

# MS 2300

## SENSUSbase<sup>P</sup>



MS 2300 INT / 001-0505 - Änderungen ohne vorherige Mitteilung vorbehalten. Sensus reserve the right to make changes without prior consultation.  
Nous nous réservons la possibilité de modifier les caractéristiques techniques de ce produit sans préavis.

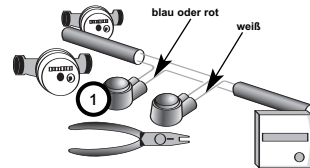
[www.sensus.com](http://www.sensus.com)  
[info.int@sensus.com](mailto:info.int@sensus.com)

MS 2300 INT Material-No. 28504412

DE, INT,  
FR, ES

 **SENSUS**  
METERING SYSTEMS

Der Impulsadapter Base-P ist Bestandteil des SensusBase-Systems und verarbeitet die Impulse von einem oder zwei Verbrauchszählern mit Impulsausgang. Die Übermittlung der Daten erfolgt 6mal täglich über Funk zu den Netzwerkknoten BaseNet oder BaseGate. Zur Parametrierung ist der Impulsadapter mit einer optischen Schnittstelle ausgestattet.



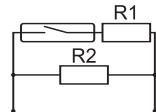
1. Verbinder

**Anschluss:** je eine Leitung von Base-P und vom Zähler in den Verbinder einführen und mit Zange zusammenquetschen. Leitungslänge max. 10m. S0-Schnittstelle für Stromzähler mit Adapter auf Anfrage.

**Polarität:** Kanal 1 +:blau, Kanal 2 +:rot, - (Masse) weiß

**Der Impulsadapter verarbeitet Impulse mit folgenden Spezifikationen:**

Impulsquelle	Grenzwerte (bei entsprechender Parametrierung)	
Elektronische	Restspannung im durchgeschalteten Zustand	< 0,7 V
Ausgänge	Maximale Frequenz	< 17 Hz
	Minimale Impulsbreite	30 ms
Mechanische	Prellzeit	< 1 ms
Schalter (Reedkontakt, Relais)	Maximale Frequenz	< 2 Hz
	Minimale Impulsbreite	260 ms
Mechanische Schalter mit NAMUR-Beschaltung	Widerstand R1	2.2 kOhm
	Widerstand R2	5.8 kOhm





Programmierung folgender Einstellungen pro Impulseingang erfolgt mit der BaseParaMod PC-Software über die optische Schnittstelle:

Gemessenes Medium (Wasser, Gas...) und physikalische Größe (m<sup>3</sup>, kWh,...).

Anfangszählerstand und Impulswertigkeit. Zählernummer und Stichtag.



Anmeldung im Funknetzwerk erfolgt über die optische Schnittstelle mit dem Inbetriebnahme-Schlüssel BaseKey. Die Netzwerkknoten müssen sich hierzu im Installationsmodus befinden. Alternativ kann die Anmeldung auch mit Hilfe der Anzeigetaste erfolgen, s.a. nächste Seite. Weitere Informationen zur Projektierung und Funkinbetriebnahme und entnehmen Sie bitte dem Handbuch BasePC.

### Anzeigeebenen (Wechsel durch langen Tastendruck):

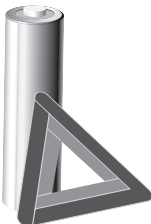
A: Zähler 1, B: Zähler 2,

C: Monatswerte des Zählers 1, D: Monatswerte des Zählers 2

AB	12345678	m <sup>3</sup>	aktueller Zählerstand
AB	88888888	kWh/°C G Jm <sup>3</sup> /h	Anzeigetast Segmente ein / aus
AB	12345678	m <sup>3</sup>	Zählerstand am Stichtag / Stichtag
AB	f 3112		neuer Stichtag, wenn programmiert
AB	12345678	nr	Nummer des externen Zählers
AB	dnr 123		prog. Datensatz Nr. des angeschlossenen Zählers
AB	t: 80000	h	Betriebsstunden
AB	b <sub>u</sub> S 0	→> 2 sec. ←	M-Bus Adresse Start der Funkstation mit langem Tastendruck >2 sec.
AB	IrDA 123		IrDA Adresse
AB	Soft 123		Softwareversion
CID	2888	m <sup>3</sup>	Zählerstand des vergangenen Monats
CID	2000	m <sup>3</sup>	Zählerstand des vorletzten Monats

## Warnhinweise zur Batterie

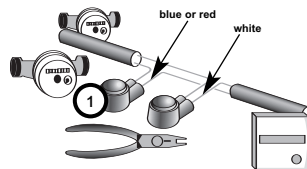
VORSICHT - In dem Gerät befindet sich eine Lithiumbatterie. Diese kann bei Fehlbehandlung eine Entzündungs-, Explosions- oder schwere Verbrennungsgefahr darstellen und darf nicht gewaltsam geöffnet, aufgeladen, kurzgeschlossen, Temperaturen über 80 °C ausgesetzt werden oder mit Wasser in Berührung kommen. Leere Batterien, nicht mehr benötigte elektronische Geräte oder Bauteile sind Sondermüll und an geeigneten Sammelstellen zu entsorgen.



## Technische Daten

CE Konformität	89/336/EG (EMV-Richtlinie) 1999/5/EG (R&TTE-Richtlinie)
Schutzart	IP 54 nach EN60529
Schutzklasse	III nach EN60950
Elektromagnetische Verträglichkeit	
Störfestigkeit	EN 301 489-1 / -3 V1.2.1 (2000-08) EN 61000-6-2 1999
Störaussendung	EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09) -3 V1.1.1 (2000-09)
Sicherheit von Einrichtungen der IT	EN 60950
Betriebsspannung	DC 3 V
Lebensdauer	12 + 1 Jahre
Nennfrequenz	868,3 MHz
Sendeleistung	< 5 mW
Übertragungshäufigkeit	6-mal/24 h
Zulässige Umgebungstemperatur	
während Transport und Lagerung	-25 - +60 °C
im Betrieb	0 - 55 °C
Gewicht	0,3 kg

The pulse module Base-P is part of the SensusBase system and processes the pulses of one or 2 meters with a pulse output. It transmits the data 6 times per day to the network node BaseNet or BaseGate via radio. The pulse module is equipped with an optical interface for configuration.



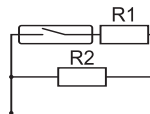
1. Connection

**Connection:** insert the wire from the meter and from the pulse module in the connectors provided and squeeze it with pliers. Max. cable length 10m. S0-interface for electricity meters on request.

**Polarity:** channel 1 +:blue, channel 2 +:red, - (ground) white

The pulse module processes pulses with the following specifications:

Pulse source	Limits (for selected setting)	
Electronic output	Voltage when switch is closed	< 0.7 V
	Maximum frequency	< 17 Hz
	Minimum pulse length	30 ms
Mechanical switch (reed, relay)	Contact bounce suppression limit	< 1 ms
	Maximum frequency	< 2 Hz
	Minimum pulse length	260 ms
Mechanical switch (NAMUR)	Resistor R1	2.2 kOhm
	Resistor R2	5.8 kOhm





Program each pulse input using the optical interface and the Base PC software. Set the medium to be measured (water, gas), units (m3, kWh....), meter start index, pulse value, meter fabrication no., and annual key date.



Log the pulse module onto the radio network using the BaseKey configuration tool via the optical port. Alternatively, the log on can be activated by pressing the display button (see next page). The network nodes must be set to installation mode. For further information about project planning and implementation see the BasePC manual.

### Display levels (Change with long button press):

A: Meter 1, B: Meter 2,

C: Monthly readings meter 1, D: Monthly readings meter 2

A/B	12345678 m <sup>3</sup>	Meter reading
A/B	00000000 kWh/Δ°C 0 Jm <sup>3</sup> /h	Display test Display on / off
A/B	12345678 m <sup>3</sup>	Meter reading at key date
A/B	1 3 1 1 2	Next key date
A/B	12345678 nr	Fabrication number of external meter
A/B	dnr 123	Programmed data set number for the connected meter.
A/B	t: 80000 h	Operating hours
A/B	bus 0	M-Bus address: Long button press puts the unit into radio installation mode >2sec.
A/B	IrDA 123	IrDA optical port address
A/B	Soft 123	software version
C/D	2000 m <sup>3</sup>	Last months reading
C/D	2000 m <sup>3</sup>	Reading two months ago

## Battery note

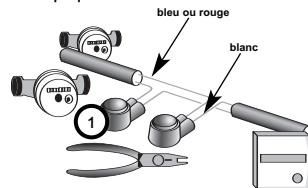
**WARNING** - The device contains a lithium battery. The battery must not be forcefully opened, recharged, short-circuited, exposed to contact with water or sustained temperatures above 80 °C. Depleted batteries, redundant electronic equipment or components are regarded as hazardous waste and should be disposed of at suitable collection points.



## Technical Data

CE Conformity	89/336/EC (EMV directive)
	1999/5/EC (R&TTE directive)
Environmental protection rating	IP 54 EN60529
Protection class	III EN60950
Electromagnetic resistance	
Noise immunity	EN 301 489-1 / -3 V1.2.1 (2000-08) EN 61000-6-2 1999
Noise emission	EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09) -3 V1.1.1 (2000-09)
IT interface security	EN 60950
Operating voltage	DC 3 V
Battery lifetime (years)	12 + 1
Nominal frequency	868,3 MHz
Radio transmission power	< 5 mW
Number of transmissions per day	6 times/24 h
Environmental temperature	
transportation and storage operation	-25 - +60 °C 0 - 55 °C
Weight	0,3 kg

Le transmetteur d'impulsions radio Base-P est un composant du système SensusBase. Il transforme les impulsions de sortie d'un ou deux compteurs de consommation en index. Les données sont transmises par radio aux nœuds de réseau BaseNet ou BaseGate 6 fois par jour. Pour son paramétrage (initialisation), le transmetteur d'impulsions est équipé d'une interface optique.



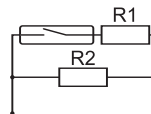
1. Connexion

**Raccordement:** insérer dans le connecteur un câble du Base-P et un câble de sortie impulsion du compteur, puis assembler en pressant avec une pince. Longueur maximale des câbles 10 m. Interface-SO pour compteur électrique avec adaptateur disponible sur demande.

**Polarité : Voie 1 + : bleu, Voie 2 + : rouge, - (masse) blanc**

**Le transmetteur d'impulsions accepte les signaux impulsionnels suivants:**

Source d'impulsions	Valeurs limites (pour le paramétrage correspondant)	
Emetteur d'impulsions électroniques	Seuil de tension contact fermé	< 0.7 V
	Fréquence maximale	< 17 Hz
	Durée minimale du contact d'impulsion	30 ms
Interrupteur à Lames	Temps de rebond	< 1 ms
Souples = ILS (contact Reed, Relais)	Fréquence maximale	< 2 Hz
	Durée minimale du contact d'impulsion	260 ms
Emetteur d'impulsions	Résistance R1	2.2 kOhm
NAMUR DIN 19234	Résistance R2	5.8 kOhm





Le paramétrage du transmetteur d'impulsions des paramètres suivants se fait grâce au logiciel BaseParaMod via l'interface optique pour chaque voie d'impulsion: Fluide mesuré (eau, gaz...) et unités de mesure physiques (m3, kWh, ...), Index initial du compteur et poids d'impulsion, Numéro du compteur et jour clef.



L'insertion du transmetteur d'impulsions dans le réseau radio s'effectue via l'interface optique à l'aide de la clef d'activation BaseKey. Pour cela, les nœuds de réseau Basenet doivent se trouver en mode installation. Il est également possible d'utiliser le bouton de l'afficheur (voir aussi page suivante). Pour plus d'informations sur la mise en service du réseau radio, veuillez consulter le manuel du BasePC.

## Niveaux d'affichage

(Changement par pression longue sur le bouton):

A: compteur 1, B: compteur 2,

C: index mensuels compteur 1, D: index mensuels compteur 2

A/B	12345678 m <sup>3</sup>		Index courant du compteur
A/B	00000000 kWh/Δ°C G J/m <sup>3</sup> h		Test d'affichage Segments affichés/non affichés
A/B	12345678 m <sup>3</sup>	280201	Index du compteur au jour clef
A/B	3 112		Nouveau jour clef, si programmé
A/B	12345678	nr	Numéro de série du compteur externe
A/B	dnr 123		code compteur suivant liste pré-programmée
A/B	t: 80000 h		Durée de mise en service
A/B	bUS 0	>2.500 hSt 8 8	Adresse MBus: pression longue pour insertion dans le réseau SensusBase
A/B	IrDA 123		Adresse IrDA
A/B	Soft 123		Version du logiciel
C/D	2888 m <sup>3</sup>	3 10303	Index du compteur pour le mois précédent
C/D	2000 m <sup>3</sup>	280203	Index du compteur pour l'avant-dernier mois

### Précautions d'emploi concernant la pile:

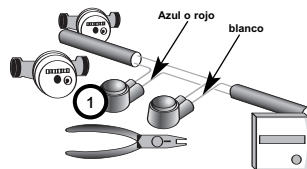
ATTENTION – Cet appareil contient une pile au lithium. Si celle-ci est mal utilisée, elle peut représenter un danger et entraîner des risques d'inflammation, d'explosion et de brûlures graves. Il ne faut pas : l'ouvrir par la force, la charger, la mettre en court-circuit, l'exposer à des températures supérieures à 80°C ou la mettre au contact de l'eau. Les piles usagées, ainsi que les appareils ou composants électroniques qui ne sont plus utilisés, sont à considérer comme des déchets dangereux et sont à faire traiter par les centres de déchets appropriés.



### Données techniques:

CE Conformité	89/336/EG (Directive EMV)
	1999/5/EG (Directive R&TTE)
Classe de protection	IP 54 selon EN60529
Classe de protection	III selon EN60950
Compatibilité électromagnétique Immunité	EN 301 489-1 / -3 V1.2.1 (2000-08) EN 61000-6-2 1999
Emission de perturbations	EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09) -3 V1.1.1 (2000-09)
Sécurité des installations informatiques	EN 60950
Tension d'alimentation	DC 3 V
Durée de vie	12 + 1 années
Fréquence nominale	868,3 MHz
Puissance d'émission	< 5 mW
Fréquence des transmissions	6-fois/24 h
Température ambiante pendant le transport et le stockage en utilisation	-25 - +60 °C 0 - 55 °C
Poids	0,3 kg

El adaptador de impulsos Base-P forma parte del sistema SensusBase y procesa los impulsos de uno o dos contadores de consumo con salida de impulsos. Los datos se transmiten por radio 6 veces al día a los nodos de red BaseNet o BaseGate. El adaptador de impulsos está dotado de una interfaz óptica a efectos de parametrización.



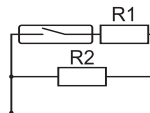
### 1. Conexión

**Conexión:** Introducir en el conector un conductor de la Base-P y otro del contador y prensarlos con unas tenazas.

**Polaridad:** canal 1 +:azul, canal 2 +:rojo, -(masa) blanco

El adaptador de impulsos procesa impulsos con las especificaciones siguientes:

Fuente de impulsos	Valores límite (para la parametrización correspondiente)	
Salidas electrónicas	Tensión residual en estado de transferencia	< 0,7 V
	Frecuencia máxima	< 17 Hz
	Ancho de impulso mínimo	30 ms
Interruptor mecánico (contacto de láminas flexibles, relé)	Tiempo de rebote	< 1 ms
	Frecuencia máxima	< 2 Hz
Interruptor mecánico con disposición NAMUR	Resistencia R1	2,2 kOhm
	Resistencia R2	5,8 kOhm





Programación de cada entrada de pulsos con el software para PC BaseParaMod a través de la interfaz óptica: medio del objeto de medición (agua, gas ...) y unidades físicas (m3, kWh,...). Lectura inicial del contador y valor de pul so. Número de serie del contador y fecha clave anual.



La identificación en la red de radio se realiza por medio de la interfaz óptica con la llave de puesta en marcha a BaseKey. Los nodos de red tienen que encontrarse para ello en modo de instalación. De forma alternativa se puede realizar también la identificación con la ayuda de la tecla de indicación, véase la página siguiente. En el manual BasePC podrá encontrar más información sobre el diseño y la puesta en servicio de la transmisión.

## Niveles de demostración

(Cambio con una presión del botón más larga):

A: Contador 1, B: Contador 2,

C: Valores de lecturas mensual 1, D: Valores de lecturas mensual 2


A/B	12345678	m <sup>3</sup>	Estado actual del contador
A/B	88888888	kWh/°C G J m <sup>3</sup> h	Test de indicación segmentos encendido / apagado
A/B	12345678	m <sup>3</sup>	Estado del contador en el día de la declaración / día de declaración
A/B	3 112		Nuevo día de declaración, si está programado
A/B	12345678	nr	Número del contador conectado
A/B	dnr 123		Nº de registro de datos progr. del contador conectado
A/B	t: 80000	h	Horas de funcionamiento
A/B	bvS 0	12 8 8	Dirección M-Bus IrDio de la radioestación con una pulsación prolongada de la tecla
A/B	Ir dA 123		Dirección IrDA
A/B	Soft 123		Versión de software
C/D	2888	m <sup>3</sup>	Estado del contador del mes anterior
C/D	2000	m <sup>3</sup>	Estado del contador de hace dos meses

### Advertencia respecto de la batería

**PRECAUCIÓN** – El equipo contiene una batería de litio. Ésta puede suponer un peligro de ignición, de explosión o de quemaduras si se manipula incorrectamente y no se debe abrir forzándola, ni se debe recargar, cortocircuitar, exponer a temperaturas superiores a los 80°C o poner en contacto con agua. Las baterías vacías de los equipos electrónicos o componentes que no sean ya necesarios, son residuos de carácter especial y se han de recoger en los contenedores adecuados.



### Datos técnicos

 Conformidad	89/336/EG (Directriz EMV) 1999/5/EG (Directriz R&TTE)
Tipo de protección	IP 54 EN60529
Clase de protección	III EN60950
Compatibilidad electromagnética	
Resistencia a las perturbaciones	EN 301 489-1 / -3 V1.2.1 (2000-08) EN 61000-6-2 1999
Emisión de perturbaciones	EN 300 220-1 V1.3.1 (2000-09) -3 V1.1.1 (2000-09)
Seguridad de instalaciones de la IT	EN 60950
Tensión de servicio	DC 3 V
Vida útil	12 + 1
Frecuencia nominal	868,3 MHz
Potencia de transmisión	< 5 mW
Frecuencia de transmisión	6-veces/24 h
Temperatura ambiente permitida	
Durante el transporte y el almacenamiento	-25 - +60 °C
En funcionamiento	0 - 55 °C
Peso	0,3 kg

**www.sensus.com**

info.int@sensus.com

MS 2300 INT Material-No. 28504412