



# P03/3-RS485

## Estaciones meteorológicas

---

Número de artículo  
30140 P03/3-RS485 basic



Números de artículo  
30145 P03/3-RS485-GPS  
30151 P03/3-RS485-CET



|                                                        |          |
|--------------------------------------------------------|----------|
| <b>1. Instrucciones de seguridad y de uso .....</b>    | <b>3</b> |
| <b>2. Descripción .....</b>                            | <b>3</b> |
| <b>3. Instrucciones para la puesta en marcha .....</b> | <b>4</b> |
| <b>4. Protocolo de transmisión .....</b>               | <b>4</b> |
| 4.1. Protocolo P03/3-RS485-GPS .....                   | 4        |
| 4.2. Protocolo P03/3-RS485-CET .....                   | 6        |
| 4.3. Protocolo P03/3-RS485 basic .....                 | 7        |

Este manual está sujeto a cambios y se adaptará a las versiones de software más recientes. Las últimas modificaciones (versión de software y fecha) pueden consultarse en la línea al pie del índice.

Si tiene un aparato con una versión de software más reciente, consulte en **[www.elsner-elektronik.de](http://www.elsner-elektronik.de)** en la sección del menú "Servicio" si hay disponible una versión más actual del manual

## Leyenda del manual



Advertencia de seguridad.



Advertencia de seguridad para el trabajo en conexiones, componentes eléctricos. etc.

### ¡PELIGRO!

... hace referencia a una situación peligrosa inminente que provocará la muerte o graves lesiones si no se evita.

### ¡ADVERTENCIA!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar la muerte o graves lesiones si no se evita.

### ¡PRECAUCIÓN!

... hace referencia a una situación potencialmente peligrosa que puede provocar lesiones leves si no se evita.



### ¡ATENCIÓN!

... hace referencia a una situación que puede provocar daños materiales si no se evita.

# 1. Instrucciones de seguridad y de uso



La instalación, el control, la puesta en marcha y la eliminación de fallos pueden llevarse a cabo únicamente por un electricista cualificado.



**¡CUIDADO!**  
**¡Tensión eléctrica!**

- Inspeccione el aparato en busca de daños antes de la instalación. Ponga en funcionamiento únicamente dispositivos que no estén averiados.
- Cumpla las directrices, especificaciones y disposiciones locales vigentes en materia de instalaciones eléctricas.
- Apague inmediatamente el dispositivo o la instalación y protéjalos para impedir que se puedan activar de forma accidental cuando considere que no se puede garantizar un funcionamiento exento de peligro.

Utilice el dispositivo exclusivamente para la automatización de edificios y respete las instrucciones de uso que figuran en la guía de instalación y en el manual. El uso inadecuado, las modificaciones en el aparato o la inobservancia de las instrucciones de uso invalidan cualquier derecho de garantía.

Utilice el dispositivo únicamente en una instalación fija, es decir, solo cuando está montado y tras haber finalizado todas las labores de instalación y puesta en marcha, y solo en el entorno para el que está previsto.

Elsner Elektronik no es responsable de los cambios en las normas y estándares que tengan lugar tras la publicación de las instrucciones de funcionamiento.

**La información sobre la instalación, el mantenimiento, la eliminación, el alcance del suministro y los datos técnicos se encuentran en las instrucciones de instalación.**

## 2. Descripción

### **Funciones:**

- **Medición de la luminosidad** con tres sensores distintos para este, sur y oeste. Detección de crepúsculo.
- **Medición del viento:** La velocidad del viento se mide electrónicamente y de forma silenciosa y fiable, incluso con granizo, nieve y temperaturas bajo cero. También capta turbulencias de aire y vientos ascendentes, dentro del rango de alcance de la estación meteorológica.
- **Medición de la temperatura**
- **Sensor de precipitación** climatizado: sin errores de medición causados por el rocío o la neblina, se seca rápidamente tras finalizar la precipitación.

**Modelos:**

- **P03/3-RS485-GPS:** Con **receptor GPS** integrado. Emisión del UTC (tiempo universal coordinado), ubicación (grado de longitud, grado de latitud) y posición del sol (acimut, elevación)
- **P03/3-RS485-CET:** Con **receptor GPS** integrado. Indicación de la hora central europea (CET), cambio automático a horario de verano/invierno
- **P03/3-RS485 basic:** sin recepción de la hora

### 3. Instrucciones para la puesta en marcha

La medición del viento se emite aproximadamente a partir de los 30 segundos después de conectar la tensión de alimentación.

### 4. Protocolo de transmisión

Todos los signos y caracteres utilizados se basan en la norma ASCII, es decir, que cada valor de medición procesado internamente como entero o como valor flotante siempre se descompone y se transmite mediante los caracteres individuales que lo componen en formato ASCII. Después, el receptor debe recomponer estos caracteres mediante el proceso contrario.

Velocidad de transmisión: 19 200 baudios

Bits de datos: 8

Bit de parada: 1

Paridad: ninguna

La suma de comprobación se calcula en el receptor mediante la adición de todos los bytes recibidos hasta el byte 35 y se compara con la suma de comprobación transmitida por el P03.

**Unidades:**

Temperaturas en grados Celsius

Luz solar en kilolux

Luz diurna en Lux

Viento en metros por segundo

#### 4.1. Protocolo P03/3-RS485-GPS

| Byte N° | Caracteres | Descripción                               |
|---------|------------|-------------------------------------------|
| 1       | G          | Inicio de la cadena                       |
| 2       | + / -      | Temperatura exterior en °C, signo         |
| 3       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, decena        |
| 4       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, unidad        |
| 5       | .          | Temperatura exterior en °C, punto decimal |
| 6       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, decimales     |
| 7       | 0 ... 9    | Luz solar sur en kLux, decena             |

| Byte N° | Caracteres  | Descripción                                                          |
|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| 8       | 0 ... 9     | Luz solar sur en kLux, unidad                                        |
| 9       | 0 ... 9     | Luz solar oeste en kLux, decena                                      |
| 10      | 0 ... 9     | Luz solar oeste en kLux, unidad                                      |
| 11      | 0 ... 9     | Luz solar este en kLux, decena                                       |
| 12      | 0 ... 9     | Luz solar este en kLux, unidad                                       |
| 13      | S / N       | Mensaje crepúsculo en Lux                                            |
| 14      | 0 ... 9     | Luz diurna en Lux, centena                                           |
| 15      | 0 ... 9     | Luz diurna en Lux, decena                                            |
| 16      | 0 ... 9     | Luz diurna en Lux, unidad                                            |
| 17      | 0 ... 9     | Viento en m/s, decena                                                |
| 18      | 0 ... 9     | Viento en m/s, unidad                                                |
| 19      | .           | Viento en m/s, punto decimal                                         |
| 20      | 0 ... 9     | Viento en m/s, decimales                                             |
| 21      | S / N       | Mensaje de lluvia                                                    |
| 22      | ? / 1 ... 7 | UTC, día de la semana<br>(1 = Lunes ... 7 = Domingo   ? = UTC no OK) |
| 23      | 0 ... 9     | Fecha UTC, día, decena                                               |
| 24      | 0 ... 9     | Fecha UTC, día, unidad                                               |
| 25      | 0 ... 9     | Fecha UTC, mes, decena                                               |
| 26      | 0 ... 9     | Fecha UTC, mes, unidad                                               |
| 27      | 0 ... 9     | Fecha UTC, año, decena                                               |
| 28      | 0 ... 9     | Fecha UTC, año, unidad                                               |
| 29      | 0 ... 9     | Horario UTC, hora, decena                                            |
| 30      | 0 ... 9     | Horario UTC, hora, unidad                                            |
| 31      | 0 ... 9     | Horario UTC, minutos, decena                                         |
| 32      | 0 ... 9     | Horario UTC, minutos, unidad                                         |
| 33      | 0 ... 9     | Horario UTC, segundos, decena                                        |
| 34      | 0 ... 9     | Horario UTC, segundos, unidad                                        |
| 35      | 0 / 1       | Mensaje GPS acimut/elevación/longitud/latitud<br>(1 = OK, 0 = no OK) |
| 36      | 0 ... 3     | Acimut en °, centena                                                 |
| 37      | 0 ... 9     | Acimut en °, decena                                                  |
| 38      | 0 ... 9     | Acimut en °, unidad                                                  |
| 39      | .           | Acimut en °, punto decimal                                           |
| 40      | 0 ... 9     | Acimut en °, decimales                                               |
| 41      | + / -       | Elevación en °, signo                                                |
| 42      | 0 ... 9     | Elevación en °, decena                                               |
| 43      | 0 ... 9     | Elevación en °, unidad                                               |
| 44      | .           | Elevación en °, punto decimal                                        |
| 45      | 0 ... 9     | Elevación en °, decimales                                            |

| Byte N° | Caracteres | Descripción                         |
|---------|------------|-------------------------------------|
| 46      | E / O      | Longitud en ° (E = Este, O = Oeste) |
| 47      | 0 / 1      | Longitud en °, centena              |
| 48      | 0 ... 9    | Longitud en °, decena               |
| 49      | 0 ... 9    | Longitud en °, unidad               |
| 50      | .          | Longitud en °, punto decimal        |
| 51      | 0 ... 9    | Longitud en °, decimales            |
| 52      | N / S      | Latitud en ° (N = Norte, S = Sur)   |
| 53      | 0 ... 9    | Latitud en °, decena                |
| 54      | 0 ... 9    | Latitud en °, unidad                |
| 55      | .          | Latitud en °, punto decimal         |
| 56      | 0 ... 9    | Latitud en °, decimales             |
| 57      | 0 ... 9    | Suma de comprobación, millar        |
| 58      | 0 ... 9    | Suma de comprobación, centena       |
| 59      | 0 ... 9    | Suma de comprobación, decena        |
| 60      | 0 ... 9    | Suma de comprobación, unidad        |
| 61      | 0x03       | Marca final                         |

## 4.2. Protocolo P03/3-RS485-CET

| Byte N° | Caracteres | Descripción                               |
|---------|------------|-------------------------------------------|
| 1       | W          | Inicio de la cadena                       |
| 2       | + / -      | Temperatura exterior en °C, signo         |
| 3       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, decena        |
| 4       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, unidad        |
| 5       | .          | Temperatura exterior en °C, punto decimal |
| 6       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, decimales     |
| 7       | 0 ... 9    | Luz solar sur en kLux, decena             |
| 8       | 0 ... 9    | Luz solar sur en kLux, unidad             |
| 9       | 0 ... 9    | Luz solar oeste en kLux, decena           |
| 10      | 0 ... 9    | Luz solar oeste en kLux, unidad           |
| 11      | 0 ... 9    | Luz solar este en kLux, decena            |
| 12      | 0 ... 9    | Luz solar este en kLux, unidad            |
| 13      | S / N      | Mensaje crepúsculo en Lux                 |
| 14      | 0 ... 9    | Luz diurna en Lux, centena                |
| 15      | 0 ... 9    | Luz diurna en Lux, decena                 |
| 16      | 0 ... 9    | Luz diurna en Lux, unidad                 |
| 17      | 0 ... 9    | Viento en m/s, decena                     |
| 18      | 0 ... 9    | Viento en m/s, unidad                     |
| 19      | .          | Viento en m/s, punto decimal              |
| 20      | 0 ... 9    | Viento en m/s, decimales                  |
| 21      | S / N      | Mensaje de lluvia                         |

| Byte N° | Caracteres  | Descripción                                                          |
|---------|-------------|----------------------------------------------------------------------|
| 22      | ? / 1 ... 7 | CET, día de la semana<br>(1 = Lunes ... 7 = Domingo   ? = UTC no OK) |
| 23      | 0 ... 9     | Fecha CET, día, decena                                               |
| 24      | 0 ... 9     | Fecha CET, día, unidad                                               |
| 25      | 0 ... 9     | Fecha CET, mes, decena                                               |
| 26      | 0 ... 9     | Fecha CET, mes, unidad                                               |
| 27      | 0 ... 9     | Fecha CET, año, decena                                               |
| 28      | 0 ... 9     | Fecha CET, año, unidad                                               |
| 29      | 0 ... 9     | Horario CET, hora, decena                                            |
| 30      | 0 ... 9     | Horario CET, hora, unidad                                            |
| 31      | 0 ... 9     | Horario CET, minutos, decena                                         |
| 32      | 0 ... 9     | Horario CET, minutos, unidad                                         |
| 33      | 0 ... 9     | Horario CET, segundos, decena                                        |
| 34      | 0 ... 9     | Horario CET, segundos, unidad                                        |
| 35      | S / N       | Horario de verano S = Sí, N = No                                     |
| 36      | 0 ... 9     | Suma de comprobación, millar                                         |
| 37      | 0 ... 9     | Suma de comprobación, centena                                        |
| 38      | 0 ... 9     | Suma de comprobación, decena                                         |
| 39      | 0 ... 9     | Suma de comprobación, unidad                                         |
| 40      | 0x03        | Marca final                                                          |

### 4.3. Protocolo P03/3-RS485 basic

| Byte N° | Caracteres | Descripción                               |
|---------|------------|-------------------------------------------|
| 1       | W          | Inicio de la cadena                       |
| 2       | + / -      | Temperatura exterior en °C, signo         |
| 3       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, decena        |
| 4       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, unidad        |
| 5       | .          | Temperatura exterior en °C, punto decimal |
| 6       | 0 ... 9    | Temperatura exterior en °C, decimales     |
| 7       | 0 ... 9    | Luz solar sur en kLux, decena             |
| 8       | 0 ... 9    | Luz solar sur en kLux, unidad             |
| 9       | 0 ... 9    | Luz solar oeste en kLux, decena           |
| 10      | 0 ... 9    | Luz solar oeste en kLux, unidad           |
| 11      | 0 ... 9    | Luz solar este en kLux, decena            |
| 12      | 0 ... 9    | Luz solar este en kLux, unidad            |
| 13      | S / N      | Mensaje crepúsculo en Lux                 |
| 14      | 0 ... 9    | Luz diurna en Lux, centena                |
| 15      | 0 ... 9    | Luz diurna en Lux, decena                 |
| 16      | 0 ... 9    | Luz diurna en Lux, unidad                 |

| Byte N° | Caracteres           | Descripción                   |
|---------|----------------------|-------------------------------|
| 17      | 0 ... 9              | Viento en m/s, decena         |
| 18      | 0 ... 9              | Viento en m/s, unidad         |
| 19      | .                    | Viento en m/s, punto decimal  |
| 20      | 0 ... 9              | Viento en m/s, decimales      |
| 21      | S / N                | Mensaje de lluvia             |
| 22      | Día de la semana: ?  | Función no implementada       |
| 23      | Fecha: ?             | Función no implementada       |
| 24      | Fecha: ?             | Función no implementada       |
| 25      | Fecha: ?             | Función no implementada       |
| 26      | Fecha: ?             | Función no implementada       |
| 27      | Fecha: ?             | Función no implementada       |
| 28      | Fecha: ?             | Función no implementada       |
| 29      | Hora: ?              | Función no implementada       |
| 30      | Hora: ?              | Función no implementada       |
| 31      | Hora: ?              | Función no implementada       |
| 32      | Hora: ?              | Función no implementada       |
| 33      | Hora: ?              | Función no implementada       |
| 34      | Hora: ?              | Función no implementada       |
| 35      | Horario de verano: ? | Función no implementada       |
| 36      | 0 ... 9              | Suma de comprobación, millar  |
| 37      | 0 ... 9              | Suma de comprobación, centena |
| 38      | 0 ... 9              | Suma de comprobación, decena  |
| 39      | 0 ... 9              | Suma de comprobación, unidad  |
| 40      | 0x03                 | Marca final                   |



## ¿Preguntas sobre el producto?

---

Póngase en contacto con su distribuidor especializado o, si ha comprado el producto directamente a Elsner Elektronik, con nuestro servicio técnico en

**Tel. +49 (0) 70 33 / 30 945-250 o  
service@elsner-elektronik.de**

Necesitamos la siguiente información para procesar su solicitud de servicio:

- Tipo de aparato (nombre del modelo o número de artículo)
- Número de serie o versión del software
- Descripción del problema
- Justificante de compra (factura)

---

**elsner**

**Elsner Elektronik GmbH** Técnica de mando y automatización

Sohlengrund 16  
75395 Ostelsheim  
Alemania

Tfno. +49 (0) 70 33 / 30 945-0    info@elsner-elektronik.de  
Fax    +49 (0) 70 33 / 30 945-20    www.elsner-elektronik.de

---