| Watts par mètre carré | W/m2 | 35 |
| Pas d'unité | Pas d'unité | 95 |

Objets temporels

Les objets temporels sont lus depuis la station météo Davis Instruments.

Propriétés des objets temporels

| Nom/ID de propriété | Accès | Par défaut | Note |
|------------------------|-------|--|--------------------------------------|
| Identifiant de l'objet | R | 0, 1 | |
| Nom de l'objet | R | (0) Heure du coucher (1) Heure de lever | Coucher et lever du soleil |
| Type d'objet | R | TEMPS (50) | |
| Valeur actuelle | R | | Valeurs lues depuis la station météo |
| Indicateurs d'état | R | Tous FAUX | |

*Accès :
R = Lecture
W = Ecriture

*Ces valeurs nécessitent le réglage de la longitude et de la latitude, qui peuvent être paramétrées via le logiciel WeatherLink ou via la console de la station météo.

Objets de date

Les objets de date sont lus depuis la station météo Davis Instruments. Date

Propriétés des objets

| Nom/ID de propriété | Accès | Par défaut | Note |
|------------------------|-------|--------------------------------------|------------------------------------|
| Identifiant de l'objet | R | 0 | |
| Nom de l'objet | R | Date de début de la tempête courante | |
| Type d'objet | R | DATE (42) | |
| Valeur actuelle | R | | Valeur lue depuis la station météo |
| Indicateurs d'état | R | Tous FAUX | |

*Accès :
R = Lecture
W = Ecriture

*Ces valeurs nécessitent le réglage de la longitude et de la latitude, qui peuvent être paramétrées via le logiciel WeatherLink ou via la console de la station météo.

Objets à valeur analogique

Les objets à valeur analogique définissent la valeur du point de consigne de l'alarme. Voir la section concernant les alarmes pour plus d'informations, à la page 7.

Propriétés des objets à valeur analogique

| Nom/ID de propriété | Accès | Par défaut | Note |
|----------------------------|-------|--|--------------------------------|
| Identifiant de l'objet | R | 0, 1 | |
| Nom de l'objet | R | (0) Point de consigne 1 (1) Point de consigne 2 | |
| Type d'objet | R | VALEUR ANALOGIQUE | |
| Valeur actuelle | R/W | 0 | |
| Indicateurs d'état | R | Tous FAUX | |
| Etat d'évènement | R | NORMAL | |
| Hors service | R | FAUX | |
| Unités | R | Pas d'unité | |
| Relinquish Default | R | 0 | |
| *Propriété exclusive /3306 | R/W | 1 | Voir dans la section "Alarmes" |

*Accès :
R = Lecture
W = Ecriture

*La propriété exclusive possède un **type de donnée énuméré**.

Objets à valeur entière

Les objets à valeur entière définit quel numéro d'instance sera contrôlé par les points de consigne (PC) d'alarme. Voir la section "Alarmes" pour plus d'informations.

Propriétés des objets à valeur entière

| Nom/ID de propriété | Accès | Par défaut | Note |
|------------------------|-------|--|---|
| Identifiant de l'objet | R | 0, 1 | |
| Nom de l'objet | R | (0) Instance de PC1 (1) Instance de PC2 | |
| Type d'objet | R | VALEUR ENTIERE | |
| Valeur actuelle | R/W | 0 | Numéro d'instance de l'objet d'entrée analogique qui doit être contrôlé par une alarme. |
| Indicateurs d'état | R | Tous FAUX | |
| Etat d'évènement | R/W | VRAI | Inscrire TRUE (=VRAI) pour désactiver l'alarme respective |
| Hors service | R | Pas d'unité | |
| Relinquish Default | R | 0 | |

*Accès :
R = Lecture
W = Ecriture

Objets à valeur binaire

Les objets à valeur binaire montre l'état des sorties à collecteur ouvert (CO). Voir la section "Alarmes" pour plus d'informations.

Propriétés des objets à valeur binaire

| Nom/ID de propriété | Accès | Par défaut | Note |
|------------------------|-------|--|----------------|
| Identifiant de l'objet | R | 0, 1 | |
| Nom de l'objet | R | (0) Sortie à OC 1 (1) Sortie à OC 2 | |
| Type d'objet | R | VALEUR BINAIRE | |
| Valeur actuelle | R | 0 | Etat de sortie |
| Indicateurs d'état | R | Tous FAUX | |
| Hors service | R | FAUX | |
| Etat d'évènement | R | NORMAL | |
| Polarité | R | NORMAL | |

*Accès :
R = Lecture
W = Ecriture

Alarmes

L'interface BACnet KTA-302 fournit deux alarmes configurables qui peuvent activer ou désactiver deux sorties à collecteur ouvert. Pour activer ces alarmes, l'utilisateur doit définir FALSE dans la propriété Hors service des objets à valeurs entière et configurer les paramètres souhaités.

Alarme 1

| Objet/Nom | Propriété | Note |
|------------------------------------|----------------------------|---|
| Valeur entière 0 / Instance de PC1 | Valeur actuelle | Ecrire le numéro d'instance de l'objet d'entrée analogique à contrôler. |
| Valeur entière 0 / Instance de PC1 | Hors Service | Activer ou désactiver l'alarme |
| Valeur analogique 0 / PC1* | Valeur actuelle | Ecrire le point de consigne d'alarme souhaité |
| Valeur analogique 0 / PC1 | Propriété exclusive / 3306 | Activer l'alarme lorsque : 0 – Egale au PC 1 – Supérieure au PC 2 – Inférieure au PC 3 – L'indicateur d'alarme est activé |
| Valeur binaire 0 / Sortie à OC 1* | Valeur actuelle | Montre le statut de la sortie à OC 1. |

Alarme 2

| Objet/Nom | Propriété | Note |
|------------------------------------|----------------------------|---|
| Valeur entière 1 / Instance de PC2 | Valeur actuelle | Ecrire le numéro d'instance de l'objet d'entrée analogique à contrôler. |
| Valeur entière 1 / Instance de PC2 | Hors service | Activer ou désactiver l'alarme |
| Valeur analogique 1 / PC2* | Valeur actuelle | Ecrire le point de consigne d'alarme souhaité |
| Valeur analogique 1 / PC2 | Propriété exclusive / 3306 | Activer l'alarme lorsque : 0 – Egale au PC 1 – Supérieure au PC 2 – Inférieure au PC 3 – L'indicateur d'alarme est activé |
| Valeur binaire 1 / Sortie à OC 2* | Valeur actuelle | Montre le statut de la sortie à OC 2. |

*PC1 : Point de consigne 1, PC2 : Point de consigne 2, Sortie à OC 1 : Sortie à collecteur ouvert 1, Sortie à OC 2 : Sortie à collecteur ouvert 2