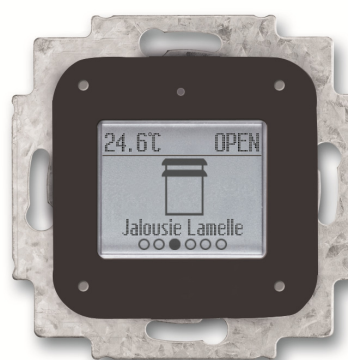


2CKA002973B9347 | 15.08.2017

Manual técnico KNX

Elem. de control 6 canales con
entrada universal, 5 canales
6108/60-500



1	Nota sobre las instrucciones	12
2	Seguridad.....	13
2.1	Indicaciones y símbolos empleados.....	13
2.2	Uso conforme al fin previsto.....	14
2.3	Uso no conforme.....	14
2.4	Grupo de destino / cualificación del personal.....	15
2.4.1	Manejo	15
2.4.2	Instalación, puesta en servicio y mantenimiento	15
2.5	Instrucciones de seguridad	16
3	Notas para la protección medioambiental	17
3.1	Medio ambiente	17
4	Estructura y funcionamiento	18
4.1	Funciones	18
4.2	Fuentes de interferencias.....	18
5	Datos técnicos.....	19
6	Conexión, montaje / instalación.....	21
6.1	Lugar de montaje	22
6.2	Montaje	24
6.3	Conexión eléctrica.....	26
7	Puesta en servicio	27
7.1.1	Preparación	27
7.1.2	Asignación de la dirección física	27
7.1.3	Asignación de dirección(es) de grupo.....	27
7.1.4	Elegir programa de aplicación.....	27
7.1.5	Diferenciar el programa de aplicación.....	28
8	Manejo	29
8.1	Función principal	29
8.2	Elementos de control	30
8.3	Indicaciones en pantalla/mensajes	31
9	Mantenimiento.....	33
9.1	Limpieza.....	33

10	Descripciones de aplicaciones/parámetros	34
10.1	Programa de aplicación	34
10.2	Aplicación "Funciones de control"	35
10.2.1	General	35
10.2.2	General — Tiempo de retorno a la función principal	35
10.2.3	General — Objeto de bloqueo para la función de control 2 hasta la unidad de extensión de termostato	35
10.2.4	Función de control 1/principal	36
10.2.5	Función de control 1/principal — Denominación	36
10.2.6	Función de control 1/principal — Función de control	36
10.2.7	Función de control 1/principal — Visualización de la línea de estado	36
10.2.8	Función de control 1/principal — Funcionamiento del interruptor	37
10.2.9	Función de control 1/principal — Grupo de iconos	37
10.2.10	Atenuación	38
10.2.11	Atenuación — Tiempo para pulsación larga	38
10.2.12	Atenuación — Tipo de atenuación	39
10.2.13	Atenuación — Función de atenuación	39
10.2.14	Atenuación — Incremento	40
10.2.15	Atenuación — Enviar telegrama de inicio/parada	40
10.2.16	Atenuación — Enviar telegrama de atenuación cíclicamente	40
10.2.17	Atenuación — Duración del ciclo	41
10.2.18	Atenuación — Funcionamiento del interruptor para la conmutación	41
10.2.19	Atenuación — Funcionamiento del interruptor para la atenuación	41
10.2.20	Persiana	42
10.2.21	Persiana — Tiempo para pulsación larga	42
10.2.22	Persiana — Tipo de objeto	42
10.2.23	Persiana — Pulsación larga posición/desplazar	43
10.2.24	Persiana — Pulsación corta Posición de las láminas/ajustar parada	43
10.2.25	Persiana — Valor para la posición Arriba (%)	43
10.2.26	Persiana — Valor para la posición Abajo (%)	44
10.2.27	Persiana — Valor para posición de las láminas Arriba (%)	44
10.2.28	Persiana — Valor para posición de las láminas Abajo (%)	44
10.2.29	Conmutar	45
10.2.30	Conmutar — Tipo de objeto	45
10.2.31	Conmutar — Funcionamiento del interruptor	45
10.2.32	Conmutar — Valor 1 para Conmutar	45
10.2.33	Conmutar — Valor 2 para Conmutar	45
10.2.34	Conmutar — Valor 1 para Prioridad	46
10.2.35	Conmutar — Valor 2 para Prioridad	46
10.2.36	Conmutar — Valor 1 para signd de 1 byte	46
10.2.37	Conmutar — Valor 2 para signd de 1 byte	46
10.2.38	Conmutar — Valor 1 para unisgn de 1 byte	46
10.2.39	Conmutar — Valor 2 para unisgn de 1 byte	46
10.2.40	Conmutar — Valor 1 para signd de 2 bytes	47
10.2.41	Conmutar — Valor 2 para signd de 2 bytes	47
10.2.42	Conmutar — Valor 1 para unisgn de 2 bytes	47
10.2.43	Conmutar — Valor 2 para unisgn de 2 bytes	47

10.2.44	Conmutar — Valor 1 para unsigned de 2 bytes.....	47
10.2.45	Conmutar — Valor 2 para unsigned de 2 bytes.....	47
10.2.46	Conmutar — Valor 1 para signed de 4 bytes.....	48
10.2.47	Conmutar — Valor 2 para signed de 4 bytes.....	48
10.2.48	Conmutar — Valor 1 para unsigned de 4 bytes.....	48
10.2.49	Conmutar — Valor 2 para unsigned de 4 bytes.....	48
10.2.50	Conmutador de nivel	49
10.2.51	Conmutador de nivel — Periodo de evaluación.....	49
10.2.52	Conmutador de nivel — Funcionamiento del interruptor para atenuación	49
10.2.53	Conmutador de nivel — Número de objetos.....	50
10.2.54	Conmutador de nivel — Valor de objeto	50
10.2.55	Conmutador de nivel — Envío de objetos	50
10.2.56	Conmutador de nivel — Esquema de bits de los valores de objeto	51
10.2.57	Escena unidad de extensión	52
10.2.58	Escena unidad de extensión — Periodo de evaluación	52
10.2.59	Escena unidad de extensión — Número de escenas	52
10.2.60	Escena unidad de extensión — Funcionamiento del interruptor para atenuación	53
10.2.61	Atenuar valor	54
10.2.62	Atenuar valor — Funcionamiento del interruptor para atenuación	54
10.2.63	Atenuar valor — Incremento	54
10.3	Aplicación "Termostato"	55
10.3.1	Generalidades — Función del aparato	55
10.3.2	Generalidades — Funciones adicionales	55
10.3.3	Generalidades — Tiempo de retardo para los telegramas de lectura tras restablecimiento [s]	55
10.3.4	Configuración de calefacción de Fancoil — Control de Fancoil en modo calefacción.....	56
10.3.5	Configuración de refrigeración de Fancoil — Control de Fancoil en modo refrigeración.....	56
10.3.6	Modo combinado calefacción y refrigeración — conmutación calefacción/refrigeración.....	56
10.3.7	Registro de temperatura del termostato — Entradas del registro de la temperatura.....	56
10.3.8	Registro de temperatura del termostato — envío cíclico de la temperatura real (min).....	56
10.3.9	Registro de temperatura del termostato — Diferencia de valor para el envío de la temperatura real (x 0,1 °C).....	57
10.3.10	Registro de temperatura del termostato — Valor de compensación para la medición de temperatura interna (x 0,1 °C).....	57
10.4	Aplicación "Entradas"	58
10.4.1	Conmutar_alarma.....	58
10.4.2	Conmutar_alarma — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	58
10.4.3	Conmutar_alarma — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Iniciar evento 0/1".....	58
10.4.4	Conmutar_alarma — E1-E5 — Supresión de interferencias capacitiva.....	59
10.4.5	Conmutar_alarma — E1-E5 — tiempo antirrebote...en ms	59
10.4.6	Conmutar_alarma — E1-E5 — Distinción entre pulsación corta y larga.....	59
10.4.7	Conmutar_alarma — E1-E5 — Activar duración mínima de la señal	59
10.4.8	Conmutar_alarma — E1-E5 — Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535].....	59

10.4.9	Conmutar_alarma — E1-E5 — Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]	60
10.4.10	Conmutar_alarma — E1-E5 — Consultar entrada tras descarga,restablecimiento ETS y retorno de la tensión al bus	60
10.4.11	Conmutar_alarma — E1-E5 — Tiempo de espera en inactividad tras retorno de tensión al bus en s [0...30.000]	60
10.4.12	Conmutar_alarma — E1-E5 — Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)	60
10.4.13	Conmutar_alarma — E1-E5 — Reacción ante evento 0	61
10.4.14	Conmutar_alarma — E1-E5 — Reacción ante evento 1	61
10.4.15	Conmutar_alarma — E1-E5 — Envío cíclico	62
10.4.16	Conmutar_alarma — E1-E5 — El telegrama se repite cada... en s [1...65.535]	62
10.4.17	Conmutar_alarma — E1-E5 — con valor de objeto	62
10.4.18	Conmutar_alarma — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está	62
10.4.19	Conmutar_alarma — E1-E5 — Pulsación larga a partir de...s	62
10.4.20	Regulación	63
10.4.21	Regulación — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	63
10.4.22	Regulación — E1-E5 — supresión capacitiva de interferencias	63
10.4.23	Regulación — E1-E5 — Tiempo antirrebote...en ms.	63
10.4.24	Regulación — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está	63
10.4.25	Regulación — E1-E5 — Función de regulación	63
10.4.26	Regulación — E1-E5 — Pulsación larga a partir de ... s	64
10.4.27	Regulación — E1-E5 — Con pulsación corta: conmutar	64
10.4.28	Regulación — E1-E5 — Con pulsación larga: dirección de regulación	64
10.4.29	Regulación — E1-E5 — Cambio de luminosidad en función del telegrama enviado	64
10.4.30	Regulación — E1-E5 — El telegrama se repite cada ... s	64
10.4.31	Persianas	65
10.4.32	Persianas — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	65
10.4.33	Persianas — E1-E5 — supresión capacitiva de interferencias	65
10.4.34	Persianas — E1-E5 — Tiempo antirrebote	65
10.4.35	Persianas — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está	65
10.4.36	Persianas — E1-E5 — Función de control de persianas	66
10.4.37	Persianas — E1-E5 — Pulsación larga a partir de ... s	66
10.4.38	Persianas — E1-E5 — El telegrama "Lámina" se repite cada ... s	66
10.4.39	Persianas — E1-E5 — Reacción con pulsación corta	66
10.4.40	Persianas — E1-E5 — Reacción con pulsación larga	66
10.4.41	Persianas — E1-E5 — Reacción con pulsación larga	66
10.4.42	Valor guiado forzado	67
10.4.43	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	67
10.4.44	Valor_guiado forzado — E1-E5 — supresión capacitiva de interferencias	67
10.4.45	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Tiempo antirrebote...ms	67
10.4.46	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Distinción entre pulsación corta y larga	67
10.4.47	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Activar duración mínima de la señal	68
10.4.48	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]	68
10.4.49	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]	68
10.4.50	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Consultar entrada tras descarga, restablecimiento ETS y retorno de la tensión al bus	68
10.4.51	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Tiempo de espera en inactividad tras retorno de tensión al bus en s [0...30.000]	69
10.4.52	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Valor 1 (reacción a evento 0)	69
10.4.53	Valor_guiado forzado — E1-E5 — valor enviado [X]	69

10.4.54	Valor_guiado forzado — E1-E5 — valor enviado	70
10.4.55	Valor_guiado forzado — E1-E5 — escena de 8 bits	70
10.4.56	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Abrir/guardar escena	70
10.4.57	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Hora [0...23]	70
10.4.58	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Minuto [0...59]	70
10.4.59	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Segundo [0...59]	71
10.4.60	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Día de la semana [1 = Lu, 2...6, 7 = Do]	71
10.4.61	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está	71
10.4.62	Valor_guiado forzado — E1-E5 — Pulsación larga a partir de... ..	71
10.4.63	Escenas	72
10.4.64	Escenas — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	72
10.4.65	Escenas — E1-E5 — supresión capacitiva de interferencias	72
10.4.66	Escenas — E1-E5 — Tiempo antirrebote en ms	72
10.4.67	Escenas — E1-E5 — Guardar escena	72
10.4.68	Escenas — E1-E5 — Pulsación larga a partir de...s	73
10.4.69	Escenas — E1-E5 — Grupo de actuadores A: tipo	73
10.4.70	Escenas — E1-E5 — Grupo de actuadores A: tipo	73
10.4.71	Secuencias de conmutación	74
10.4.72	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	74
10.4.73	Secuencias de conmutación — E1-E5 — supresión capacitiva de interferencias	74
10.4.74	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Tiempo antirrebote...en ms	74
10.4.75	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Activar duración mínima de la señal	74
10.4.76	Secuencias de conmutación — E1-E5 — para flanco ascendente en valor x 0,1 s [1...65.535]	75
10.4.77	Secuencias de conmutación — E1-E5 — para flanco descendente en valor x 0,1 s [1...65.535]	75
10.4.78	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Número de etapas	75
10.4.79	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Ejemplo de tipo de secuencia de conmutación en 3 etapas	75
10.4.80	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Dirección al pulsar	78
10.4.81	Accionamiento múltiple	79
10.4.82	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	79
10.4.83	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Supresión capacitiva de interferencias	79
10.4.84	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Tiempo antirrebote	79
10.4.85	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está	79
10.4.86	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Objeto de comunicación adicional para pulsación larga	79
10.4.87	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Pulsación larga a partir de...s	80
10.4.88	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Valor enviado (objeto de comunicación "Pulsación Xveces")	80
10.4.89	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Valor enviado (objeto de comunicación "Pulsación Xveces")	80
10.4.90	Activación múltiple — E1-E5 — Tiempo máximo entre dos activaciones...s	80
10.4.91	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Valor enviado (objeto de comunicación "Pulsación larga")	80
10.4.92	Contador de impulsos	81
10.4.93	Contador de impulsos — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	81
10.4.94	Contador de impulsos — E1-E5 — Supresión capacitiva de interferencias	81
10.4.95	Contador de impulsos — E1-E5 — Tiempo antirrebote	81

10.4.96	Contador de impulsos — E1-E5 — Habilitar contador intermedio	81
10.4.97	Contador de impulsos — E1-E5 — Activar duración mínima de la señal	81
10.4.98	Contador de impulsos — E1-E5 — Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535].....	82
10.4.99	Contador de impulsos — E1-E5 — Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535].....	82
10.4.100	Contador de impulsos — E1-E5 — Tipo de datos (contador principal).....	82
10.4.101	Contador de impulsos — E1-E5 — Valor límite 1 [0].....	83
10.4.102	Contador de impulsos — E1-E5 — Valor límite 2 [X]	83
10.4.103	Contador de impulsos — E1-E5 — Modo de conteo.....	83
10.4.104	Contador de impulsos — E1-E5 — Número de impulsos de entrada para un impulso de conteo [1...10.000]	83
10.4.105	Contador de impulsos — E1-E5 — Modificación del estado del contador en función del impulso de conteo [-10.000...10.000]	83
10.4.106	Contador de impulsos — E1-E5 — Enviar estado del contado al descargar, restablecer ETS y retornar la tensión al bus.....	83
10.4.107	Contador de impulsos — E1-E5 — Enviar estado del contador al modificarse	84
10.4.108	Contador de impulsos — E1-E5 — Enviar estado del contador cíclicamente	84
10.4.109	Contador de impulsos — E1-E5 — Guardar estado del contador.....	84
10.4.110	Sensor de temperatura externo — Resistencia en función de la temperatura.....	85
10.4.111	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"	85
10.4.112	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — Offset temperatura [- 5,0...0...+5,0].....	85
10.4.113	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — Filtro.....	85
10.4.114	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — Enviar valor de salida	85
10.4.115	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — El valor de salida se envía cada	86
10.4.116	Sensor de temperatura externo — Error de cable.....	87
10.4.117	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Error de cable — Compensación de error de cable	87
10.4.118	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Error de cable — Habilitar valor umbral 1	87
10.4.119	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Error de cable — Habilitar función valor umbral 2.....	87
10.4.120	Sensor de temperatura externo — Compensación de error de cable mediante longitud de cable	88
10.4.121	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Compensación de error de cable mediante longitud de cable — Longitud del cable, tramo simple [1...30 m].....	88
10.4.122	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Compensación de error de cable mediante longitud de cable — Sección del cable valor * 0,01 mm ² [1...150]	88
10.4.123	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Compensación de error de cable mediante longitud de cable — Habilitar valor umbral 2	88
10.4.124	Sensor de temperatura externo — Compensación de error de cable mediante resistencia	89
10.4.125	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Compensación de error de cable mediante resistencia — Resistencia de cable en miliohmios [suma de cable de ida y retorno].....	89
10.4.126	Sensor de temperatura — Valor umbral 1	90
10.4.127	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Banda de tolerancia, introducción de límite inferior en 0,1 °C	90
10.4.128	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Banda de tolerancia, introducción de límite superior en 0,1 °C	90

10.4.129	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Tipo de datos objeto de valor umbral.....	90
10.4.130	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al exceder el valor umbral.....	90
10.4.131	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al quedar por debajo del valor umbral.....	90
10.4.132	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al quedar por debajo del valor umbral.....	91
10.4.133	sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al exceder el valor umbral.....	91
10.4.134	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Duración mínima del rebasamiento inferior.....	91
10.4.135	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Duración mínima del rebasamiento superior.....	91
10.4.136	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Límites modificables a través del bus	91
10.4.137	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Enviar objeto de valor umbral.....	92
10.4.138	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al exceder el valor umbral, todos.....	92
10.4.139	sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al exceder el valor umbral, todos.....	92
10.4.140	Sensor de temperatura externo — Salida de sensor KT/KTY [-50...+150 °C]	93
10.4.141	sensor de temperatura externo — E4-E5 — Salida de sensor KT/KTY [-50...+150 °C] — Denominación del fabricante.....	93
10.4.142	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Salida de sensor KT/KTY [-50...+150 °C] — Resistencia en ohmios entre -50...+150 °C.....	93
10.4.143	Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Salida de sensor KT/KTY [-50...+150 °C] — Habilitar valor umbral 2	93
10.5	Objetos de comunicación — Funciones de control	94
10.5.1	Objeto de bloqueo	94
10.5.2	Conmutar	94
10.5.3	Atenuación relativa	94
10.5.4	Desplazar	94
10.5.5	Parada	94
10.5.6	Valor Conmutar	94
10.5.7	Valor Prioridad	94
10.5.8	Valor de 1 byte signed.....	95
10.5.9	Valor de 1 byte unsigned.....	95
10.5.10	Valor de 2 bytes signed.....	95
10.5.11	Valor de 2 bytes unsigned.....	95
10.5.12	Valor de 2 bytes float.....	95
10.5.13	Valor de 4 bytes signed.....	95
10.5.14	Valor de 4 bytes unsigned.....	95
10.5.15	Atenuar valor	95
10.5.16	Conmutar Nivel 1.....	96
10.5.17	Conmutar Nivel 2.....	96
10.5.18	Conmutar Nivel 3.....	96
10.5.19	Conmutar Nivel 4.....	96
10.5.20	Conmutar Nivel 5.....	96
10.5.21	N.º de escena	96

10.6	Objetos de comunicación — RTC	97
10.6.1	Regulación con/des	97
10.6.2	Temperatura real	97
10.6.3	Fallo temperatura real	98
10.6.4	Modo de funcionamiento	98
10.6.5	Modo de funcionamiento superpuesto	99
10.6.6	Contacto de ventana	99
10.6.7	Avisador de presencia	100
10.6.8	Alarma por condensación de agua	100
10.6.9	Fahrenheit	101
10.6.10	Retroiluminación de pantalla	101
10.6.11	Solicitud Con/Des	101
10.6.12	Indicación de los valores de consigna	102
10.6.13	Solicitar valor de consigna	102
10.6.14	Confirmar valor de consigna	102
10.6.15	Solicitud calentar/enfriar	102
10.6.16	Solicitar manualmente velocidad del ventilador	103
10.6.17	Solicitar velocidad del ventilador	103
10.6.18	Confirmar velocidad del ventilador	103
10.6.19	Estado regulador RHCC	103
10.6.20	Estado regulador HVAC	104
10.6.21	En servicio	104
10.7	Objetos de comunicación "Entradas"	105
10.7.1	Contador de impulsos	105
10.7.2	Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Estado del contador principal	105
10.7.3	Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Valor límite rebasado	105
10.7.4	Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Estado del contador valor de 1 byte	106
10.7.5	Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Estado del contador valor de 2 bytes	106
10.7.6	Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Estado del contador valor de 4 bytes	107
10.7.7	Contador de impulsos — E1-E5 — CP — solicitar estado del contador	107
10.7.8	Contador de impulsos — E1-E5 — bloquear	107
10.7.9	Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Detener	108
10.7.10	Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Valor límite rebasado	108
10.7.11	Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Invertir dirección	108
10.7.12	Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Restablecer	109
10.7.13	Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Estado del contador valor de 1 byte	109
10.7.14	Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Estado del contador valor de 2 bytes	109
10.7.15	Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Estado del contador valor de 4 bytes	110
10.7.16	Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Solicitar estado del contador	110
10.7.17	Persianas	111
10.7.18	Persianas — E1-E5 — Posición final arriba	111
10.7.19	Persianas — E1-E5 — Posición final abajo	111
10.7.20	Persianas — E1-E5 — Persiana ARRIBA/ABAJO	111
10.7.21	Persianas — E1-E5 — STOP/Ajuste de las láminas	112
10.7.22	Persianas — E1-E5 — Bloquear	112
10.7.23	Accionamiento múltiple	113
10.7.24	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — 1 pulsación	113
10.7.25	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — 2 pulsaciones	113

10.7.26	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — 3 pulsaciones	113
10.7.27	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — 4 pulsaciones	114
10.7.28	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — Pulsación larga	114
10.7.29	Accionamiento múltiple — E1-E5 — Bloquear	114
10.7.30	Conmutar_alarma.....	115
10.7.31	Conmutar_alarma — E1-E5 — Sensor de alarma	115
10.7.32	Conmutar_alarma — E1-E5 — Iniciar evento 0/1	115
10.7.33	Conmutar_alarma — E1-E5 — Sensor de conmutación	115
10.7.34	Conmutar_alarma — E1-E5 — Bloquear.....	116
10.7.35	Regulación.....	117
10.7.36	Regulación — E1-E5 — Regular	117
10.7.37	Regulación — E1-E5 — Conmutar	117
10.7.38	Regulación — E1-E5 — Bloquear.....	117
10.7.39	Secuencias de conmutación	118
10.7.40	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Número de pulsación	118
10.7.41	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 1	118
10.7.42	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 2	118
10.7.43	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 3	119
10.7.44	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 4	119
10.7.45	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 5	119
10.7.46	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar nivel arriba/abajo	119
10.7.47	Secuencias de conmutación — E1-E5 — Bloquear	120
10.7.48	Escenas	121
10.7.49	Escena — E1-E5 — Indicación de almacenamiento de escenas	121
10.7.50	Escena — E1-E5 — Escena	121
10.7.51	Escena — E1-E5 — Bloquear.....	121
10.7.52	Valor guiado forzado	122
10.7.53	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 1 byte — (-128...127) (evento 0)	122
10.7.54	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 1 byte — (-128...127) (evento 1)	122
10.7.55	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 1 byte — (0...255) (evento 0).....	122
10.7.56	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 1 byte — (0...255) (evento 1).....	123
10.7.57	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 2 bytes — (-32.768...32.767) (evento 0)	123
10.7.58	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 2 bytes — (-32.768...32.767) (evento 1)	123
10.7.59	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 2 bytes — (0...65.535) (evento 0).....	124
10.7.60	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 2 bytes — (0...65.535) (evento 1).....	124
10.7.61	Valor guiado forzado — E1-E5 — 2 bytes coma flotante (evento 0).....	124
10.7.62	Valor guiado forzado — E1-E5 — 2 bytes coma flotante (evento 1).....	125
10.7.63	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 4 bytes — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (evento 0)	125
10.7.64	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 4 bytes — (-2.147.483.648...2147483647) (evento 1)	126
10.7.65	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 4 bytes — (0...4294967295) (evento 0).....	126
10.7.66	Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 4 bytes — (0...4294967295) (evento 1).....	127
10.7.67	Valor guiado forzado — E1-E5 — Prioridad (evento 0).....	127
10.7.68	Valor guiado forzado — E1-E5 — Prioridad (evento 1).....	127
10.7.69	Valor guiado forzado — E1-E5 — Interruptor (evento 0).....	128
10.7.70	Valor guiado forzado — E1-E5 — Interruptor (evento 1).....	128

10.7.71	Valor guiado forzado — E1-E5 — Escena (evento 0)	128
10.7.72	Valor guiado forzado — E1-E5 — Escena (evento 1)	128
10.7.73	Valor guiado forzado — E1-E5 — Bloquear	129
10.7.74	Sensor de temperatura externo	130
10.7.75	Sensor de temperatura externo — E4 — Umbral de un bit 1	130
10.7.76	Sensor de temperatura externo — E4 — Umbral de un bit 2	130
10.7.77	Sensor de temperatura externo — E4 — Valor umbral un byte 1	130
10.7.78	Sensor de temperatura externo — E4 — Valor umbral un byte 2	130
10.7.79	Sensor de temperatura externo — E4 — Valor umbral 1 de 2 bytes	130
10.7.80	Sensor de temperatura externo — E4 — Valor umbral 2 de 2 bytes	131
10.7.81	Sensor de temperatura externo — E4 — Valor de salida	131
10.7.82	Sensor de temperatura externo — E4 — Solicitar valor de salida	131
10.7.83	Sensor de temperatura externo — E4 — Valor de medición fuera de rango	131
10.7.84	Sensor de temperatura externo — E4 — Enviar al rebasar el valor umbral inferior 1	131
10.7.85	Sensor de temperatura externo — E4 — Enviar al rebasar el valor umbral superior 1	132
10.7.86	Sensor de temperatura externo — E4 — Envío al rebasar el valor umbral inferior 2	132
10.7.87	Sensor de temperatura externo — E4 — Envío al exceder el valor umbral 2	132
10.7.88	Sensor de temperatura externo — E4 — Umbral de temperatura 1	132
10.7.89	Sensor de temperatura externo — E4 — Umbral de temperatura 2	133
10.7.90	Sensor de temperatura externo — E4 — Modificar umbral del límite inferior de la banda de tolerancia	133
10.7.91	Sensor de temperatura externo — E4 — Modificar umbral del límite superior de la banda de tolerancia	133
10.7.92	Sensor de temperatura externo — E4 — Modificar umbral del límite superior de la banda de tolerancia 2	133
10.7.93	Sensor de temperatura externo — E4 — Modificar el límite inferior de temperatura de la banda de tolerancia 2	134
10.7.94	Sensor de temperatura externo — E4 — Límite de temperatura calentar	134
10.7.95	Sensor de temperatura externo — E4 — Bloquear	134
11	Índice	135

1 Nota sobre las instrucciones

Lea este manual con atención y siga todas las indicaciones incluidas. Evite, de esta manera, daños personales y materiales y garantice un servicio fiable y una larga vida útil del aparato.

Guarde el manual con cuidado.

Si el aparato se entrega a una tercera parte, también debe entregarse este manual.

ABB no asume ninguna responsabilidad por los daños debidos a la inobservancia del manual.

Si requiere más información o tiene alguna pregunta sobre el aparato, póngase en contacto con ABB o visítenos en internet en:

www.BUSCH-JAEGER.com

2 Seguridad

El producto se ha construido de conformidad con las reglas técnicas actuales y su funcionamiento es seguro. Ha sido verificado y ha salido de fábrica en un estado técnico seguro.

Sin embargo, existen riesgos residuales. Lea y observe las instrucciones de seguridad para evitar cualquier riesgo.

ABB no asume ninguna responsabilidad por los daños debidos a la inobservancia de las instrucciones de seguridad.

2.1 Indicaciones y símbolos empleados

Las siguientes indicaciones señalan peligros especiales que pueden surgir durante el empleo del aparato o proporcionan información útil:



Peligro

Peligro de muerte / lesiones personales graves

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Peligro", indica una situación de peligro inminente que provocará lesiones personales graves (irreversibles) o incluso mortales.



Advertencia

Lesiones personales graves

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Advertencia", indica una situación de peligro inminente que puede provocar lesiones personales graves (irreversibles) o incluso mortales.



Precaución

Lesiones personales

- El símbolo de advertencia, en combinación con la palabra clave "Precaución", indica una situación de peligro inminente que puede provocar lesiones personales leves (reversibles).



Atención

Daños materiales

- Este símbolo, en combinación con la palabra clave "Atención" indica una situación que puede provocar daños en el producto o en otros objetos situados en los alrededores.



Nota

Este símbolo, en combinación con la palabra clave "Nota", indica consejos y recomendaciones útiles para utilizar el producto de forma eficiente.



Este símbolo advierte frente a tensiones eléctricas.

2.2 Uso conforme al fin previsto

El aparato es un elemento de control con una unidad de extensión de termostato (esclavo) y entradas universales de 5 canales.

El aparato está previsto para:

- uso como elemento de control,
- control de la temperatura de la estancia,
- cálculo/medición de los siguientes valores:
 - Temperatura
- uso de acuerdo a los datos técnicos incluidos,
- instalación en interiores secos,
- utilización con las opciones de conexión disponibles en el aparato.

El uso correcto también supone el cumplimiento de todas las indicaciones de este manual.



Nota

- El acoplador de bus integrado permite la conexión a una línea de bus KNX.
- Hay una gran cantidad de funciones disponibles para el aparato. Para el espectro de aplicaciones, véase el capítulo 10 “Descripciones de aplicaciones/parámetros” en la página 34.

2.3 Uso no conforme

Cualquier empleo que no se indique en Capítulo 2.2 “Uso conforme al fin previsto” en la página 14 se considerará como no conforme y podría causar daños personales y materiales.

ABB no se hace responsable de los daños debidos a un uso no conforme del aparato. El usuario/explotador serán los únicos que asuman el riesgo.

El aparato no está previsto para:

- Cambios constructivos realizados por cuenta propia
- Reparaciones
- Utilizarse en exteriores
- Utilizarse en salas húmedas
- El control del aparato sirve para supervisar y regular la calidad del aire. No debe emplearse para tareas relevantes para la seguridad.

2.4 Grupo de destino / cualificación del personal

2.4.1 Manejo

No se requiere ninguna cualificación especial para utilizar este aparato.

2.4.2 Instalación, puesta en servicio y mantenimiento

Solo electricistas cualificados con la formación correspondiente se pueden encargar de la instalación, puesta en servicio y el mantenimiento del aparato.

Los instaladores eléctricos tienen que haber leído y entendido el manual y tienen que seguir las indicaciones.

Los instaladores eléctricos deberán cumplir las disposiciones nacionales vigentes en su país sobre la instalación, la verificación de funciones, la reparación y el mantenimiento de productos eléctricos.

Los instaladores eléctricos deben conocer las “Cinco normas de seguridad” (DIN VDE 0105, EN 50110) y aplicarlas correctamente:

1. Desconectar
2. Asegurar contra la reconexión
3. Confirmar la ausencia de tensión
4. Conectar a tierra y cortocircuitar
5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión

2.5 Instrucciones de seguridad



Peligro – ¡Tensión eléctrica!

¡Tensión eléctrica! Peligro de muerte y de incendio por la tensión eléctrica de 100 ... 240 V.

En caso de entrar en contacto, directa o indirectamente, con componentes por los que circule una corriente eléctrica, se puede sufrir una descarga eléctrica peligrosa, cuyo resultado puede ser choque eléctrico, quemaduras o, incluso, la muerte.

- Los trabajos en la red de 100 ... 240 V deberán ser ejecutados exclusivamente por instaladores eléctricos cualificados.
- Desconecte la tensión de red antes del montaje o del desmontaje.
- No ponga nunca el aparato en funcionamiento si sus cables de conexión están dañados.
- No abra ninguna tapa que esté atornillada firmemente de la carcasa del aparato.
- Emplee el aparato solamente si se encuentra en perfectas condiciones técnicas.
- No realice ningún cambio ni reparación en el aparato, en sus componentes ni en los accesorios.
- Mantenga el aparato apartado del agua y los entornos húmedos.



Peligro – ¡Tensión eléctrica!

Instalar los aparatos solo si cuenta con los conocimientos y la experiencia en electrotécnica necesarios.

- Si la instalación se realiza de forma inadecuada, pondrá en peligro su propia vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada, se pueden producir daños materiales graves, como por ejemplo incendios.

Se entiende como conocimientos especializados y condiciones para la instalación como mínimo:

- Aplique las "cinco reglas de seguridad" (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Desconectar
 2. Asegurar contra la reconexión
 3. Confirmar la ausencia de tensión
 4. Conectar a tierra y cortocircuitar
 5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión eléctrica.
- Usar el equipo de protección personal adecuado.
- Usar solo herramientas y aparatos de medición adecuados.
- Comprobar el tipo de la red de alimentación (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para garantizar las condiciones de conexión que resulten del correspondiente tipo (puesta a tierra clásica, puesta a tierra de protección, medidas de protección necesarias, etc.).



¡Atención! – ¡Daños en el aparato por influencias externas!

La humedad y la suciedad del aparato pueden destruir el aparato.

- Proteja el aparato de la humedad, la suciedad y de cualquier daño durante el transporte, el almacenamiento y el funcionamiento.

3 Notas para la protección medioambiental

3.1 Medio ambiente



¡Piense en la protección del medio ambiente!

Los aparatos eléctricos y electrónicos usados no se deben desechar en la basura doméstica.

- El aparato contiene materiales valiosos que pueden reutilizarse. Entregue, por lo tanto, el aparato en los puntos de recogida correspondientes.

Todos los materiales de embalaje y aparatos llevan marcas y sellos de homologación, para garantizar que puedan ser eliminados conforme a las prescripciones pertinentes. Elimine los materiales de embalaje, aparatos eléctricos o sus componentes a través de los centros de recogida o empresas de eliminación de desechos autorizados para tal fin.

Los productos cumplen los requisitos legales, especialmente la ley sobre los equipos eléctricos y electrónicos y el reglamento REACH.

(Directiva de la UE 2012/19/UE RAEE y la 2011/65/UE RoHS)

(Ordenanza de la UE REACH y ley de ejecución de la ordenanza (CE) n.º1907/2006)

4 Estructura y funcionamiento

4.1 Funciones

El aparato es un elemento de control que consiste en hasta 6 funciones con una unidad de extensión de termostato. Además del control de la sala, el aparato también ofrece la posibilidad de conectar distintos dispositivos/sensores externos mediante las 5 entradas universales.

El aparato mide los siguientes valores:

- Temperatura

El aparato dispone de una sonda de temperatura interna para la medición de la temperatura real actual.

4.2 Fuentes de interferencias

Los resultados de medición del aparato pueden verse afectados negativamente por influencias externas. A continuación, se incluyen algunas posibles fuentes de interferencias:

- Corrientes de aire.
 - Por ejemplo causadas por las ventanas y puertas abiertas, por convención, la calefacción o el movimiento de las personas.
- Calentamiento o enfriamiento.
 - Por ejemplo debido a la radiación solar o por el montaje de una pared exterior.
- Fuentes de calor
 - Receptores eléctricos instalados demasiado cerca, por ejemplo los reguladores de luz
- Vibraciones o impactos a los cuales está expuesto, o fue expuesto, el aparato.
- Suciedad debido a la pintura, cola para papel pintado, polvo, etc.
 - Por ejemplo, trabajos de renovación
- Disolventes orgánicos o sus vapores.
 - Por ejemplo, detergentes.
- Agentes de ablandamiento de etiquetas adhesivas y embalajes.
 - Por ejemplo, plásticos de las bolsas de aire para embalajes o espuma de poliestireno

5 Datos técnicos

Denominación	Valor
Alimentación:	24 V DC (a través de línea de bus)
Conexión KNX:	Borne de conexión de bus, sin tornillo
Participantes de bus:	1 (≤ 12 mA)
Rango de temperatura:	-5 °C ... +45 °C
Temperatura de almacenamiento:	-10 °C ... +60 °C
Modo de protección:	IP20
Clase de protección:	III
Tamaño de la pantalla:	3,8 cm (1,5")
Dimensiones del inserto empotrable:	44 × 44 × 32 mm El montaje se realiza por medio de los tornillos de la caja empotrable.
Parametrización:	La parametrización se realiza a través de la herramienta de software ETS.
Entradas:	
a) 4 entradas binarias + 1 entrada analógica	
– Activación de sensores con alimentación de corriente externa – El sensor de temperatura externo en E4/5 no requiere alimentación de corriente externa. Al conectar un sensor analógico externo deben facilitarse los 0 ... 10 V o los 1 ... 10 V del sensor. – Entrada binaria para la alimentación de corriente: facilitada por el aparato.	1 ... 10 V / 0 ... 10 V
b) 2 entradas binarias + 1 entrada analógica + sonda de temperatura externa	
– Activación de sensores con alimentación de corriente externa – El sensor de temperatura externo en E4/5 no requiere alimentación de corriente externa. Al conectar un sensor analógico externo deben facilitarse los 0 ... 10 V o los 1 ... 10 V del sensor. – Entrada binaria para la alimentación de corriente: facilitada por el aparato.	1 ... 10 V / 0 ... 10 V + Sonda de temperatura externa DP4-T-1 (alternativa PT1000)
c) 5 entradas binarias	
Valores indicados	
▪ Temperatura:	0 °C ... 35 °C

Corriente nominal:	< 9 mA
Funcionamiento (EN 60730-1)	Véase el manual de instrucciones
Nivel de contaminación (EN 60730-1)	Véase el manual de instrucciones
Tensión de ensayo para medición (EN 60730-1)	Véase el manual de instrucciones

Tab. 1: Datos técnicos

6 Conexión, montaje / instalación



Peligro – ¡Tensión eléctrica!

Instalar los aparatos solo si cuenta con los conocimientos y la experiencia en electrotécnica necesarios.

- Si la instalación se realiza de forma inadecuada, pondrá en peligro su propia vida y la de los usuarios de la instalación eléctrica.
- Si la instalación se realiza de forma inadecuada, se pueden producir daños materiales graves, como por ejemplo incendios.

Se entiende como conocimientos especializados y condiciones para la instalación como mínimo:

- Aplique las "cinco reglas de seguridad" (DIN VDE 0105, EN 50110):
 1. Desconectar
 2. Asegurar contra la reconexión
 3. Confirmar la ausencia de tensión
 4. Conectar a tierra y cortocircuitar
 5. Cubrir o aislar los componentes adyacentes que se encuentren bajo tensión eléctrica.
- Usar el equipo de protección personal adecuado.
- Usar solo herramientas y aparatos de medición adecuados.
- Comprobar el tipo de red de alimentación (sistema TN, sistema IT, sistema TT) para garantizar las condiciones de conexión que resulten del correspondiente tipo (puesta a tierra clásica, puesta a tierra de protección, medidas de protección adicionales, etc.).
- Preste atención a la polaridad correcta.

6.1 Lugar de montaje

Observe los siguientes puntos para realizar la puesta en servicio de forma correcta:

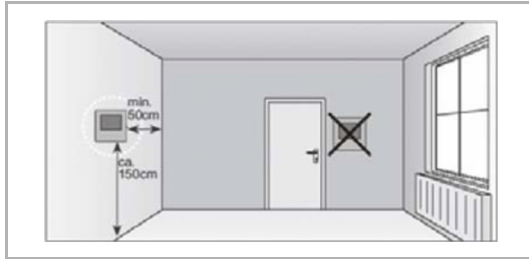


Fig. 1: Lugar de montaje - distancia

- El aparato debería instalarse a una altura de aprox. 150 cm del suelo y a 50 cm del marco de una puerta.

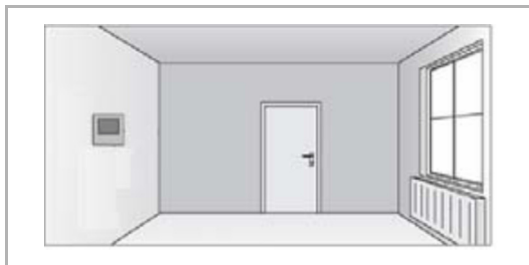


Fig. 2: Lugar de montaje – Posición del radiador

- El aparato debería instalarse en una pared enfrente de un radiador.

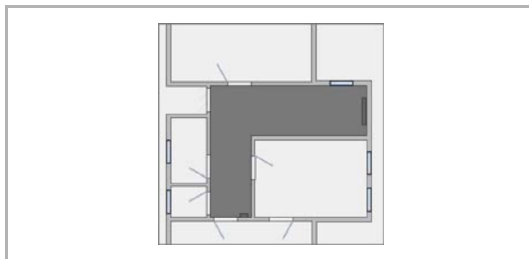


Fig. 3: Lugar de montaje - arquitectura de la habitación

- Un radiador y el aparato no deben quedar separados por las características arquitectónicas de la habitación.

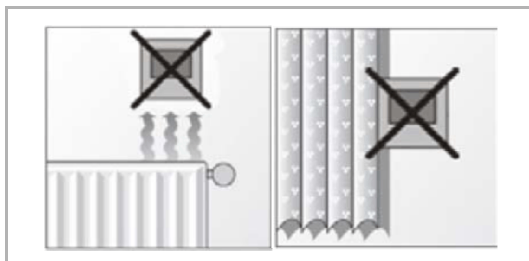


Fig. 4: Lugar de montaje – Posición del termostato

- No se recomienda instalar el aparato cerca de un radiador o detrás de cortinas.



Fig. 5: Lugar de montaje - pared exterior

- Esto también se aplica al montaje en paredes exteriores.
 - Las bajas temperaturas exteriores repercuten en la regulación de temperatura.

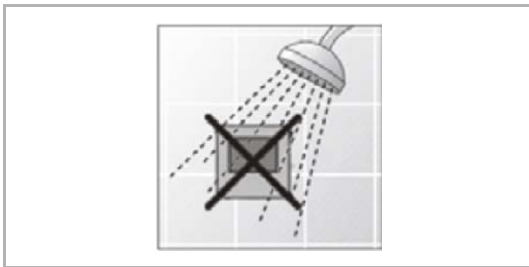


Fig. 6: Lugar de montaje – rociado de líquidos

- Evitar el rociado directo de líquidos en el termostato.

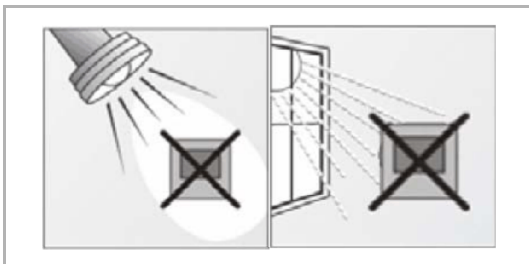


Fig. 7: Lugar de montaje - radiación solar

- Al igual que la radiación térmica de consumidores eléctricos, la radiación solar directa en el aparato también puede mermar la capacidad de regulación del mismo.

6.2 Montaje



¡Atención! – ¡El aparato puede resultar dañado si se usan objetos duros!

Los componentes de plástico del aparato son sensibles.

- Retirar el elemento sobrepuesto solo con las manos.
- No usar bajo ningún concepto un destornillador o un objeto similar duro para sacarlo.

El elemento empotrable solo se puede montar en cajas empotrables según DIN 49073-1, parte 1 o en cajas sobre revoque adecuadas.

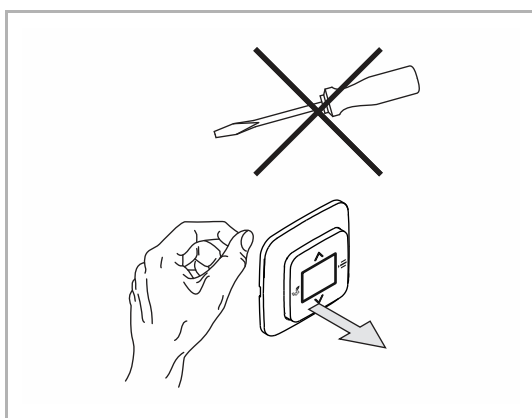


Fig. 8: Montaje en la pared: retirar el elemento superior

- Si el aparato ya se encuentra montado o ensamblado, retirar el elemento superior con ayuda del marco del elemento empotrable.

Para montar el aparato, se debe proceder de la siguiente manera:

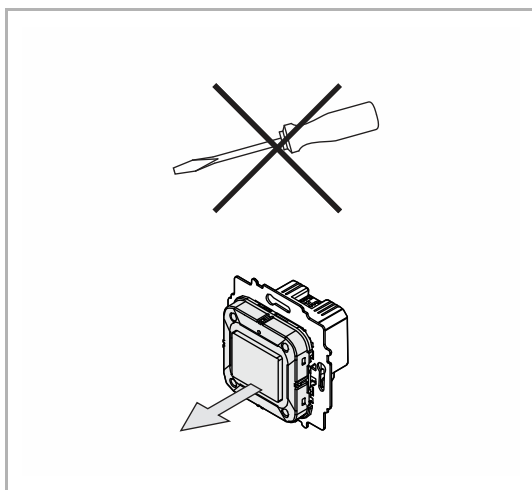


Fig. 9: Estado de entrega: retirar el elemento superior

- Si el aparato se encuentra tal cual se ha suministrado, retirar el elemento superior del elemento empotrable con las manos.
- Retirar el elemento superior solo con las manos.
- No usar, bajo ningún concepto, un destornillador ni un objeto similar duro para sacarlo. Esto dañará el aparato.
- Para sacarlo, se debe vencer la resistencia de las abrazaderas de retención con resortes.

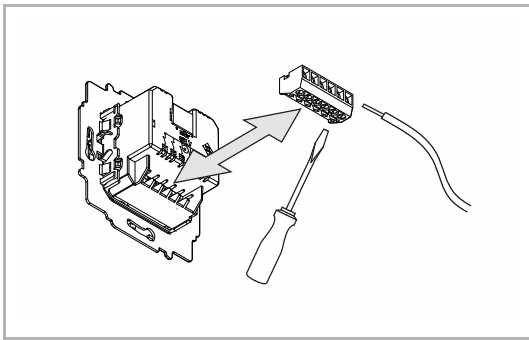


Fig. 10: Conectar el cable

1. Conectar el cable al elemento empotrable.
 - Para facilitar la conexión eléctrica puede extraerse el bloque de bornes del aparato.
 - Para la asignación de conexiones, véase el capítulo 6.3 “Conexión eléctrica” en la página 26.

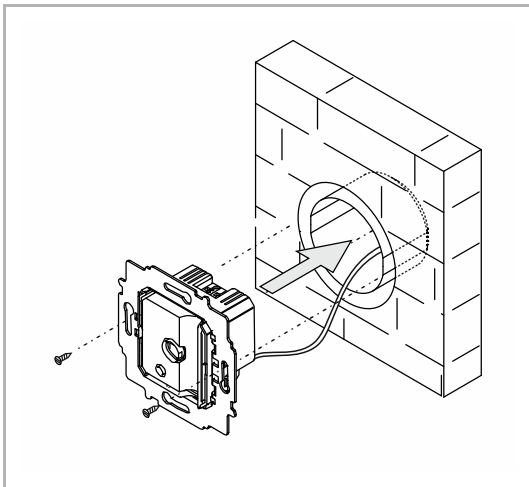


Fig. 11: Montar el elemento empotrable

2. Montar el elemento empotrable.

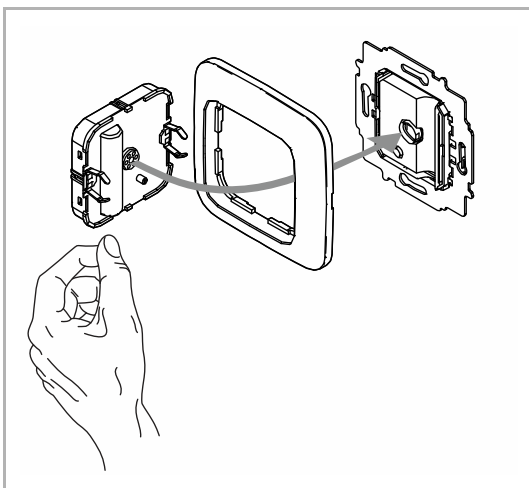


Fig. 12: Montaje del elemento superior

3. Insertar el elemento superior con el marco en el elemento empotrable.
 - Prestar atención a que la parte trasera de la conexión enchufable no se ladee.
 - Si cuesta montarlo, comprobar si las aberturas de encaje del elemento empotrable presentan alguna rebaba y quitarla.

El aparato ya está montado.

6.3 Conexión eléctrica

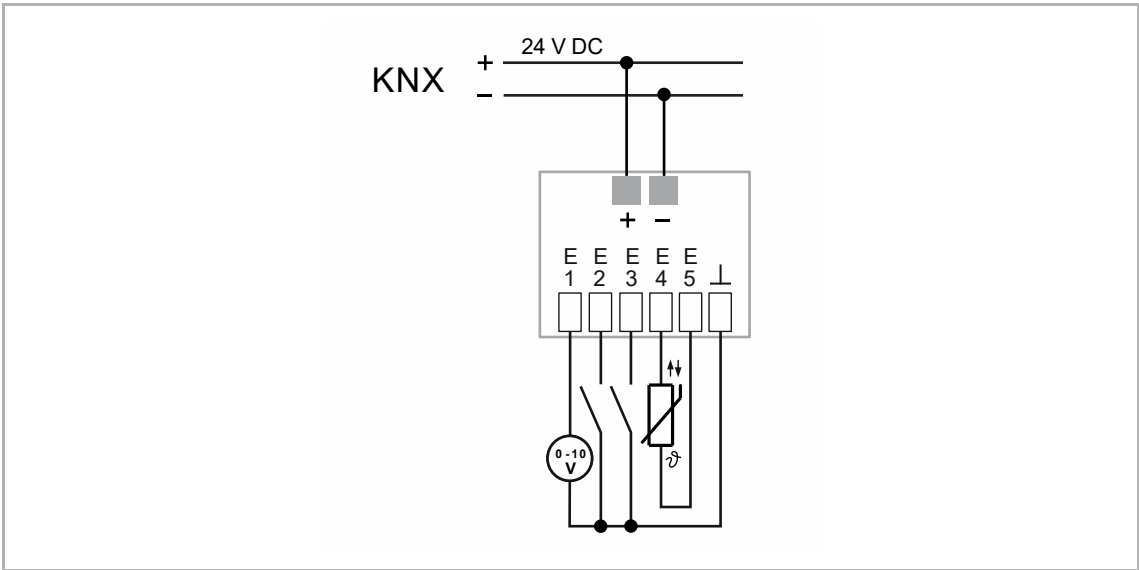


Fig. 13: Conexión eléctrica

Borne	Binario	Sensor de temperatura	0 ... 10 V	1 ... 10 V
E1	X	—	X	X
E2	X	—	—	—
E3	X	—	—	—
E4	X	X	—	—
E5	X		—	—
E6 (GND)	—	—	—	—

Tab.2: Posibles funciones de las entradas universales:

7 Puesta en servicio

Para poder poner el aparato en funcionamiento, tiene que asignar una dirección física. La asignación de la dirección física y el ajuste de los parámetros se efectúa con el Engineering Tool Software (ETS).



Nota

Los aparatos son productos del sistema KNX y cumplen las directivas KNX. Es un requisito previo contar con conocimientos especializados detallados, los cuales se deberán haber obtenido mediante cursos de formación en KNX.

7.1.1 Preparación

1. Conecte un PC a la línea de bus KNX por medio de la interfaz KNX, p. ej., a través de la interfaz de puesta en servicio / el adaptador de puesta en servicio 6149/21-500.
 - En el PC tiene que estar instalado el software Engineering Tool actual (ETS 4.2 o superior).
2. Conecte la tensión de bus.

7.1.2 Asignación de la dirección física

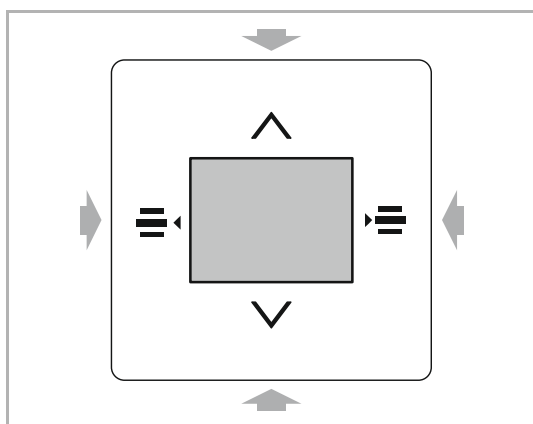


Fig. 14: Asignación de la dirección física

Para cambiar al modo de programación, lleve a cabo los siguientes pasos:

1. Pulsar simultáneamente todos los botones durante al menos 5 segundos.
 - La iluminación roja de la pantalla se activa.
 - Pantalla: physical adress input

7.1.3 Asignación de dirección(es) de grupo

Las direcciones de grupo se asignan en combinación con el ETS.

7.1.4 Elegir programa de aplicación

En este punto le remitimos a nuestro servicio de asistencia en Internet (www.BUSCH-JAEGER.com). La aplicación se carga en el aparato a través del ETS.

7.1.5 Diferenciar el programa de aplicación

A través del ETS se pueden realizar diferentes funciones.

Descripciones detalladas de los parámetros, véase el capítulo 10 “Descripciones de aplicaciones/parámetros” en la página 34.

8 Manejo

El uso de hasta 7 funciones parametrizables se realiza mediante el interruptor flotante. La séptima función solo puede configurarse como unidad de extensión de termostato (esclavo).

La pantalla muestra el símbolo correspondiente a la función seleccionada. El aparato se maneja mediante los elementos de mando de la placa central.

El funcionamiento exacto se determina a través de la aplicación del aparato y su parametrización.

Hay disponibles numerosos parámetros para el aparato en una aplicación. Puede consultar el alcance de los parámetros en el Capítulo 10 “Descripciones de aplicaciones/parámetros” en la página 34.

8.1 Función principal

La primera función se puede activar como función principal. Después del uso, esa función permanece en primer plano. El regreso a la función principal desde otra función se realiza después de un tiempo parametrizado.

8.2 Elementos de control

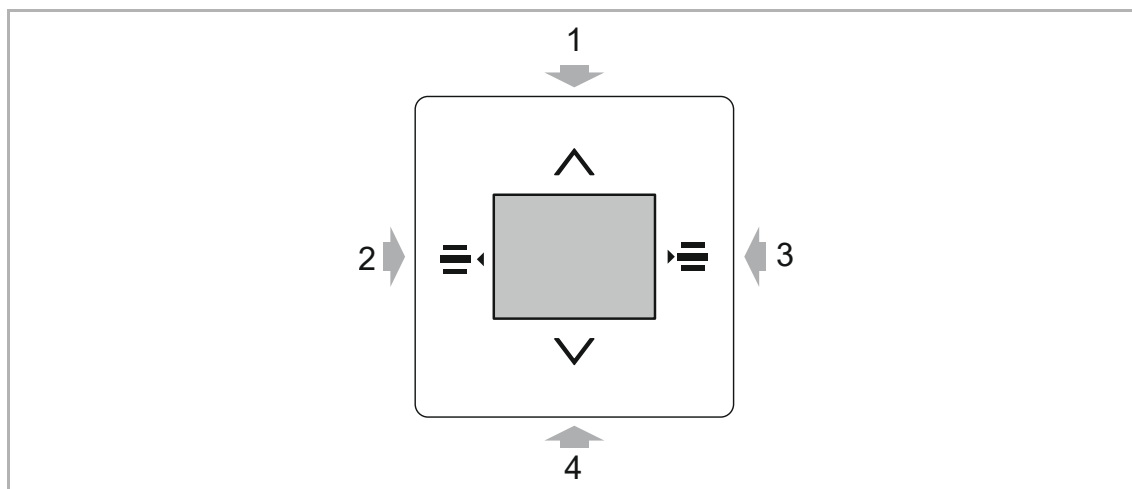


Fig. 15: Elementos de control

N.º	Botón	Función	Ejemplo de parametrización
1	Botón ARRIBA	Ejecutar la función parametrizada seleccionada.	– arriba= CONECTADO; abajo= DESCONECTADO
4	Botón ABAJO	Ejecutar la función parametrizada seleccionada.	– Arriba= atenuar más claro; abajo= atenuar más oscuro
2	Botón Izquierda	Pasar página hacia la izquierda en la lista de funciones parametrizadas.	– Arriba= persiana ARRIBA; abajo= persiana ABAJO
3	Botón Derecha	Pasar página hacia la derecha en la lista de funciones parametrizadas.	



Nota

- La visualización estándar es la función principal parametrizada.
- El volumen de suministro incluye solamente el dispositivo empotrable y el elemento de control empotrable. La placa central y el marco deben adquirirse por separado. Puede consultar más información sobre los programas de conmutación en el catálogo electrónico (www.busch-jaeger-catalogue.com).

8.3 Indicaciones en pantalla/mensajes

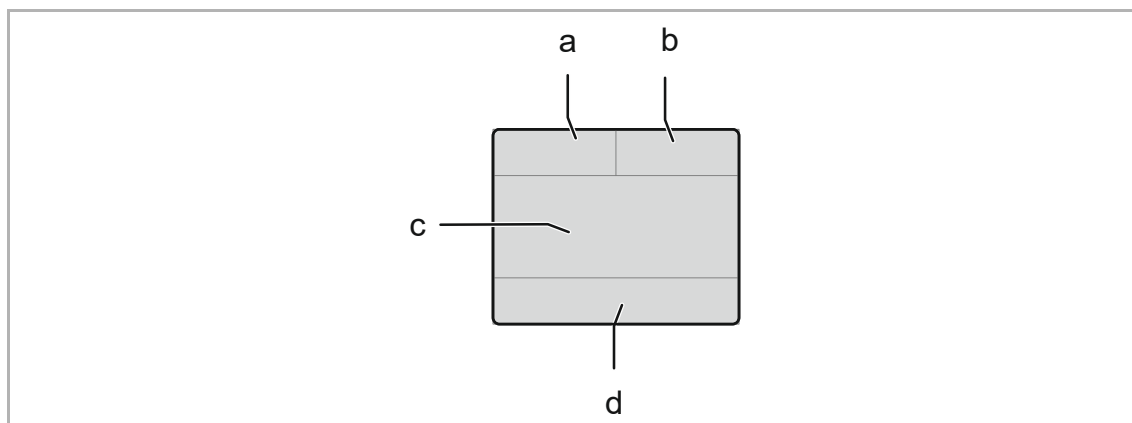


Fig. 16: Visualización de función primaria

[a] Temperatura real

[b] Indicación de valor

[c] Indicación de la función seleccionada mediante icono parametrizado y texto

[d] Indicación orientativa de la función de control seleccionada

La pantalla permite visualizar las funciones parametrizadas. La función aparece representada en el centro de la pantalla con un símbolo [c]. El símbolo muestra la función o bien el estado de la función.

La parte superior de la pantalla muestra la temperatura real a la izquierda. En la zona superior derecha se puede representar cualquier valor/estado. Si dicho valor/estado no se ha parametrizado, el campo permanece vacío.

En el centro de la zona inferior se muestra el estado de la página consultada mediante puntos [d]. El número de puntos representa el número de páginas parametrizadas (máx. 7). En la posición central, la función principal está activa.



Nota

Algunas de las funciones representadas solo se muestran si se han parametrizado previamente con la herramienta de software ETS.

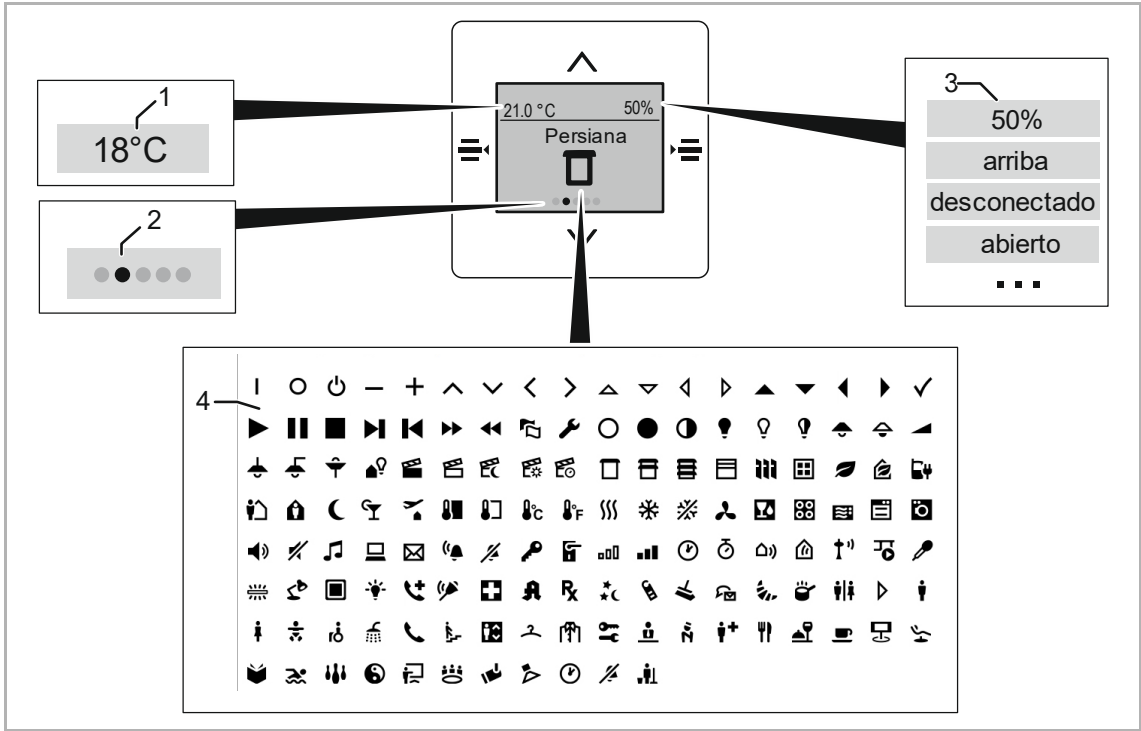


Fig. 17: Símbolos mostrados

N.º	Significado	Función
[1]	Pantalla	Temperatura real
[2]	Pantalla	Indicación orientativa de la función de mando seleccionada (estado de la página)
[3]	Indicación de valor parametrizable	En función de la función seleccionada/parametrizada
[4]	Indicación de la función seleccionada mediante icono parametrizado y texto	En función de la función seleccionada/parametrizada. Los iconos representados deben seleccionarse en los parámetros de la aplicación.

9 Mantenimiento

9.1 Limpieza



¡Atención! – ¡Daños en el aparato!

- Al rociar producto de limpieza, podría penetrar por las ranuras en el aparato.
 - No rociar el aparato directamente con productos de limpieza.
- Los productos de limpieza agresivos pueden dañar la superficie del aparato.
 - No se deben utilizar bajo ningún concepto productos corrosivos o abrasivos ni disolventes.

Los aparatos sucios se deben limpiar con un paño suave seco.

- Si no fuera suficiente, humedecer el paño ligeramente con una solución jabonosa.

10 Descripciones de aplicaciones/parámetros

10.1 Programa de aplicación

Se dispone del siguiente programa de aplicación:

Programa de aplicación
6108/60-500: Elem. de control 6 canales con entrada universal, 5 canales

El programa de aplicación del termostato contiene las aplicaciones enumeradas a continuación.

Aplicación KNX
Funciones de control
Termostato
Entradas

En función de qué aparato y aplicación se elijan, el software ETS mostrará diferentes parámetros y objetos de comunicación.

10.2 Aplicación "Funciones de control"

El aparato se puede parametrizar con hasta 6 funciones de control y una unidad de extensión de termostato.

Si hay activada más de una función de control, se puede parametrizar la primera función como función principal.

El manejo de cada función individual se realiza a través de la placa central. Los interruptores superior e inferior sirven para activar/usar la función que se muestra en el display. Los interruptores izquierdo y derecho permiten seleccionar la función de entre las 6 funciones de control y la unidad de extensión de termostato.

10.2.1 General

10.2.2 General — Tiempo de retorno a la función principal

Opciones:	Inactivo
	5 seg
	10 seg
	20 seg
	30 seg
	1 min
	2 min
	4 min

10.2.3 General — Objeto de bloqueo para la función de control 2 hasta la unidad de extensión de termostato

Opciones:	<u>Inactivo</u>
	Activo

10.2.4 Función de control 1/principal

La función principal representa el uso básico del aparato. La función garantiza la activación de la función cuando un usuario entra en la sala.

Si no se desea un retorno desde las otras funciones a la función principal, el parámetro "Tiempo de retorno a la función principal" debe configurarse como inactivo. El dispositivo permanecerá con la última función utilizada.

10.2.5 Función de control 1/principal — Denominación

Denominación:	
---------------	--

En el campo Denominación se puede incluir el nombre de la función. Después de la descarga, el nombre se muestra en la ventana de función de la función de control.

10.2.6 Función de control 1/principal — Función de control

Función:	<u>Conmutar</u>
	Atenuación
	Persiana
	Atenuar valor
	Interruptor de nivel
	Escena unidad de extensión

La función de control se define mediante el parámetro.

10.2.7 Función de control 1/principal — Visualización de la línea de estado

Opciones:	<u>ninguna</u>
	Termostato
	Función

La indicación del estado se activa mediante el parámetro. La línea del estado se encuentra en la zona superior de la pantalla. La visualización "Termostato" o "Función" se puede parametrizar mediante los parámetros. La visualización en la línea de estado está desactivada en la configuración por defecto.

- Termostato = en la unidad de extensión de termostato parametrizada se muestran los modos de funcionamiento, la temperatura nominal y el nivel de FanCoil.
- Función = en la línea del estado se muestra el estado de la función correspondiente.

10.2.8 Función de control 1/principal — Funcionamiento del interruptor

Opciones:	<u>Arriba CONECTADO, abajo DESCONECTADO</u>
	Arriba DESCONECTADO, abajo CONECTADO
	alternativo CON/DES

La función del interruptor se parametriza mediante los parámetros.

10.2.9 Función de control 1/principal — Grupo de iconos

Opciones:	Todas
	<u>Conmutar</u>
	Luz
	Persiana
	Regulación de la temperatura
	Escenas
	Seguridad
	Música
	Mensaje
	Otros

Se puede elegir un icono por función para representarla en la pantalla.

Hay muchos iconos de funciones disponibles. Para facilitar la selección de una función, en este parámetro se encuentran iconos repartidos en grupos de funciones. Si no se desea agrupar los iconos, el parámetro "TODOS" permite ver la biblioteca completa de iconos

En los parámetros "Icono para..." es posible seleccionar, dentro del grupo de iconos, el icono adecuado para la representación en la pantalla de la función parametrizada correspondiente.

10.2.10 Atenuación

10.2.11 Atenuación — Tiempo para pulsación larga

Opciones:	0.3
	<u>0.4</u>
	0.5
	0.6
	0.8
	1
	1.2
	1.5
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

En el funcionamiento se distingue entre una pulsación breve (conmutar) y una pulsación larga (atenuar). El tiempo necesario para hacer la distinción se puede ajustar de manera individual si el usuario lo desea.

10.2.12 Atenuación — Tipo de atenuación

Opciones:	<u>Inicio/parada</u>
	Niveles

Hay dos tipos de atenuación disponibles:

- Inicio/Parada: es necesario accionar el pulsador hasta que la luz alcance la claridad deseada. Si el usuario suelta el pulsador, se envía una orden de parada al actuador de atenuación través de un telegrama y el proceso de atenuación se para
- Niveles: cuando se realiza una pulsación larga, el elemento de control envía al actuador de atenuación los niveles de atenuación parametrizados en el incremento.



Nota

El actuador de atenuación debe soportar la función "Atenuación por niveles"

10.2.13 Atenuación — Función de atenuación

Opciones:	<u>Corto Conmutar, largo Atenuar</u>
	Corto Atenuar, largo Conmutar



Nota

El parámetro solo está disponible si el parámetro "Tipo de atenuación" está configurado en "Niveles".

10.2.14 Atenuación — Incremento

Opciones:	1,56%
	3,13%
	6,25%
	12,50%
	25%
	50%
	100%

Este parámetro define el cambio de valores cuando se envían los valores individuales

Ejemplo:

Para un incremento de 3,13%, se modifica el valor un 3,13% por cada orden de atenuación, hasta que se alcanza el valor máximo (100%) o el valor mínimo (0%).



Nota

El parámetro solo está disponible si el parámetro "Tipo de atenuación" está configurado en "Niveles".

10.2.15 Atenuación — Enviar telegrama de inicio/parada

Opciones:	<u>S</u> í
	No

El telegrama garantiza que el proceso de atenuación se inicie cuando se pulse y se pare cuando se deje de pulsar.



Nota

El parámetro solo está disponible si el parámetro "Tipo de atenuación" está configurado en "Niveles".

10.2.16 Atenuación — Enviar telegrama de atenuación cíclicamente

Opciones:	<u>S</u> í
	No



Nota

El parámetro solo está disponible si el parámetro "Tipo de atenuación" está configurado en "Niveles".

10.2.17 Atenuación — Duración del ciclo

Opciones:	0.3
	<u>0.4</u>
	0.5
	0.6
	0.8
	1
	1.2
	1.5
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

10.2.18 Atenuación — Funcionamiento del interruptor para la conmutación

Opciones:	<u>Arriba CONECTADO, abajo DESCONECTADO</u>
	Arriba DESCONECTADO, abajo CONECTADO
	alternativo CON/DES

10.2.19 Atenuación — Funcionamiento del interruptor para la atenuación

Opciones:	<u>Arriba Más claro, abajo Más oscuro</u>
	Arriba Más oscuro, abajo Más claro

10.2.20 Persiana

10.2.21 Persiana — Tiempo para pulsación larga

Opciones:	0.3
	<u>0.4</u>
	0.5
	0.6
	0.8
	1
	1.2
	1.5
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

En el funcionamiento se distingue entre una pulsación breve (parada/lámina) y una pulsación larga (movimiento). El tiempo necesario para hacer la distinción se puede ajustar de manera individual si el usuario lo desea.

10.2.22 Persiana — Tipo de objeto

Opciones:	<u>1 bit</u>
	1 byte

La modificación del actuador se puede realizar a través de un telegrama de 1 bit o de 1 byte. Para la parametrización "1 byte", el actuador debe soportar el tipo de objeto.

10.2.23 Persiana — Pulsación larga posición/desplazar

Opciones:	<u>Arriba Arriba, abajo Abajo</u>
	Arriba Abajo, abajo Arriba

Esta función permite parametrizar el funcionamiento del interruptor.

10.2.24 Persiana — Pulsación corta Posición de las láminas/ajustar parada

Opciones:	<u>Lámina Arriba, Lámina Abajo</u>
	Lámina Abajo, Lámina Arriba

Esta función permite parametrizar el funcionamiento de la pulsación corta del interruptor.

10.2.25 Persiana — Valor para la posición Arriba (%)

Opciones:	0 ... 100
-----------	-----------

La persiana se desplaza hasta el valor Arriba definido.



Nota

El parámetro solo está disponible si el parámetro "Tipo de objeto" está configurado en "1 byte".

10.2.26 Persiana — Valor para la posición Abajo (%)

Opciones:	0 ... <u>100</u>
-----------	------------------

La persiana se desplaza hasta el valor Abajo definido.



Nota

El parámetro solo está disponible si el parámetro "Tipo de objeto" está configurado en "1 byte".

10.2.27 Persiana — Valor para posición de las láminas Arriba (%)

Opciones:	<u>0</u> ... 100
-----------	------------------

Las láminas se desplazan hasta el valor Arriba definido.



Nota

El parámetro solo está disponible si el parámetro "Tipo de objeto" está configurado en "1 byte".

10.2.28 Persiana — Valor para posición de las láminas Abajo (%)

Opciones:	0 ... <u>100</u>
-----------	------------------

Las láminas se mueven hasta el valor Abajo definido.



Nota

El parámetro solo está disponible si el parámetro "Tipo de objeto" está configurado en "1 byte".

10.2.29 Conmutar

10.2.30 Conmutar — Tipo de objeto

Opciones:	<u>1 bit conmutar</u>
	2 bits prioridad
	signd de 1 byte
	Unsignd de 1 byte
	signd de 2 bytes
	unsignd de 2 bytes
	float de 2 bytes
	signd de 4 bytes
	Unsignd de 4 bytes

El tipo de objeto define la función que se debe enviar cuando se acciona el interruptor.

10.2.31 Conmutar — Funcionamiento del interruptor

Opciones:	<u>Arriba Valor 1, abajo Valor 2</u>
	Arriba Valor 2, abajo Valor 1
	alternativo Valor 1/Valor 2

Los parámetros permiten definir qué estado/valor se debe enviar cuando se accionan los interruptores superior e inferior.

10.2.32 Conmutar — Valor 1 para Conmutar

Opciones:	<u>Conectado</u>
	Desconectado

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.33 Conmutar — Valor 2 para Conmutar

Opciones:	<u>Desconectado</u>
	Conectado

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.34 Conmutar — Valor 1 para Prioridad

Opciones:	<u>Prioridad, conectado</u>
	Prioridad, desconectado

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.35 Conmutar — Valor 2 para Prioridad

Opciones:	<u>Prioridad, desconectado</u>
	Prioridad, conectado

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.36 Conmutar — Valor 1 para signd de 1 byte

Opciones:	-127 ... <u>0</u> ... 127
-----------	---------------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.37 Conmutar — Valor 2 para signd de 1 byte

Opciones:	-127 ... <u>1</u> ... 127
-----------	---------------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.38 Conmutar — Valor 1 para unsignd de 1 byte

Opciones:	<u>0</u> ... 255
-----------	------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.39 Conmutar — Valor 2 para unsignd de 1 byte

Opciones:	<u>1</u> ... 255
-----------	------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.40 Conmutar — Valor 1 para signd de 2 bytes

Opciones:	-32768 ... <u>0</u> ... 32768
-----------	-------------------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.41 Conmutar — Valor 2 para signd de 2 bytes

Opciones:	-32768 ... <u>1</u> ... 32768
-----------	-------------------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.42 Conmutar — Valor 1 para unsgnd de 2 bytes

Opciones:	<u>0</u> ... 65535
-----------	--------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.43 Conmutar — Valor 2 para unsgnd de 2 bytes

Opciones:	<u>1</u> ... 65535
-----------	--------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.44 Conmutar — Valor 1 para unsgnd de 2 bytes

Opciones:	-670760,64 ... <u>0</u> ... 670433,28
-----------	---------------------------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.45 Conmutar — Valor 2 para unsgnd de 2 bytes

Opciones:	--670760,64 ... <u>1</u> ... 670433,28
-----------	--

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.46 Conmutar — Valor 1 para signd de 4 bytes

Opciones:	-2147483648 ... <u>0</u> ... 2147483647
-----------	---

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.47 Conmutar — Valor 2 para signd de 4 bytes

Opciones:	-2147483648 ... <u>1</u> ... 2147483647
-----------	---

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.48 Conmutar — Valor 1 para unsignd de 4 bytes

Opciones:	<u>0</u> ... 4294967295
-----------	-------------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.49 Conmutar — Valor 2 para unsignd de 4 bytes

Opciones:	<u>1</u> ... 4294967295
-----------	-------------------------

Se define qué valor/estado se debe enviar al accionar una mitad del interruptor.

10.2.50 Conmutador de nivel

10.2.51 Conmutador de nivel — Periodo de evaluación

Opciones:	0.3
	<u>0.4</u>
	0.5
	0.6
	0.8
	1
	1.2
	1.5
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

La aplicación "Conmutador de nivel" permite la conmutación por niveles. Para que se pueda enviar un telegrama después de cada accionamiento, el interruptor necesita un periodo definido (periodo de evaluación) para decidir si el telegrama debe enviarse.

Ejemplo:

El interruptor se acciona tres veces. Si no se vuelve a accionar durante 0,4 segundos, por ejemplo, se envía el valor para el nivel 3.

10.2.52 Conmutador de nivel — Funcionamiento del interruptor para atenuación

Opciones:	<u>Arriba Aumentar, abajo Reducir</u>
	Arriba Reducir, abajo Aumentar

El parámetro permite definir cómo se activan los niveles.

10.2.53 Conmutador de nivel — Número de objetos

Opciones:	2 5
-----------	----------

El parámetro permite definir cómo se activan los niveles.

10.2.54 Conmutador de nivel — Valor de objeto

Opciones:	<u>Normal</u>
	Inverso

El valor de objeto que debe enviarse se puede invertir mediante esta función. Es decir, al accionar se invierte un valor 1 a un valor 0.

10.2.55 Conmutador de nivel — Envío de objetos

Opciones:	<u>Accionamiento</u>
	Cambiar

10.2.56 Conmutador de nivel — Esquema de bits de los valores de objeto

Opciones:	<u>X de n</u>
	1 de n

Valores de objeto para el esquema de bits "x de n"

	1 objeto	2 objetos	3 objetos	4 objetos	5 objetos
Nivel 0	0	00	000	0000	00000
Nivel 1	1	10	100	1000	10000
Nivel 2		11	110	1100	11000
Nivel 3			111	1110	11100
Nivel 4				1111	11110
Nivel 5					11111

Valores de objeto para el esquema de bits "1 de n"

	1 objeto	2 objetos	3 objetos	4 objetos	5 objetos
Nivel 0	0	00	000	0000	00000
Nivel 1	1	10	100	1000	10000
Nivel 2		01	010	0100	01000
Nivel 3			001	0010	00100
Nivel 4				0001	00010

10.2.57 Escena unidad de extensión

10.2.58 Escena unidad de extensión — Periodo de evaluación

Opciones:	0.3
	<u>0.4</u>
	0.5
	0.6
	0.8
	1
	1.2
	1.5
	2
	3
	4
	5
	6
	7
	8
	9
	10

La aplicación "Unidad de extensión de escenas de luz" permite iniciar varias escenas consecutivas mediante accionamiento múltiple. Para que se pueda enviar un telegrama después de cada accionamiento, el interruptor necesita un periodo definido (periodo de evaluación) para decidir si el telegrama debe enviarse.

Ejemplo:

El interruptor se acciona tres veces. Si no se vuelve a accionar durante 0,4 segundos, por ejemplo, el valor de escena de luz se envía para el accionamiento 3.

10.2.59 Escena unidad de extensión — Número de escenas

Opciones:	2 5
-----------	----------

El número de escenas adicionales que deben enviarse se puede definir parametrizando el número de objetos.

10.2.60 Escena unidad de extensión — Funcionamiento del interruptor para atenuación

Opciones:	<u>Arriba Aumentar, abajo Reducir</u>
	Arriba Reducir, abajo Aumentar

El parámetro permite definir cómo deben funcionar los valores individuales de escena.

10.2.61 Atenuar valor

Opciones:	<u>0 – 255</u>
	0 – 100%

El tipo de objeto define la función que se debe enviar cuando se acciona el interruptor.

10.2.62 Atenuar valor — Funcionamiento del interruptor para atenuación

Opciones:	<u>Arriba Más claro, abajo Más oscuro</u>
	Arriba Más oscuro, abajo Más claro

Los parámetros permiten definir qué estado/valor se debe enviar cuando se accionan los interruptores superior e inferior.

10.2.63 Atenuar valor — Incremento

Opciones:	<u>1</u> - 128
-----------	----------------

El incremento determina en qué distancias se envían los valores de atenuación al actuador.

10.3 Aplicación "Termostato"

10.3.1 Generalidades — Función del aparato

Opciones:	Aparato individual
	Aparato maestro
	Emisor de temperatura

- *Aparato individual*: el aparato se emplea únicamente en una estancia para la regulación de la temperatura con valores de temperatura establecidos.
- *Aparato maestro*: en una estancia existen, como mínimo, dos termostatos. Uno de los dos aparatos se debe parametrizar como el maestro mientras que los demás se deben parametrizar como esclavos/sensores de temperatura. El aparato maestro se enlaza con los aparatos esclavos mediante los objetos de comunicación identificados convenientemente. El aparato maestro ejecuta la regulación de la temperatura.
- *Emisor de temperatura (aparato esclavo)*: el aparato envía únicamente la temperatura medida al bus KNX.

10.3.2 Generalidades — Funciones adicionales

Opciones:	No
	Sí

- Este parámetro activa funciones y objetos de comunicación adicionales.

10.3.3 Generalidades — Tiempo de retardo para los telegramas de lectura tras restablecimiento [s]

Opciones:	Posibilidad de ajuste de 1 a 255 segundos
-----------	---

- Mediante este parámetro es posible recibir telegramas a través del objeto "Entrada". Los telegramas recibidos se envían en el objeto "Salida" con el tiempo de retardo ajustado tras el restablecimiento.



Nota

Este parámetro solo está disponible si el parámetro "Funciones adicionales" está en "Sí".

10.3.4 Configuración de calefacción de Fancoil — Control de Fancoil en modo calefacción

Opciones:	Sí
	No

10.3.5 Configuración de refrigeración de Fancoil — Control de Fancoil en modo refrigeración

Opciones:	Sí
	No

10.3.6 Modo combinado calefacción y refrigeración — conmutación calefacción/refrigeración

Opciones:	Sí
	No

10.3.7 Registro de temperatura del termostato — Entradas del registro de la temperatura

Opciones:	Medición interna
	Medición externa

10.3.8 Registro de temperatura del termostato — envío cíclico de la temperatura real (min)

Opciones:	Opción de ajuste entre 5 – 240
-----------	--------------------------------

La temperatura real usada actualmente por el aparato se puede enviar de forma cíclica al bus.



Nota

Este parámetro solamente está disponible cuando el parámetro "Entradas del registro de la temperatura" está ajustado a "Medición interna".

10.3.9 Registro de temperatura del termostato — Diferencia de valor para el envío de la temperatura real (x 0,1 °C)

Opciones:	Opción de ajuste entre 1 – 100
-----------	--------------------------------

Cuando el cambio de temperatura supera la diferencia parametrizada entre la temperatura real medida y la última temperatura real enviada, se envía el valor modificado.



Nota

Este parámetro solamente está disponible cuando el parámetro "Entradas del registro de la temperatura" está ajustado a "Medición interna".

10.3.10 Registro de temperatura del termostato — Valor de compensación para la medición de temperatura interna (x 0,1 °C)

Opciones:	Opción de ajuste entre 1 – 100
-----------	--------------------------------

Todos los lugares de montaje presentan diferentes condiciones físicas (pared exterior o interior, muro ligero o macizo, etc.). Para utilizar la temperatura real que se encuentra en el lugar de montaje como valor de medición del aparato, se debe realizar una medición de la temperatura en dicho lugar de montaje con un termómetro ajustado y/o calibrado. La diferencia entre la temperatura real indicada por el aparato y la temperatura real medida por el aparato de medición externo, se debe incorporar como "valor de compensación" en el campo de parámetro.



Nota

- La medición del valor de compensación no debe llevarse a cabo directamente tras montarse el aparato. Primero, el aparato deberá adaptarse a la temperatura ambiente antes de la compensación. La medición de la compensación debería repetirse poco antes o después de amueblarse la estancia.
- Este parámetro solamente está disponible cuando el parámetro "Entradas del registro de la temperatura" está ajustado a "Medición interna".

10.4 Aplicación "Entradas"

10.4.1 Conmutar_alarma

10.4.2 Conmutar_alarma — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	inactivo
	activado

- activo: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear". La entrada puede bloquearse o habilitarse.



Nota

Si la entrada está bloqueada y se ha seleccionado la opción "activo" en el parámetro "envío cíclico", se enviará el último estado a pesar el bloqueo cíclico. Mediante el objeto de comunicación "Bloquear" es posible bloquear la entrada física, así como el objeto de comunicación "Evento 0/1", mientras que internamente se sigue enviando. Es decir, se desconectan físicamente los bornes de entrada del programa de la aplicación. El objeto de comunicación "Bloquear" no repercute en el manejo manual.

10.4.3 Conmutar_alarma — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Iniciar evento 0/1"

Opciones:	inactivo
	activado

- activado: se habilita el objeto de comunicación de 1 bit "Iniciar evento 0/1". De esta forma se pueden desencadenar los mismos eventos que con el pulsador/conmutador conectado a la entrada binaria, así como mediante la recepción de un telegrama en el objeto de comunicación "Iniciar evento 0/1". No se tiene en cuenta una duración mínima de señal ajustada o la distinción entre duraciones de pulsación breves y largas, es decir, el evento se ejecuta de inmediato.



Nota

Si la entrada está bloqueada y se ha seleccionado la opción "activo" en el parámetro "envío cíclico", se enviará el último estado a pesar el bloqueo cíclico. Mediante el objeto de comunicación "Bloquear" es posible bloquear la entrada física, así como el objeto de comunicación "Evento 0/1", mientras que internamente se sigue enviando. Es decir, se desconectan físicamente los bornes de entrada del programa de la aplicación. El objeto de comunicación "Bloquear" no repercute en el manejo manual.

10.4.4 Conmutar_alarma — E1-E5 — Supresión de interferencias capacitiva

Opciones:	hasta 10 nF (estándar)
	hasta 20 nF
	hasta 30 nF
	hasta 40 nF

Este parámetro establece el grado de supresión capacitiva de interferencias.

Con grandes longitudes de cable, pueden producirse errores de transferencia; por ejemplo, si con un cable de 5x1,5 mm² se utilizan dos hilos para conducir la señal y un hilo para conmutar un consumidor, podría ocurrir que interfirieran entre sí. Si es el caso de su instalación, es posible aumentar aquí la sensibilidad de la entrada. Debe tenerse en cuenta que, al hacerlo, se ralentiza el análisis de señal.

10.4.5 Conmutar_alarma — E1-E5 — tiempo antirrebote...en ms

Opciones:	10/20/30/50/70/100/150 ms
-----------	---------------------------

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

10.4.6 Conmutar_alarma — E1-E5 — Distinción entre pulsación corta y larga

Opciones:	inactivo
	activado

Con este parámetro se configura si la entrada debe distinguir entre pulsación corta y larga.

- activado: tras abrir o cerrar el contacto, primero se espera a que haya una pulsación corta o larga. Después se acciona una posible reacción.

10.4.7 Conmutar_alarma — E1-E5 — Activar duración mínima de la señal

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.8 Conmutar_alarma — E1-E5 — Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "activar duración mínima de señal" en "activado".

Opciones:	1...10...65.535
-----------	-----------------

10.4.9 Conmutar_alarma — E1-E5 — Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "activar duración mínima de señal" en "activado".

Opciones:	1...10...65.535
-----------	-----------------

10.4.10 Conmutar_alarma — E1-E5 — Consultar entrada tras descarga,restablecimiento ETS y retorno de la tensión al bus

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.11 Conmutar_alarma — E1-E5 — Tiempo de espera en inactividad tras retorno de tensión al bus en s [0...30.000]

Opciones:	0...30.000
-----------	------------

- activado: el valor del objeto de comunicación se solicita tras una descarga, restablecimiento ETS y retorno de la tensión al bus.
- inactivo: el valor del objeto de comunicación no se solicita tras una descarga, restablecimiento ETS y retorno de la tensión al bus.

10.4.12 Conmutar_alarma — E1-E5 — Objeto de comunicación "Conmutar 1" (posibilidad de envío cíclico)

Opciones:	inactivo
	activado

Aquí se configura el comportamiento del objeto de comunicación. Si se ha seleccionado la opción "activado", la reacción se desencadena tras una pulsación larga o corta. Con la opción "inactivo" se desencadena con cada cambio de flanco.

10.4.13 Conmutar_alarma — E1-E5 — Reacción ante evento 0



Nota

Este parámetro solo está disponible si el parámetro "Objeto de comunicación Conmutar 1 (posibilidad de envío cíclico)" está configurado en "activado".

Opciones:	CONECTADO/Sin alarma
	<u>DESCONECTADO/alarma</u>
	CONMUTAR
	Inactivo
	Ciclo desconectado

Aquí se configura el comportamiento del objeto de comunicación. Si se ha seleccionado la opción "activado", la reacción se desencadena tras una pulsación larga o corta. Con la opción "inactivo" se desencadena con cada cambio de flanco.



Nota

Si está configurada la opción "Finalizar envío cíclico", debe tenerse en cuenta que solo tendrá efecto cuando se haya seleccionado la opción "activo" en el parámetro "Envío cíclico".

10.4.14 Conmutar_alarma — E1-E5 — Reacción ante evento 1



Nota

Este parámetro solo está disponible si el parámetro "Objeto de comunicación Conmutar 1 (posibilidad de envío cíclico)" está configurado en "activado".

Opciones:	<u>CONECTADO/Sin alarma</u>
	DESCONECTADO/alarma
	CONMUTAR
	Inactivo
	Ciclo desconectado

Aquí se configura el comportamiento del objeto de comunicación. Si se ha seleccionado la opción "activado", la reacción se desencadena tras una pulsación larga o corta. Con la opción "inactivo" se desencadena con cada cambio de flanco.



Nota

Si está configurada la opción "Finalizar envío cíclico", debe tenerse en cuenta que solo tendrá efecto cuando se haya seleccionado la opción "activo" en el parámetro "Envío cíclico".

10.4.15 Conmutar_alarma — E1-E5 — Envío cíclico

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.16 Conmutar_alarma — E1-E5 — El telegrama se repite cada... en s [1...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si el parámetro "Envío cíclico" está configurado en "activado".

Opciones:	1...60...65.535
-----------	-----------------

10.4.17 Conmutar_alarma — E1-E5 — con valor de objeto

Opciones:	OFF
	ON
	CON/DES

10.4.18 Conmutar_alarma — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está

Opciones:	Cerrada
	Abierta

10.4.19 Conmutar_alarma — E1-E5 — Pulsación larga a partir de...s

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s
-----------	--

Aquí se define la duración a partir de la cual la pulsación se interpreta como "larga".

10.4.20 Regulación

10.4.21 Regulación — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.22 Regulación — E1-E5 — supresión capacitiva de interferencias

Opciones:	hasta 10 nF (estándar)
	hasta 20 nF
	hasta 30 nF
	hasta 40 nF

Este parámetro establece el grado de supresión capacitiva de interferencias.

Con grandes longitudes de cable, pueden producirse errores de transferencia; por ejemplo, si con un cable de 5x1,5 mm² se utilizan dos hilos para conducir la señal y un hilo para conmutar un consumidor, podría ocurrir que interfirieran entre sí. Si es el caso de su instalación, es posible aumentar aquí la sensibilidad de la entrada. Debe tenerse en cuenta que, al hacerlo, se ralentiza el análisis de señal.

10.4.23 Regulación — E1-E5 — Tiempo antirrebote...en ms

Opciones:	10/20/30/50/70/100/150 ms
-----------	---------------------------

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

10.4.24 Regulación — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está

Opciones:	Cerrada
	Abierta

- cerrada: con la pulsación, la entrada está cerrada.
- abierta: con la pulsación, la entrada está abierta.

10.4.25 Regulación — E1-E5 — Función de regulación

Opciones:	Regular/conmutar
	Solo regular

Con este parámetro se configura si la iluminación se regula (solo regular) o si además se conmuta (regular y conmutar). En este caso, con una pulsación larga se regula y con una corta se conmuta.

10.4.26 Regulación — E1-E5 — Pulsación larga a partir de ... s

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s
-----------	--

Aquí se define la duración a partir de la cual la pulsación se interpreta como "larga".

10.4.27 Regulación — E1-E5 — Con pulsación corta: conmutar

Opciones:	ON
	OFF
	CONMUTAR
	INACTIVO

10.4.28 Regulación — E1-E5 — Con pulsación larga: dirección de regulación

Opciones:	MÁS LUMINOSIDAD
	MENOS LUMINOSIDAD
	Conmutar
	Conmutar después de conectar = MAYOR LUMINOSIDAD
	Conmutar, después de conectar = MENOR LUMINOSIDAD

Con este parámetro se configura si se debe enviar al bus el objeto de comunicación "Regular" con una pulsación larga.

Una pulsación larga modifica el valor del objeto de comunicación "Telegr. regular".

Con la regulación de 1 pulsador, el parámetro debe ajustarse "alternante". En este caso, el telegrama de regulación se envía contrapuesto al último telegrama de regulación.

10.4.29 Regulación — E1-E5 — Cambio de luminosidad en función del telegrama enviado

Opciones:	100/50/25/12,5/6,25/3,13/1,56 %
-----------	---------------------------------

10.4.30 Regulación — E1-E5 — El telegrama se repite cada ... s

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s
-----------	--

10.4.31 Persianas

10.4.32 Persianas — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	activado
	inactivo

10.4.33 Persianas — E1-E5 — supresión capacitiva de interferencias

Opciones:	hasta 10 nF (estándar)
	hasta 20 nF
	hasta 30 nF
	hasta 40 nF

Este parámetro establece el grado de supresión capacitiva de interferencias.

Con grandes longitudes de cable, pueden producirse errores de transferencia; por ejemplo, si con un cable de 5x1,5 mm² se utilizan dos hilos para conducir la señal y un hilo para conmutar un consumidor, podría ocurrir que interfirieran entre sí. Si es el caso de su instalación, es posible aumentar aquí la sensibilidad de la entrada. Debe tenerse en cuenta que, al hacerlo, se ralentiza el análisis de señal.

10.4.34 Persianas — E1-E5 — Tiempo antirrebote

Opciones:	10/20/30/50/70/100/150 ms
-----------	---------------------------

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

10.4.35 Persianas — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está

Opciones:	Cerrada
	Abierta

- cerrada: con la pulsación, la entrada está cerrada.
- abierta: con la pulsación, la entrada está abierta.

10.4.36 Persianas — E1-E5 — Función de control de persianas

Opciones:	1 pulsador (corto=lámina, largo=desplazar)
	1 pulsador (corto=desplazar, largo=lámina)
	1 pulsador (solo desplazar - DETENER)
	1 interruptor (solo desplazar)
	2 pulsadores
	2 interruptores (solo desplazar, persiana enrollable)
	2 pulsadores (solo desplazar, persiana enrollable)
	2 pulsadores (solo lámina)

10.4.37 Persianas — E1-E5 — Pulsación larga a partir de ... s

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s
-----------	--

Aquí se define la duración a partir de la cual la pulsación se interpreta como "larga".

10.4.38 Persianas — E1-E5 — El telegrama "Lámina" se repite cada ... s

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s
-----------	--

10.4.39 Persianas — E1-E5 — Reacción con pulsación corta

Opciones:	STOP/lámina ABIERTA
	STOP/lámina CERRADA

10.4.40 Persianas — E1-E5 — Reacción con pulsación larga

Opciones:	subir
	bajar

10.4.41 Persianas — E1-E5 — Reacción con pulsación larga

Opciones:	subir
	bajar

10.4.42 Valor guiado forzado

10.4.43 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.44 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Supresión capacitiva de interferencias

Opciones:	hasta 10 nF (estándar)
	hasta 20 nF
	hasta 30 nF
	hasta 40 nF

Este parámetro establece el grado de supresión capacitiva de interferencias.

Con grandes longitudes de cable, pueden producirse errores de transferencia; por ejemplo, si con un cable de 5x1,5 mm² se utilizan dos hilos para conducir la señal y un hilo para conmutar un consumidor, podría ocurrir que interfirieran entre sí. Si es el caso de su instalación, es posible aumentar aquí la sensibilidad de la entrada. Debe tenerse en cuenta que, al hacerlo, se ralentiza el análisis de señal.

10.4.45 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Tiempo antirrebote...ms

Opciones:	10/20/30/50/70/100/150 ms
-----------	---------------------------

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

10.4.46 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Distinción entre pulsación corta y larga

Opciones:	inactivo
	activado

Con este parámetro se configura si la entrada debe distinguir entre pulsación corta y larga.

- activado: tras abrir o cerrar el contacto, primero se espera a que haya una pulsación corta o larga. Después se acciona una posible reacción.

10.4.47 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Activar duración mínima de la señal

Opciones:	inactivo
	activado

Al contrario que el tiempo antirrebote, en este caso no se envía un telegrama hasta que transcurre la duración mínima de señal.

Si se detecta un flanco en la entrada, comenzará la duración mínima de señal. En este momento no se enviarán telegramas al bus. En el transcurso de la duración mínima de señal se observará la entrada. Si, en el transcurso de la duración mínima de señal vuelve a producirse un flanco en la entrada, se interpretará como una nueva pulsación y se reiniciará la duración mínima de señal.

Si, tras comenzar la duración mínima de señal, no se producen más cambios de flanco en la entrada, al transcurrir la duración mínima de señal se enviará un telegrama al bus.

10.4.48 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "activar duración mínima de señal" en "activado".

Opciones:	1...10...65.535
-----------	-----------------

10.4.49 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "activar duración mínima de señal" en "activado".

Opciones:	1...10...65.535
-----------	-----------------

10.4.50 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Consultar entrada tras descarga, restablecimiento ETS y retorno de la tensión al bus

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.51 Valor guiado forzado — E1-E5 — Tiempo de espera en inactividad tras retorno de tensión al bus en s [0...30.000]

Opciones:	0...30.000
-----------	------------

- activado: el valor del objeto de comunicación se solicita tras una descarga, restablecimiento ETS y retorno de la tensión al bus.
- inactivo: el valor del objeto de comunicación no se solicita tras una descarga, restablecimiento ETS y retorno de la tensión al bus.

10.4.52 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor 1 (reacción a evento 0)

Opciones:	Inactivo
	Interruptor
	Prioridad
	Valor de 1 byte [-128...127]
	Valor de 1 byte [0...255]
	Escena
	Valor de 2 bytes [-32.768...32.767]
	Valor de 2 bytes [0...65.565]
	2 bytes coma flotante
	Valor de 4 bytes [-2147483648...2147483647]
	Valor de 4 bytes [0...4.294.967.295]

10.4.53 Valor guiado forzado — E1-E5 — valor enviado [X]

Opciones:	CON/DES/CONMUTAR
	0/1
	-128...0...127
	0...255
	-32.768...0...32.767
	-670760...0...670433
	-100...20...100
	-2147483648...0...2147483647
	0...4294967295

10.4.54 Valor_guiado forzado — E1-E5 — valor enviado

Opciones:	CON, activar guiado forzado
	DESC, activar guiado forzado

En la siguiente tabla se explica la función de guiado forzado:

Bit 1	Bit 0	Acceso	Descripción
0	0	Libre	Mediante el objeto de comunicación "Guiado forzado del actuador" se habilita la salida de conmutación. De este modo es posible activar el actuador directamente a través del objeto de comunicación "Conmutar"
0	1	Libre	
1	0	Desconectado	Mediante el objeto de comunicación "Guiado forzado del actuador" se deshabilita la salida de conmutación. Ahora ya no se podrá activar el actuador directamente a través del objeto de comunicación "Conmutar"
1	1	Conectado	Mediante el objeto de comunicación "Guiado forzado del actuador" se activa la salida de conmutación. Ahora ya no se podrá activar el actuador directamente a través del objeto de comunicación "Conmutar"

10.4.55 Valor_guiado forzado — E1-E5 — escena de 8 bits

Opciones:	1...64
-----------	--------

10.4.56 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Abrir/guardar escena

Opciones:	Abrir
	guardar

10.4.57 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Hora [0...23]

Opciones:	0...23
-----------	--------

10.4.58 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Minuto [0...59]

Opciones:	0...59
-----------	--------

10.4.59 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Segundo [0...59]

Opciones:	0...59
-----------	--------

10.4.60 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Día de la semana [1 = Lu, 2...6, 7 = Do]

Opciones:	0 = ningún día
	1 = lunes
	2 = martes
	3 = miércoles
	4 = jueves
	5 = viernes
	6 = sábado
	7 = domingo

10.4.61 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está

Opciones:	Cerrada
	Abierta

10.4.62 Valor_guiado forzado — E1-E5 — Pulsación larga a partir de...

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s
-----------	--

Aquí se define la duración a partir de la cual la pulsación se interpreta como "larga".

10.4.63 Escenas

10.4.64 Escenas — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.65 Escenas — E1-E5 — supresión capacitiva de interferencias

Opciones:	hasta 10 nF (estándar)
	hasta 20 nF
	hasta 30 nF
	hasta 40 nF

Este parámetro establece el grado de supresión capacitiva de interferencias.

Con grandes longitudes de cable, pueden producirse errores de transferencia; por ejemplo, si con un cable de 5x1,5 mm² se utilizan dos hilos para conducir la señal y un hilo para conmutar un consumidor, podría ocurrir que interfirieran entre sí. Si es el caso de su instalación, es posible aumentar aquí la sensibilidad de la entrada. Debe tenerse en cuenta que, al hacerlo, se ralentiza el análisis de señal.

10.4.66 Escenas — E1-E5 — Tiempo antirrebote en ms

Opciones:	10/20/30/50/70/100/150 ms
-----------	---------------------------

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

10.4.67 Escenas — E1-E5 — Guardar escena

Opciones:	No
	Con pulsación larga
	Con valor del objeto = 1
	Con pulsación larga y valor del objeto = 1

Este parámetro establece la manera en que se activa el almacenamiento de la escena actual y qué función tiene el objeto de comunicación "Guardar escena". Esto depende del control de la escena.

- con pulsación larga: cuando se detecta una pulsación larga se activa el almacenamiento.
- Con valor de objeto = 1: cuando el objeto de comunicación "Guardar escena" recibe el valor 1 se activa el almacenamiento.
- con pulsación larga y valor de objeto = 1: cuando se detecta una pulsación larga y el objeto de comunicación "Almacenamiento habilitado" tiene el valor 1, se activa el almacenamiento.

10.4.68 Escenas — E1-E5 — Pulsación larga a partir de...s

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s
-----------	--

Aquí se define la duración a partir de la cual la pulsación se interpreta como "larga".

10.4.69 Escenas — E1-E5 — Grupo de actuadores A: tipo

Opciones:	Valor de 1 bit [CON/DES]
	Valor de 1 byte [0...100 %]
	Valor de 1 byte [0...255]
	Valor de 2 bytes [temperatura]

10.4.70 Escenas — E1-E5 — Grupo de actuadores A: tipo

Opciones:	sí
	No

10.4.71 Secuencias de conmutación

10.4.72 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.73 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Supresión capacitiva de interferencias

Opciones:	hasta 10 nF (estándar)
	hasta 20 nF
	hasta 30 nF
	hasta 40 nF

Este parámetro establece el grado de supresión capacitiva de interferencias.

Con grandes longitudes de cable, pueden producirse errores de transferencia; por ejemplo, si con un cable de 5x1,5 mm² se utilizan dos hilos para conducir la señal y un hilo para conmutar un consumidor, podría ocurrir que interfirieran entre sí. Si es el caso de su instalación, es posible aumentar aquí la sensibilidad de la entrada. Debe tenerse en cuenta que, al hacerlo, se ralentiza el análisis de señal.

10.4.74 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Tiempo antirrebote...en ms

Opciones:	10/20/30/50/70/100/150 ms
-----------	---------------------------

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

10.4.75 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Activar duración mínima de la señal

Opciones:	activado
	inactivo

Al contrario que el tiempo antirrebote, en este caso no se envía un telegrama hasta que transcurre la duración mínima de señal.

Si se detecta un flanco en la entrada, comenzará la duración mínima de señal. En este momento no se enviarán telegramas al bus. En el transcurso de la duración mínima de señal se observará la entrada. Si, en el transcurso de la duración mínima de señal vuelve a producirse un flanco en la entrada, se interpretará como una nueva pulsación y se reiniciará la duración mínima de señal.

Si, tras comenzar la duración mínima de señal, no se producen más cambios de flanco en la entrada, al transcurrir la duración mínima de señal se enviará un telegrama al bus.

10.4.76 Secuencias de conmutación — E1-E5 — para flanco ascendente en valor x 0,1 s [1...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "activar duración mínima de señal" en "activado".

Opciones:	1...10...65.535
-----------	-----------------

10.4.77 Secuencias de conmutación — E1-E5 — para flanco descendente en valor x 0,1 s [1...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "activar duración mínima de señal" en "activado".

Opciones:	1...10...65.535
-----------	-----------------

10.4.78 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Número de etapas

Opciones:	2/3/4/5
-----------	---------

10.4.79 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Ejemplo de tipo de secuencia de conmutación en 3 etapas

Opciones:	Cerrar/desconectar (1 pulsador)
	Cerrar/desconectar (varios pulsadores)
	Todas las posibilidades ("Gray-code")

Aquí se puede seleccionar el tipo de secuencia de conmutación. Cada secuencia tiene diferentes objetos de comunicación para cada etapa de conmutación.

La secuencia de conmutación permite la conexión o desconexión de hasta cinco objetos de comunicación

(1 bit) en una secuencia determinada. Con cada activación se conmuta una etapa posterior de la secuencia.

Secuencia de conmutación => 000-001-011-111 (secuencia 1)

En esta secuencia de conmutación, tras cada activación se envía sucesivamente otra dirección de grupo a través de otro objeto de comunicación (valor x). Si se han enviado todas las direcciones de grupo mediante los objetos de comunicación (valor x) en una dirección, se ignorarán el resto de activaciones. Por ello, es necesario contar con un mínimo de dos entradas binarias, de las cuales, una se activa hacia delante y la otra hacia detrás.



Nota

Las direcciones de grupo deberían ser diferentes para una conmutación hacia delante y otra hacia atrás.

La sincronización de las secuencias de conmutación para arriba y abajo se realiza mediante el número de activación de las secuencias de conmutación. En este caso debe emplearse la misma dirección de grupo.

Número de activación	Secuencia de conmutación	Valor de los objetos de comunicación		
		Conmutar 3	Conmutar 2	Conmutar 1
0	000	Desconectado	Desconectado	Desconectado
1	001	Desconectado	Desconectado	Conectado
2	011	Desconectado	Conectado	Conectado
3	111	Conectado	Conectado	Conectado
...	...	...	...	...

Secuencia de conmutación Gray-Code (secuencia 2)

En esta secuencia de conmutación se ejecutan sucesivamente todas las combinaciones de objetos de comunicación. Entre dos etapas de conmutación únicamente se modifica el valor de un objeto de comunicación. Un ejemplo de aplicación sería la conmutación de dos grupos de luces en la secuencia 00 – 01 – 11 – 10 – 00 ...

Secuencia de conmutación <=000-001-011-111-011-001=> (secuencia 3)

Esta secuencia de conmutación va conmutando sucesivamente un objeto de comunicación en cada activación. Cuando todos los objetos de comunicación están conectados, se vuelven a desconectar sucesivamente, empezando por el último objeto de comunicación conectado.

Número de activación	Secuencia de conmutación	Valor de los objetos de comunicación		
		Conmutar 3	Conmutar 2	Conmutar 1
0	000	Desconectado	Desconectado	Desconectado
1	001	Desconectado	Desconectado	Conectado
2	011	Desconectado	Conectado	Conectado
3	111	Conectado	Conectado	Conectado
4	011	Desconectado	Conectado	Conectado
5	001	Desconectado	Desconectado	Conectado
...	...	...	...	...

Secuencia de conmutación <=000-001-011-111-000=> (secuencia 4)

Esta secuencia de conmutación va conmutando sucesivamente un objeto de comunicación en cada activación. Cuando todos los objetos de comunicación están conectados, se vuelven a desconectar todos a la vez.

Número de activación	Secuencia de conmutación	Valor de los objetos de comunicación		
		Conmutar 3	Conmutar 2	Conmutar 1
0	000	Desconectado	Desconectado	Desconectado
1	001	Desconectado	Desconectado	Conectado
2	011	Desconectado	Conectado	Conectado
3	111	Conectado	Conectado	Conectado
...	...	...	...	...

Secuencia de conmutación <=000-001-000-010-000-100-000=> (secuencia 5)

Esta secuencia de conmutación conmuta un objeto de comunicación con una activación y a continuación lo desactiva. Después se activan y desactivan el resto de objetos de comunicación.

Número de activación	Secuencia de conmutación	Valor de los objetos de comunicación		
		Conmutar 3	Conmutar 2	Conmutar 1
0	000	Desconectado	Desconectado	Desconectado
1	001	Desconectado	Desconectado	Conectado
2	011	Desconectado	Conectado	Conectado
3	111	Conectado	Conectado	Conectado
4	011	Desconectado	Conectado	Conectado
5	001	Desconectado	Desconectado	Conectado
...	...	...	...	...

10.4.80 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Dirección al pulsar

Opciones:	Conmutar hacia arriba
	Conmutar hacia abajo

Otras opciones:

Excepto mediante la activación de la entrada binaria, la secuencia de conmutación también puede modificarse mediante el objeto de comunicación "Conmutar etapa hacia delante/atrás". Esto se utiliza, por ejemplo, para conmutar hacia delante o atrás con dos o más entradas binarias.

10.4.81 Accionamiento múltiple

10.4.82 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.83 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Supresión capacitiva de interferencias

Opciones:	hasta 10 nF (estándar)
	hasta 20 nF
	hasta 30 nF
	hasta 40 nF

10.4.84 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Tiempo antirrebote

Opciones:	10/20/30/50/70/100/150 ms
-----------	---------------------------

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

10.4.85 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Al pulsar, la entrada está

Opciones:	Cerrada
	Abierta

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

- cerrada: con la pulsación, la entrada está cerrada.
- abierta: con la pulsación, la entrada está abierta.

10.4.86 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Objeto de comunicación adicional para pulsación larga

Opciones:	activado
	inactivo

10.4.87 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Pulsación larga a partir de...s

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5 s
	2/3/4/5/6/7/8/9/10 s



Nota

Este parámetro solo está disponible si el parámetro "Objeto de comunicación adicional para pulsación larga" está configurado en "activado".

Aquí se define la duración a partir de la cual la pulsación se interpreta como "larga".

Con una pulsación larga de la entrada se ejecuta una función adicional mediante el objeto de comunicación "Pulsación larga". Si, tras una o varias pulsaciones breves en el transcurso del límite de tiempo máximo, se realiza una pulsación larga, se ignorarán las pulsaciones cortas.

10.4.88 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Valor enviado (objeto de comunicación "Pulsación Xveces")

Opciones:	ON
	OFF
	CONMUTAR

Este parámetro establece el número de activaciones máxima posible. Este número es igual al número de objetos de comunicación "Activación Xveces ($x = 1 \dots 4$)". Si el número de pulsaciones excede el valor máximo ajustado, la entrada binaria reaccionará conforme al valor máximo configurado.

10.4.89 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Valor enviado (objeto de comunicación "Pulsación Xveces")

Opciones:	sí
	No

- sí: con cada activación se actualiza y envía el valor correspondiente del objeto de comunicación.

10.4.90 Activación múltiple — E1-E5 — Tiempo máximo entre dos activaciones...s

Opciones:	0,3/0,4/0,5/0,6/0,8/1/1,2/1,5/2/3/4/5/6/7/8/9/10 s
-----------	--

10.4.91 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Valor enviado (objeto de comunicación "Pulsación larga")

Opciones:	ON
	OFF
	CONMUTAR

10.4.92 Contador de impulsos

La función de "contador de impulsos" sirve para contar los impulsos de entrada. Para ello se dispone de un contador absoluto en la ventana de parámetros "Contador de impulsos". Para poder registrar valores diferencias, tiene la opción de habilitar aquí un contador intermedio (comparable a un cuentakilómetros parcial). El punto de inicio del contador intermedio se puede parametrizar libremente. La configuración del contador intermedio se realiza en la ventana de parámetros adicional.

10.4.93 Contador de impulsos — E1-E5 — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.94 Contador de impulsos — E1-E5 — Supresión capacitiva de interferencias

Opciones:	débil
	medio
	fuerte

10.4.95 Contador de impulsos — E1-E5 — Tiempo antirrebote

Opciones:	10/20/30/50/70/100/150 ms
-----------	---------------------------

La acción de antirrebote impide una activación múltiple involuntaria de la entrada, por ejemplo, por rebote del contacto.

10.4.96 Contador de impulsos — E1-E5 — Habilitar contador intermedio

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.97 Contador de impulsos — E1-E5 — Activar duración mínima de la señal

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.98 Contador de impulsos — E1-E5 — Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "activar duración mínima de señal" en "activado".

Opciones:	1...10...65.535
-----------	-----------------

10.4.99 Contador de impulsos — E1-E5 — Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "activar duración mínima de señal" en "activado".

Opciones:	1...10...65.535
-----------	-----------------

10.4.100 Contador de impulsos — E1-E5 — Tipo de datos (contador principal)

Opciones:	Valor 1 byte [-128...127]
	Valor 1 byte [0...255]
	Valor 2 bytes [-32.768...32.767]
	Valor 2 bytes [0...65.535]
	Valor 4 bytes [-2.147.483.648...2.147.483.647]

Este parámetro determina el tipo de datos del contador principal.

Los siguientes dos parámetros dependen del parámetro "Tipo de datos". En función del tipo de datos seleccionado habrá diferentes valores límite preajustados. Los campos de introducción pueden editarse libremente.



Nota

- El primer impulso de conteo que exceda el valor límite por arriba o por debajo, colocará el estado del contador en el valor límite contrapuesto.
- Con el siguiente impulso de conteo se seguirá contando a partir del nuevo estado del contador (ajustado tras el valor límite correspondiente) en la dirección de conteo parametrizada.
- Debe tenerse en cuenta que para ambos valores límite deben configurarse diferentes valores. Al introducir los mismos valores, el comportamiento del contador queda sin definir.
- Los valores límite pueden ajustarse como se prefiera, es decir, el valor límite 1 puede ser mayor o menor que el valor límite 2. El programa de la aplicación selecciona automáticamente, por ejemplo, el mayor valor límite entre los dos valores límite configurados y comienza a contar hacia delante o atrás en función de la dirección de conteo.

10.4.101 Contador de impulsos — E1-E5 — Valor límite 1 [0]

Opciones:	- 0 [-128...127]
	- 0 [0...255]
	- 0 [-32.768...32.767]
	- 0 [0...65.535]
	- 0 [-2.147.400.000...2.147.400.000]

10.4.102 Contador de impulsos — E1-E5 — Valor límite 2 [X]

Opciones:	127	[-128...127]
	255	[0...255]
	32.767	[-32.768...32.767]
	65.565	[0...65.535]
	2147400000	[-2147400000...2147400000]

10.4.103 Contador de impulsos — E1-E5 — Modo de conteo

Opciones:	Solo con flanco ascendente
	Solo con flanco descendente
	Con ambos flancos

10.4.104 Contador de impulsos — E1-E5 — Número de impulsos de entrada para un impulso de conteo [1...10.000]

Opciones:	1...10.000
-----------	------------

10.4.105 Contador de impulsos — E1-E5 — Modificación del estado del contador en función del impulso de conteo [-10.000...10.000]

Opciones:	-10.000...1...10.000
-----------	----------------------

10.4.106 Contador de impulsos — E1-E5 — Enviar estado del contado al descargar, restablecer ETS y retornar la tensión al bus

Opciones:	activado
	inactivo

10.4.107 Contador de impulsos — E1-E5 — Enviar estado del contador al modificarse

Opciones:	activado
	inactivo

10.4.108 Contador de impulsos — E1-E5 — Enviar estado del contador cíclicamente

Opciones:	activado
	inactivo

10.4.109 Contador de impulsos — E1-E5 — Guardar estado del contador

Opciones:	activado
	inactivo

10.4.110 Sensor de temperatura externo — Resistencia en función de la temperatura

10.4.111 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — Habilitar objeto de comunicación de 1 bit "Bloquear"

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.112 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — Offset temperatura [- 5,0...0...+5,0]

Opciones:	- 5,0...0...+5,0
-----------	------------------

10.4.113 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — Filtro

Opciones:	inactivo
	Bajo (valor medio de 4 mediciones)
	Medio (valor medio de 16 mediciones)
	Alto (valor medio de 64 mediciones)

Este parámetro sirve para configurar un filtro (filtro de media móvil). Con él se puede configurar el valor de salida como media a través de tres opciones diferentes.



Nota

Al utilizar el filtro se "nivela" el valor de salida con la media y queda disponible para seguir procesándose. De esta forma, el filtro repercute directamente en los valores umbrales y en los de cálculo. Cuanto más elevado es el grado de filtro, mayor es el nivelado. Esto significa, que las modificaciones del valor de salida serán más lentas.

Ejemplo: con un cambio errático de la señal del sensor con el ajuste medio, el valor de salida tardará 16 segundos en entrar.

10.4.114 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura — Enviar valor de salida

Opciones:	Bajo solicitud
	En caso de modificación
	Cíclico
	Cíclicamente y en caso de modificación

10.4.115 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Resistencia en función de la temperatura —
El valor de salida se envía cada

Opciones:	5 segundos
	10 segundos
	30 segundos
	1 minuto
	5 minutos
	10 minutos
	30 minutos
	1 hora
	6 horas
	12 horas
	24 horas

10.4.116 Sensor de temperatura externo — Error de cable

10.4.117 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Error de cable — Compensación de error de cable

Opciones:	ninguno
	Longitud
	Resistencia

10.4.118 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Error de cable — Habilitar valor umbral 1

Opciones:	inactivo
	activado

- inactivo: la ventana de parámetros permanece bloqueada y oculta.
- activo: la ventana de parámetros Valor umbral (1 o 2) aparece.

Habilitando la función "Valor umbral" se habilita la ventana de parámetros "Valor umbral". En ella se pueden efectuar otros ajustes como la configuración de la histéresis y los valores umbral. Al seleccionar "activado" aparece el objeto de comunicación "Valor umbral - Entrada a valor umbral".

10.4.119 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Error de cable — Habilitar función valor umbral 2

Opciones:	inactivo
	activado

- inactivo: la ventana de parámetros permanece bloqueada y oculta.
- activo: la ventana de parámetros Valor umbral (1 o 2) aparece.

Habilitando la función "Valor umbral" se habilita la ventana de parámetros "Valor umbral". En ella se pueden efectuar otros ajustes como la configuración de la histéresis y los valores umbral. Al seleccionar "activado" aparece el objeto de comunicación "Valor umbral - Entrada a valor umbral".

10.4.120 Sensor de temperatura externo — Compensación de error de cable mediante longitud de cable



Nota

Estos parámetros solo están disponibles si se ha configurado el parámetro "Compensación de error de cable" en "Error de cable mediante longitud de cable".

10.4.121 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Compensación de error de cable mediante longitud de cable — Longitud del cable, tramo simple [1...30 m]

Opciones:	1...10...30
-----------	-------------

10.4.122 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Compensación de error de cable mediante longitud de cable — Sección del cable valor * 0,01 mm² [1...150]

Opciones:	1...100...150
-----------	---------------

10.4.123 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Compensación de error de cable mediante longitud de cable — Habilitar valor umbral 2

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.124 Sensor de temperatura externo — Compensación de error de cable mediante resistencia

Opciones:	Ninguno
	Longitud
	Resistencia



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "Compensación de error de cable" en "Compensación de error de cable mediante resistencia"

10.4.125 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Compensación de error de cable mediante resistencia — Resistencia de cable en miliohmios [suma de cable de ida y retorno]

Opciones:	0...500...10.000
-----------	------------------

10.4.126 Sensor de temperatura — Valor umbral 1

10.4.127 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Banda de tolerancia, introducción de límite inferior en 0,1 °C

Opciones:	-500...1500
-----------	-------------

10.4.128 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Banda de tolerancia, introducción de límite superior en 0,1 °C

Opciones:	-500...1500
-----------	-------------

10.4.129 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Tipo de datos objeto de valor umbral

Opciones:	2 bytes [0...65535]
	2 bytes [-500...1500]

10.4.130 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al exceder el valor umbral

Opciones:	No enviar telegrama
	Envío de telegrama CON
	Envío de telegrama DESC



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "Tipo de datos objeto de valor umbral" en "1 bit".

10.4.131 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al quedar por debajo del valor umbral

Opciones:	No enviar telegrama
	Envío de telegrama CON
	Envío de telegrama DESC



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "Tipo de datos objeto de valor umbral" en "1 bit".

10.4.132 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al quedar por debajo del valor umbral

Opciones:	0...255
-----------	---------



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "Tipo de datos objeto de valor umbral" en "1 byte".

10.4.133 sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al exceder el valor umbral

Opciones:	0...255
-----------	---------



Nota

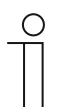
Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "Tipo de datos objeto de valor umbral" en "1 byte".

10.4.134 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Duración mínima del rebasamiento inferior

Opciones:	5 segundos	10.4.135 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Duración mínima del
	10 segundos	
	30 segundos	
	1 minuto	
	5 minutos	
	10 minutos	
	30 minutos	
	1 hora	
	6 horas	
	12 horas	
	24 horas	

rebasamiento superior

Opciones:	ninguno
	5/10/30 s
	1/5/10/30 min
	1/6/12/24 h



Nota

Este parámetro solo está disponible si se ha configurado el parámetro "Tipo de datos objeto de valor umbral" en "1 byte".

10.4.136 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Límites modificables a través del bus

Opciones:	no
-----------	----

	sí
--	----

10.4.137 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Enviar objeto de valor umbral

Opciones:	inactivo
	activado

10.4.138 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al exceder el valor umbral, todos

Opciones:	ninguno
	5/10/ 30 s
	1/5/10/30 min
	1/6/12/24 h

10.4.139 sensor de temperatura externo — E4-E5 — Valor umbral 1 — Envío al exceder el valor umbral, todos

Opciones:	ninguno
	5/10/ 30 s
	1/5/10/30 min
	1/6/12/24 h

10.4.140 Sensor de temperatura externo — Salida de sensor KT/KTY [-50...+150 °C]

10.4.141 sensor de temperatura externo — E4-E5 — Salida de sensor KT/KTY [-50...+150 °C] — Denominación del fabricante

Opciones:	PT1000
	6226/T

10.4.142 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Salida de sensor KT/KTY [-50...+150 °C] — Resistencia en ohmios entre -50...+150 °C

Opciones:	0...1.030...4.280...5.600
-----------	---------------------------

10.4.143 Sensor de temperatura externo — E4-E5 — Salida de sensor KT/KTY [-50...+150 °C] — Habilitar valor umbral 2

Opciones:	inactivo
	activado

10.5 Objetos de comunicación — Funciones de control

10.5.1 Objeto de bloqueo

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Objeto de bloqueo	1 bit DPT 1.003	K, S

El objeto bloquea todos los usos, incluyendo la unidad de extensión de termostato, mediante un telegrama 1. La activación se realiza con el 0. La función principal está excluida del bloqueo.

10.5.2 Conmutar

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Conmutar	1 bit DPT 1.001	K, S, Ü, A

10.5.3 Atenuación relativa

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Atenuación relativa	3 bits DPT 3007	K,

10.5.4 Desplazar

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Desplazar	1 bit DPT 1.008	K, S, Ü, A,

10.5.5 Parada

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Parada	1 bit DPT 1.008	K, Ü

10.5.6 Valor Conmutar

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor Conmutar	1 bit DPT 1.001	K, S, Ü, A

10.5.7 Valor Prioridad

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor Prioridad	2 bits DPT 2.001	K, S, Ü, A

10.5.8 Valor de 1 byte signed

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor de 1 byte signed	8 bits DPT 6010	K, S, Ü, A

10.5.9 Valor de 1 byte unsigned

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor de 1 byte unsigned	8 bits DPT 5010	K, S, Ü, A

10.5.10 Valor de 2 bytes signed

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor de 2 bytes signed	2 bytes DPT 8001	K, S, Ü, A

10.5.11 Valor de 2 bytes unsigned

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor de 2 bytes unsigned	2 bytes DPT 7001	K, S, Ü, A

10.5.12 Valor de 2 bytes float

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor de 2 bytes float	2 bytes DPT 9001	K, S, Ü, A

10.5.13 Valor de 4 bytes signed

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor de 4 bytes signed	4 bytes DPT 13001	K, S, Ü, A

10.5.14 Valor de 4 bytes unsigned

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Valor de 4 bytes unsigned	4 bytes DPT 12001	K, S, Ü, A

10.5.15 Atenuar valor

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Atenuar valor	8 bits DPT 5.001	K, S, Ü, A
	8 bits DPT 5.010	K, S, Ü, A

10.5.16 Conmutar Nivel 1

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Conmutar Nivel 1	1 bit DPT 1.001	K, S, Ü, A

10.5.17 Conmutar Nivel 2

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Conmutar Nivel 2	1 bit DPT 1.001	K, S, Ü, A

10.5.18 Conmutar Nivel 3

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Conmutar Nivel 3	1 bit DPT 1.001	K, S, Ü, A

10.5.19 Conmutar Nivel 4

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Conmutar Nivel 4	1 bit DPT 1.001	K, S, Ü, A

10.5.20 Conmutar Nivel 5

Nombre	Tipo de datos	Banderas
Conmutar Nivel 5	1 bit DPT 1.001	K, S, Ü, A

10.5.21 N.º de escena

Nombre	Tipo de datos	Banderas
N.º de escena	8 bits DPT 17.001	K, S, Ü, A

10.6 Objetos de comunicación — RTC

10.6.1 Regulación con/des

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
5	1. Regulación con/des	Salida	Conmutar
	2. Regulación con/des (maestro)	Salida	Conmutar
	3. Regulación con/des (esclavo)	Salida	Conmutar

Al recibir un telegrama 0, el regulador pasa al modo DESC y regula desde el valor de consigna de la protección anticongelante/térmica. Al volverse a activar el regulador, se consulta al resto de objetos de modo de servicio para determinar el nuevo modo de servicio.



Nota

Sobre el punto 2:

Estando activa la función Regulador CON/DES durante el modo de funcionamiento Maestro/Esclavo, se debe enlazar el objeto Regulación CON/DES (maestro) con este objeto.

Sobre el punto 3: estando activa la función Regulador CON/DES durante el modo de funcionamiento Maestro/Esclavo, se debe enlazar el objeto Regulación CON/DES (esclavo) con este objeto.

10.6.2 Temperatura real

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
6	1. Temperatura real	Salida	Valor de coma flotante de 2 byte
	2. Temperatura real ponderada	Salida	Valor de coma flotante de 2 byte

1. El objeto emite la temperatura (de la estancia) medida y ajustada alrededor del valor de compensación.
2. El objeto emite el valor de temperatura calculado a partir de la detección y ponderación de la temperatura interna y de hasta dos temperaturas externas.



Nota

La medición externa de la temperatura para regular una estancia puede ser conveniente con estancias de gran tamaño y/o con suelos radiantes.

10.6.3 Fallo temperatura real

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
9	1. Fallo temperatura real	Salida	Conmutar
	2. Fallo temperatura real (maestro)	Salida	Conmutar
	3. Fallo temperatura real (esclavo)	Salida	Conmutar

Si el regulador detecta que no está disponible una de las temperaturas de entrada estándar por más tiempo que el tiempo de supervisión, el regulador pasa al modo avería. El modo avería envía el valor 1 al bus.



Nota

Sobre el punto 2:

Para indicar el modo avería, este objeto debe enlazarse con el objeto "Fallo temperatura real (esclavo)".

Sobre el punto 3:

Para indicar el modo avería, este objeto debe enlazarse con el objeto "Fallo temperatura real (esclavo)".

10.6.4 Modo de funcionamiento

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
12	1. Modo de funcionamiento	Entrada/salida	Modo HVAC
	2. Modo de funcionamiento (maestro)	Entrada/salida	Modo HVAC
	3. Modo de funcionamiento (esclavo)	Entrada/salida	Modo HVAC

El objeto "Modo de funcionamiento" recibe el modo de funcionamiento a ajustar como un valor de 1 byte. Así, el valor 1 significa "Confort", el valor 2 "Standby", el valor 3 "Economy" y el valor 4 "Protección antihelada/térmica".

La temperatura de consigna del regulador, junto con el ajuste manual del valor de consigna y la adaptación del valor de consigna básico, se determinan con los objetos "Modo de funcionamiento superpuesto", "Alarma de agua condensada", "Alarma de rocío", "Contacto de ventana", "Regulación Con/Des", "Avisador de presencia" y "Modo de funcionamiento" (lista en prioridad decreciente).



Nota

Punto 2:

Con el modo de funcionamiento activo en modo maestro/esclavo, el objeto "Modo de funcionamiento (esclavo)" debe enlazarse con este objeto.

Punto 3:

Con el modo de funcionamiento activo en modo maestro/esclavo, el objeto "Modo de funcionamiento (maestro)" debe enlazarse con este objeto.

10.6.5 Modo de funcionamiento superpuesto

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
13	1. Modo de funcionamiento superpuesto	Entrada	Modo HVAC
	2. Modo de funcionamiento superpuesto (maestro/esclavo)	Entrada	Modo HVAC

El objeto "Modo de funcionamiento superpuesto" recibe el modo de funcionamiento a ajustar como un valor de 1 byte. Así, el valor 0 significa "Superposición inactiva", el valor 1 "Confort", el valor 2 "Standby", el valor 3 "Economy" y el valor 4 "Protección antihelada/térmica".

La temperatura de consigna del regulador, junto con el ajuste manual del valor de consigna y la adaptación del valor de consigna básico, se determinan con los objetos "Modo de funcionamiento superpuesto", "Alarma de agua condensada", "Alarma de rocío", "Contacto de ventana", "Regulación Con/Des", "Avisador de presencia" y "Modo de funcionamiento" (lista en prioridad decreciente).



Nota

Punto 2:

Con el modo maestro/esclavo activado, el objeto "Modo de funcionamiento superpuesto" de Maestro y Esclavo debe enlazarse con la dirección de grupo del emisor.

10.6.6 Contacto de ventana

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
14	1. Contacto de ventana	Entrada	Conmutar
	2. Contacto de ventana (maestro/esclavo)	Entrada	Conmutar

El objeto, con el valor 1, señala al regulador una ventana abierta. Si no hay ningún otro objeto con una prioridad superior, el regulador, mediante el mensaje "Contacto de ventana", se ajusta al valor de consigna de la protección antihelada/térmica. La temperatura de consigna del regulador, junto con el ajuste manual del valor de consigna y la adaptación del valor de consigna básico, se determinan con los objetos "Modo de funcionamiento superpuesto", "Alarma de agua condensada", "Alarma de rocío", "Contacto de ventana", "Regulación Con/Des", "Avisador de presencia" y "Modo de funcionamiento" (lista en prioridad decreciente).



Nota

Punto 2:

Con el modo maestro/esclavo activado, el objeto "Contacto de ventana (maestro/esclavo)" de maestro y esclavo debe enlazarse con la dirección de grupo del emisor.

10.6.7 Avisador de presencia

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
15	1. Avisador de presencia	Entrada	Conmutar
	2. Avisador de presencia (maestro/esclavo)	Entrada	Conmutar

El objeto, con el valor 1, señala al regulador que hay personas en la estancia. Si no hay ningún otro objeto con una prioridad superior, el regulador, mediante el "Avisador de presencia", se ajusta al valor de consigna de confort. La temperatura de consigna del regulador, junto con el ajuste manual del valor de consigna y la adaptación del valor de consigna básico, se determinan con los objetos "Modo de funcionamiento superpuesto", "Alarma de agua condensada", "Alarma de rocío", "Contacto de ventana", "Regulación Con/Des", "Avisador de presencia" y "Modo de funcionamiento" (lista en prioridad decreciente).



Nota

Punto 2:

Con el modo maestro/esclavo activado, el objeto "Avisador de presencia (maestro/esclavo)" de maestro y esclavo debe enlazarse con la dirección de grupo del emisor.

10.6.8 Alarma por condensación de agua

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
29	1. Alarma por condensación de agua	Entrada	Conmutar
	2. Alarma de agua condensada (maestro/esclavo)	Entrada	Conmutar

A través del objeto de comunicación de 1 bit se cambia el regulador al modo alarma por agua de condensación. Con ello, el valor de consigna actual se cambia por el valor de consigna de la protección térmica, evitándose que se produzcan daños en la estructura del edificio por el rebosamiento del recipiente de agua de condensados.



Nota

Punto 1:

El mecanismo de protección solamente es efectivo en modo enfriar. Este permanece activo hasta que se desactive con el valor (0). Con la alarma activa el mando manual de regulador está bloqueado. La información se muestra en el aparato mediante el correspondiente icono.

Punto 2:

- El mecanismo de protección solamente es efectivo en modo enfriar. Este permanece activo hasta que se desactive con el valor (0). Con la alarma activa el mando manual de regulador está bloqueado. La información se muestra en el aparato mediante el correspondiente icono.
- Con el modo maestro/esclavo activado, los objetos "Alarma de agua condensada (maestro/esclavo)" deben enlazarse con la alarma.

10.6.9 Fahrenheit

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
33	1. Fahrenheit	Entrada/salida	Conmutar
	2. Fahrenheit (maestro)	Entrada/salida	Conmutar
	3. Fahrenheit (esclavo)	Entrada/salida	Conmutar

La visualización de la temperatura en la pantalla puede cambiarse de Celsius (°C) a Fahrenheit (°F). La conversión de Celsius a Fahrenheit siempre se realiza en la unidad de visualización, ya que KNX solamente trabaja con valores en Celsius. El valor (0) muestra la temperatura en Celsius, el valor (1) en Fahrenheit.



Nota

Punto 2:

Con el objeto Fahrenheit activado en modo maestro/esclavo, el objeto "Fahrenheit (esclavo)" debe enlazarse con este objeto.

Punto 3:

Con el objeto Fahrenheit activado en modo maestro/esclavo, el objeto "Fahrenheit (maestro)" debe enlazarse con este objeto.

10.6.10 Retroiluminación de pantalla

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
34	Retroiluminación de pantalla	Entrada/salida	Conmutar

Mediante el objeto de comunicación de 1 bit, con el valor (1) se activa la retroiluminación de la pantalla, mientras que con el valor (0) se desactiva.



Nota

Esta función suele implementarse principalmente en aquellas estancias en las que se considera molesta la retroiluminación por la noche como, por ejemplo habitaciones de hotel o dormitorios.

10.6.11 Solicitud Con/Des

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
35	1. Solicitud con/des (maestro)	Entrada	Conmutar
	2. Solicitud con/des (esclavo)	Entrada	Conmutar

El objeto de comunicación de 1 bit, para la sincronización de los aparatos en el modo maestro/esclavo, debe enlazarse con el correspondiente objeto de comunicación esclavo.

10.6.12 Indicación de los valores de consigna

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
36	1. Indicación de los valores de consigna (maestro)	Entrada/salida	Valor de coma flotante de 2 byte
	2. Indicador de los valores de consigna (esclavo)	Entrada/salida	Valor de coma flotante de 2 byte

El objeto de comunicación de 2 byte, para la sincronización de los aparatos en el modo maestro/esclavo, debe enlazarse con el correspondiente objeto de comunicación esclavo.

10.6.13 Solicitar valor de consigna

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
37	1. Solicitar valor de consigna (maestro)	Entrada	Porcentaje (0..100 %)
	2. Solicitar valor de consigna (esclavo)	Entrada	Porcentaje (0..100 %)

El objeto de comunicación de 1 byte, para la sincronización de los aparatos en el modo maestro/esclavo, debe enlazarse con el correspondiente objeto de comunicación esclavo.

10.6.14 Confirmar valor de consigna

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
38	1. Confirmar valor de consigna (maestro)	Entrada/salida	Porcentaje (0..100 %)
	2. Confirmar valor de consigna (esclavo)	Entrada/salida	Porcentaje (0..100 %)

El objeto de comunicación de 1 byte, para la sincronización de los aparatos en el modo maestro/esclavo, debe enlazarse con el correspondiente objeto de comunicación esclavo.

10.6.15 Solicitud calentar/enfriar

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
39	1. Solicitud calentar/refrigerar (maestro)	Entrada	Conmutar
	2. Solicitud calentar/refrigerar (esclavo)	Entrada	Conmutar

El objeto de comunicación de 1 bit, para la sincronización de los aparatos en el modo maestro/esclavo, debe enlazarse con el correspondiente objeto de comunicación esclavo.

10.6.16 Solicitar manualmente velocidad del ventilador

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
40	1. Solicitar manualmente velocidad del ventilador (Master)	Entrada	Conmutar
	2. Solicitar man. velocidad del ventilador (esclavo)	Entrada	Conmutar

El objeto de comunicación de 1 bit, para la sincronización de los aparatos en el modo maestro/esclavo, debe enlazarse con el correspondiente objeto de comunicación esclavo.

10.6.17 Solicitar velocidad del ventilador

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
41	1. Solicitar velocidad del ventilador (maestro)	Entrada	Porcentaje (0..100 %)
	2. Solicitar velocidad del ventilador (esclavo)	Entrada	Porcentaje (0..100 %)

El objeto de comunicación de 1 byte, para la sincronización de los aparatos en el modo maestro/esclavo, debe enlazarse con el correspondiente objeto de comunicación esclavo.

10.6.18 Confirmar velocidad del ventilador

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
42	1. Confirmar velocidad del ventilador (maestro)	Entrada/salida	Porcentaje (0..100 %)
	2. Confirmar velocidad del ventilador (esclavo)	Entrada/salida	Porcentaje (0..100 %)

El objeto de comunicación de 1 byte, para la sincronización de los aparatos en el modo maestro/esclavo, debe enlazarse con el correspondiente objeto de comunicación esclavo.

10.6.19 Estado regulador RHCC

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
43	Estado regulador RHCC	Salida	Valor de coma flotante de 2 byte

El objeto de comunicación proporciona el modo de funcionamiento calentar/enfriar, el funcionamiento activo/inactivo, la alarma de heladas y de calor, así como las averías (fallo de la detección de la temperatura real) de acuerdo con las especificaciones para el estado del RHCC (Room Heating Cooling Controller).

10.6.20 Estado regulador HVAC

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
44	1. Estado regulador HVAC	Salida	Porcentaje (0..100 %)
	2. Estado regulador HVAC (maestro)	Salida	Porcentaje (0..100 %)
	3. Estado regulador HVAC (esclavo)	Salida	Porcentaje (0..100 %)

El objeto de comunicación proporciona el modo de funcionamiento actual, el modo de funcionamiento calentar/enfriar, el funcionamiento activo/inactivo, la alarma de heladas así como la alarma de punto de rocío de acuerdo con las especificaciones para el estado HVAC (Heating Ventilation Air Conditioning).



Nota

Punto 2:

Con el modo Maestro/Esclavo activado, el objeto "Estado HVAC (esclavo)" debe enlazarse con este objeto.

Punto 3:

Con el modo Maestro/Esclavo activado, el objeto "Estado HVAC (maestro)" debe enlazarse con este objeto.

10.6.21 En servicio

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
45	En servicio	Salida	Conmutar

A través del objeto de comunicación de 1 bit, el regulador envía cíclicamente una "señal de vida". Esta señal se puede utilizar para supervisar el aparato, por ejemplo a través de una visualización.

10.7 Objetos de comunicación "Entradas"

10.7.1 Contador de impulsos

10.7.2 Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Estado del contador principal

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos
	CP: Estado del contador principal		

Este parámetro determina el tipo de datos del contador principal.

El parámetro depende del parámetro "tipo de datos". En función del tipo de datos seleccionado habrá diferentes valores límite preajustados. Los campos de introducción pueden editarse libremente. Puede seleccionarse entre los siguientes tipos de objeto para el tipo de datos del contador principal:

Opciones:	Valor de 8 bits [-128...127]
	Valor de 8 bits [0...255]
	Valor de 16 bits [-32.768...32.767]
	Valor de 16 bits [0...65.535]
	Valor de 32 bits [-2147485648...2147483647]

10.7.3 Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Valor límite rebasado

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
178	E1 CP: valor límite rebasado	Salida	Bool
269	E2 CP: valor límite rebasado	Salida	Bool
339	E3 CP: valor límite rebasado	Salida	Bool
409	E4 CP: valor límite rebasado	Salida	Bool
512	E5 CP: valor límite rebasado	Salida	Bool

Al rebasar el valor límite parametrizado del contador principal se envía el rebasamiento al bus KNX a modo de valor de 1 bit.

10.7.4 Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Estado del contador valor de 1 byte

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
167	E1 CP: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
168			Value_1_Ucount
258	E2 CP: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
259			Value_1_Ucount
328	E3 CP: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
329			Value_1_Ucount
398	E4 CP: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
399			Value_1_Ucount
501	E5 CP: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
502			Value_1_Ucount

La salida proporciona el valor del contador principal al bus KNX en forma de valor de 1 byte.

10.7.5 Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Estado del contador valor de 2 bytes

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
169	E1 CP: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
170			Value_2_Ucount
260	E2 CP: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
261			Value_2_Ucount
330	E3 CP: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
331			Value_2_Ucount
400	E4 CP: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
401			Value_2_Ucount
503	E5 CP: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
504			Value_2_Ucount

La salida proporciona el valor del contador principal al bus KNX en forma de valor de 2 bytes.

10.7.6 Contador de impulsos — E1-E5 — CP — Estado del contador valor de 4 bytes

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
171	E1 CP: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count
262	E2 CP: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count
332	E3 CP: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count
402	E4 CP: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count
505	E5 CP: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count

La salida proporciona el valor del contador principal al bus KNX en forma de valor de 4 bytes.

10.7.7 Contador de impulsos — E1-E5 — CP — solicitar estado del contador

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
177	E1 CP: solicitar estado del contador	Entrada	Switch
268	E2 CP: solicitar estado del contador	Entrada	Switch
338	E3 CP: solicitar estado del contador	Entrada	Switch
408	E4 CP: solicitar estado del contador	Entrada	Switch
511	E5 CP: solicitar estado del contador	Entrada	Switch

El estado actual del contador principal puede leerse/solicitarse a través del bus KNX.

10.7.8 Contador de impulsos — E1-E5 — bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
184	E1: bloquear	Entrada	Enable
275	E2: bloquear	Entrada	Enable
345	E3: bloquear	Entrada	Enable
415	E4: bloquear	Entrada	Enable
518	E5: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.

El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

10.7.9 Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Detener

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
183	E1 CI: detener	Entrada	Bool
274	E2 CI: detener	Entrada	Bool
344	E3 CI: detener	Entrada	Bool
414	E4 CI: detener	Entrada	Bool
517	E5 CI: detener	Entrada	Bool

Mediante este objeto se detiene el contador intermedio mediante la recepción del valor "0".

Los siguientes telegramas entrantes no se contarán.

Con el valor "1" se vuelve a habilitar el contador intermedio. Los telegramas recibidos se volverán a integrar en el conteo.

10.7.10 Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Valor límite rebasado

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
179	E1 CI: valor límite rebasado	Salida	Bool
270	E2 CI: valor límite rebasado	Salida	Bool
340	E3 CI: valor límite rebasado	Salida	Bool
410	E4 CI: valor límite rebasado	Salida	Bool
513	E5 CI: valor límite rebasado	Salida	Bool

Al rebasar el valor límite parametrizado del contador intermedio se envía el rebasamiento al bus KNX a modo de valor de 1 bit.

10.7.11 Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Invertir dirección

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
181	E1 CI: invertir dirección	Entrada	Bool
272	E2 CI: invertir dirección	Entrada	Bool
342	E3 CI: invertir dirección	Entrada	Bool
412	E4 CI: invertir dirección	Entrada	Bool
515	E5 CI: invertir dirección	Entrada	Bool

Mediante este objeto puede modificarse la dirección de conteo del contador intermedio.

10.7.12 Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Restablecer

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
182	E1 CI: restablecer	Entrada	Bool
273	E2 CI: restablecer	Entrada	Bool
343	E3 CI: restablecer	Entrada	Bool
413	E4 CI: restablecer	Entrada	Bool
516	E5 CI: restablecer	Entrada	Bool

El contador intermedio se restablece al valor "0".

10.7.13 Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Estado del contador valor de 1 byte

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
172	E1 CI: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
173			Value_1_Ucount
263	E2 CI: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
264			Value_1_Ucount
333	E3 CI: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
334			Value_1_Ucount
403	E4 CI: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
404			Value_1_Ucount
506	E5 CI: estado del contador valor de 1 byte	Salida	Value_1_Count
507			Value_1_Ucount

La salida proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 1 byte.

10.7.14 Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Estado del contador valor de 2 bytes

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
174	E1 CI: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
175			Value_2_Ucount
264	E2 CI: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
265			Value_2_Ucount
335	E3 CI: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
336			Value_2_Ucount
405	E4 CI: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
406			Value_2_Ucount
508	E5 CI: estado del contador valor de 2 bytes	Salida	Value_2_Count
509			Value_2_Ucount

La salida proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 2 bytes.

10.7.15 Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Estado del contador valor de 4 bytes

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
176	E1 CI: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count
267	E2 CI: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count
337	E3 CI: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count
407	E4 CI: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count
510	E5 CI: estado del contador valor de 4 bytes	Salida	Value_4_Count

La salida proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 4 bytes.

10.7.16 Contador de impulsos — E1-E5 — CI — Solicitar estado del contador

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
180	E1 CI: solicitar estado del contador	Entrada	Switch
271	E2 CI: solicitar estado del contador	Entrada	Switch
341	E3 CI: solicitar estado del contador	Entrada	Switch
411	E4 CI: solicitar estado del contador	Entrada	Switch
514	E5 CI: solicitar estado del contador	Entrada	Switch

El estado actual del contador intermedio puede leerse/solicitarse a través del bus KNX.

10.7.17 Persianas

10.7.18 Persianas — E1-E5 — Posición final arriba

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
124	E1: posición final arriba	Salida	Bool
215	E2: posición final arriba	Salida	Bool
285	E3: posición final arriba	Salida	Bool
355	E4: posición final arriba	Salida	Bool
458	E5: posición final arriba	Salida	Bool

Si el actuador empleado dispone de un objeto de comunicación acorde, que detecte la posición final superior de la persiana o de la persiana enrollable, esta información podrá vincularse a la entrada binaria.

Mediante la información existente siempre se ejecuta la acción "bajar persiana" con la pulsación.

10.7.19 Persianas — E1-E5 — Posición final abajo

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
125	E1: posición final abajo	Salida	Bool
216	E2: posición final abajo	Salida	Bool
286	E3: posición final abajo	Salida	Bool
356	E4: posición final abajo	Salida	Bool
459	E5: posición final abajo	Salida	Bool

Si el actuador empleado dispone de un objeto de comunicación acorde, que detecte la posición final inferior de la persiana o de la persiana enrollable, esta información podrá vincularse a la entrada binaria.

Mediante la información existente siempre se ejecuta la acción "subir persiana" con la pulsación.

10.7.20 Persianas — E1-E5 — Persiana ARRIBA/ABAJO

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
122	E1: persiana ARRIBA/ABAJO	Salida	UpDown
213	E2: persiana ARRIBA/ABAJO	Salida	UpDown
283	E3: persiana ARRIBA/ABAJO	Salida	UpDown
353	E4: persiana ARRIBA/ABAJO	Salida	UpDown
456	E5: persiana ARRIBA/ABAJO	Salida	UpDown

Mediante esta entrada es posible subir o bajar alternativamente la persiana o persiana enrollable.

10.7.21 Persianas — E1-E5 — STOP/Ajuste de las láminas

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
123	E1: STOP/ajuste de las láminas	Salida	Step
214	E2: STOP/ajuste de las láminas	Salida	Step
284	E3: STOP/ajuste de las láminas	Salida	Step
354	E4: STOP/ajuste de las láminas	Salida	Step
457	E5: STOP/ajuste de las láminas	Salida	Step

Con este objeto se envía al bus KNX el valor de 1 bit correspondiente detener o ajustar las láminas mediante la salida o el correspondiente objeto KNX.

Al hacerlo se envía alternativamente el valor "0" o "1".

10.7.22 Persianas — E1-E5 — Bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
126	E1: bloquear	Entrada	Enable
217	E2: bloquear	Entrada	Enable
287	E3: bloquear	Entrada	Enable
357	E4: bloquear	Entrada	Enable
460	E5: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.

El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

10.7.23 Accionamiento múltiple

10.7.24 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — 1 pulsación

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
161	E1: conmutar 1 pulsación	Salida	Switch
252	E2: conmutar 1 pulsación	Salida	Switch
322	E3: conmutar 1 pulsación	Salida	Switch
392	E4: conmutar 1 pulsación	Salida	Switch
495	E5: conmutar 1 pulsación	Salida	Switch

Este parámetro envía el correspondiente valor "1" o "0" al bus KNX.

10.7.25 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — 2 pulsaciones

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
162	E1: conmutar 2 pulsaciones	Salida	Switch
253	E2: conmutar 2 pulsaciones	Salida	Switch
323	E3: conmutar 2 pulsaciones	Salida	Switch
393	E4: conmutar 2 pulsaciones	Salida	Switch
496	E5: conmutar 2 pulsaciones	Salida	Switch

El segundo nivel de la función múltiple se envía con el valor parametrizado al bus KNX.

10.7.26 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — 3 pulsaciones

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
163	E1: conmutar 3 pulsaciones	Salida	Switch
254	E2: conmutar 3 pulsaciones	Salida	Switch
324	E3: conmutar 3 pulsaciones	Salida	Switch
394	E4: conmutar 3 pulsaciones	Salida	Switch
497	E5: conmutar 3 pulsaciones	Salida	Switch

El tercer nivel de la función múltiple se envía con el valor parametrizado al bus KNX.

10.7.27 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — 4 pulsaciones

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
164	E1: conmutar 4 pulsaciones	Salida	Switch
255	E2: conmutar 4 pulsaciones	Salida	Switch
325	E3: conmutar 4 pulsaciones	Salida	Switch
395	E4: conmutar 4 pulsaciones	Salida	Switch
498	E5: conmutar 4 pulsaciones	Salida	Switch

El cuarto nivel de la función múltiple se envía con el valor parametrizado al bus KNX.

10.7.28 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Conmutar — Pulsación larga

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
165	E1: conmutar pulsación larga	Salida	Switch
256	E2: conmutar pulsación larga	Salida	Switch
326	E3: conmutar pulsación larga	Salida	Switch
396	E4: conmutar pulsación larga	Salida	Switch
499	E5: conmutar pulsación larga	Salida	Switch

Tras una pulsación larga se envía el valor de 1 bit correspondiente al bus KNX. La duración necesaria de la pulsación puede parametrizarse en la aplicación ETS.

10.7.29 Accionamiento múltiple — E1-E5 — Bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
166	E1: bloquear	Entrada	Enable
257	E2: bloquear	Entrada	Enable
327	E3: bloquear	Entrada	Enable
397	E4: bloquear	Entrada	Enable
500	E5: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.

El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

10.7.30 Conmutar_alarma

10.7.31 Conmutar_alarma — E1-E5 — Sensor de alarma

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
116	E1: sensor de alarma	Salida	Alarma
207	E2: sensor de alarma	Salida	Alarma
277	E3: sensor de alarma	Salida	Alarma
347	E4: sensor de alarma	Salida	Alarma
450	E5: sensor de alarma	Salida	Alarma

Este parámetro permite enviar un telegrama de alarma definido de 1 bit.

10.7.32 Conmutar_alarma — E1-E5 — Iniciar evento 0/1

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
117	E1: iniciar evento 0/1	Entrada	Switch
208	E2: iniciar evento 0/1	Entrada	Switch
278	E3: iniciar evento 0/1	Entrada	Switch
348	E4: iniciar evento 0/1	Entrada	Switch
451	E5: iniciar evento 0/1	Entrada	Switch

Con este objeto se pueden desencadenar los mismos eventos que con el pulsador/conmutador conectado a la entrada binaria, así como mediante la recepción de un telegrama en el objeto de comunicación "iniciar evento 0/1".

No se tiene en cuenta una duración mínima de señal ajustada o la distinción entre duraciones de pulsación breves y largas, es decir, el evento se ejecuta de inmediato.

10.7.33 Conmutar_alarma — E1-E5 — Sensor de conmutación

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
115	E1: sensor de conmutación	Salida	Switch
206	E2: sensor de conmutación	Salida	Switch
276	E3: sensor de conmutación	Salida	Switch
346	E4: sensor de conmutación	Salida	Switch
449	E5: sensor de conmutación	Salida	Switch

Mediante esta entrada es posible subir o bajar alternativamente la persiana o persiana enrollable.

10.7.34 Conmutar_alarma — E1-E5 — Bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
118	E1: bloquear	Entrada	Enable
209	E2: bloquear	Entrada	Enable
279	E3: bloquear	Entrada	Enable
349	E4: bloquear	Entrada	Enable
452	E5: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.

El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

10.7.35 Regulación

10.7.36 Regulación — E1-E5 — Regular

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
120	E1: regular	Salida	Control_Dimming
211	E2: regular	Salida	Control_Dimming
281	E3: regular	Salida	Control_Dimming
351	E4: regular	Salida	Control_Dimming
454	E5: regular	Salida	Control_Dimming

Con este objeto se envía al bus KNX el valor hexadecimal correspondiente para la regulación ARRIBA/ABAJO mediante la salida o el correspondiente objeto KNX.

10.7.37 Regulación — E1-E5 — Conmutar

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
119	E1: conmutar	Salida	Switch
210	E2: conmutar	Salida	Switch
280	E3: conmutar	Salida	Switch
350	E4: conmutar	Salida	Switch
453	E5: conmutar	Salida	Switch

La salida envía alternativamente el valor "0" o "1" al bus KNX.

10.7.38 Regulación — E1-E5 — Bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
121	E1: bloquear	Entrada	Enable
212	E2: bloquear	Entrada	Enable
282	E3: bloquear	Entrada	Enable
352	E4: bloquear	Entrada	Enable
455	E5: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.

El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

10.7.39 Secuencias de conmutación

10.7.40 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Número de pulsación

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
159	E1: número de pulsación	Entrada	Value_1_Ucount
250	E2: número de pulsación	Entrada	Value_1_Ucount
320	E3: número de pulsación	Entrada	Value_1_Ucount
390	E4: número de pulsación	Entrada	Value_1_Ucount
493	E5: número de pulsación	Entrada	Value_1_Ucount

Con este objeto puede influirse en el ajuste manual de las secuencias de conmutación especificando un nivel de conmutación a través del bus KNX.

10.7.41 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 1

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
153	E1: conmutar nivel 1	Salida	Switch
244	E2: conmutar nivel 1	Salida	Switch
314	E3: conmutar nivel 1	Salida	Switch
384	E4: conmutar nivel 1	Salida	Switch
487	E5: conmutar nivel 1	Salida	Switch

El primer nivel del conmutador de nivel se envía al bus KNX.

10.7.42 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 2

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
154	E1: conmutar nivel 2	Salida	Switch
245	E2: conmutar nivel 2	Salida	Switch
316	E3: conmutar nivel 2	Salida	Switch
385	E4: conmutar nivel 2	Salida	Switch
488	E5: conmutar nivel 2	Salida	Switch

El segundo nivel del conmutador de nivel se envía al bus KNX.

10.7.43 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 3

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
155	E1: conmutar nivel 3	Salida	Switch
246	E2: conmutar nivel 3	Salida	Switch
316	E3: conmutar nivel 3	Salida	Switch
386	E4: conmutar nivel 3	Salida	Switch
489	E5: conmutar nivel 3	Salida	Switch

El tercer nivel del conmutador de nivel se envía al bus KNX.

10.7.44 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 4

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
156	E1: conmutar nivel 4	Salida	Switch
247	E2: conmutar nivel 4	Salida	Switch
317	E3: conmutar nivel 4	Salida	Switch
387	E4: conmutar nivel 4	Salida	Switch
490	E5: conmutar nivel 4	Salida	Switch

El cuarto nivel del conmutador de nivel se envía al bus KNX.

10.7.45 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar — Nivel 5

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
157	E1: conmutar nivel 5	Salida	Switch
248	E2: conmutar nivel 5	Salida	Switch
318	E3: conmutar nivel 5	Salida	Switch
388	E4: conmutar nivel 5	Salida	Switch
491	E5: conmutar nivel 5	Salida	Switch

El quinto nivel del conmutador de nivel se envía al bus KNX.

10.7.46 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Conmutar nivel arriba/abajo

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
158	E1: conmutar nivel arriba/abajo	Entrada	Switch
249	E2: conmutar nivel arriba/abajo	Entrada	Switch
319	E3: conmutar nivel arriba/abajo	Entrada	Switch
389	E4: conmutar nivel arriba/abajo	Entrada	Switch
492	E5: conmutar nivel arriba/abajo	Entrada	Switch

Este objeto KNX permite la conmutación de la dirección de pulsación de la aplicación "Conmutador de nivel".

10.7.47 Secuencias de conmutación — E1-E5 — Bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
160	E1: bloquear	Entrada	Enable
251	E2: bloquear	Entrada	Enable
321	E3: bloquear	Entrada	Enable
391	E4: bloquear	Entrada	Enable
494	E5: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.

El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

10.7.48 Escenas

10.7.49 Escena — E1-E5 — Indicación de almacenamiento de escenas

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
151	E1: indicación de almacenamiento de escenas	Salida	Enable
242	E2: indicación de almacenamiento de escenas	Salida	Enable
312	E3: indicación de almacenamiento de escenas	Salida	Enable
382	E4: indicación de almacenamiento de escenas	Salida	Enable
485	E5: indicación de almacenamiento de escenas	Salida	Enable

Si se envía una orden de almacenamiento a los canales de actuador integrados en la escena por medio de las escenas de luz, este estado se pondrá a disposición del bus KNX a través del objeto.

Si, por ejemplo, el objeto está enlazado con el objeto de un elemento de control KNX, el proceso de almacenamiento puede visualizarse mediante el parpadeo del LED de estado.

10.7.50 Escena — E1-E5 — Escena

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
148	E1: escena	Salida	SceneControl
239	E2: escena	Salida	SceneControl
309	E3: escena	Salida	SceneControl
379	E4: escena	Salida	SceneControl
482	E5: escena	Salida	SceneControl

Con este objeto puede activarse una de las 64 escenas mediante un valor de 1 byte.

10.7.51 Escena — E1-E5 — Bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
152	E1: bloquear	Entrada	Enable
243	E2: bloquear	Entrada	Enable
313	E3: bloquear	Entrada	Enable
383	E4: bloquear	Entrada	Enable
486	E5: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.

El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

10.7.52 Valor guiado forzado

10.7.53 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 1 byte — (-128...127) (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
131	E1: valor de 1 byte (-128...127) (evento 0)	Salida	Value_1_Count
222	E2: valor de 1 byte (-128...127) (evento 0)	Salida	Value_1_Count
292	E3: valor de 1 byte (-128...127) (evento 0)	Salida	Value_1_Count
362	E4: valor de 1 byte (-128...127) (evento 0)	Salida	Value_1_Count
465	E5: valor de 1 byte (-128...127) (evento 0)	Salida	Value_1_Count

La salida proporciona al bus KNX el valor "0" como resultado del valor límite del contador principal a modo de valor de 1 byte.

10.7.54 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 1 byte — (-128...127) (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
132	E1: valor de 1 byte (-128...127) (evento 1)	Salida	Value_1_Count
223	E2: valor de 1 byte (-128...127) (evento 1)	Salida	Value_1_Count
293	E3: valor de 1 byte (-128...127) (evento 1)	Salida	Value_1_Count
363	E4: valor de 1 byte (-128...127) (evento 1)	Salida	Value_1_Count
466	E5: valor de 1 byte (-128...127) (evento 1)	Salida	Value_1_Count

La salida proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 1 byte.

10.7.55 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 1 byte — (0...255) (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
133	E1: valor de 1 byte (0...255) (evento 0)	Salida	Value_1_Ucount
224	E2: valor de 1 byte (0...255) (evento 0)	Salida	Value_1_Ucount
294	E3: valor de 1 byte (0...255) (evento 0)	Salida	Value_1_Ucount
364	E4: valor de 1 byte (0...255) (evento 0)	Salida	Value_1_Ucount
467	E5: valor de 1 byte (0...255) (evento 0)	Salida	Value_1_Ucount

La salida proporciona al bus KNX el valor "0" como resultado del valor límite del contador principal a modo de valor de 1 byte.

10.7.56 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 1 byte — (0...255) (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
134	E1: valor de 1 byte (0...255) (evento 1)	Salida	Value_1_Ucount
225	E2: valor de 1 byte (0...255) (evento 1)	Salida	Value_1_Ucount
295	E3: valor de 1 byte (0...255) (evento 1)	Salida	Value_1_Ucount
365	E4: valor de 1 byte (0...255) (evento 1)	Salida	Value_1_Ucount
468	E5: valor de 1 byte (0...255) (evento 1)	Salida	Value_1_Ucount

La salida proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 1 byte.

10.7.57 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 2 bytes — (-32.768...32.767) (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
137	E1: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 0)	Salida	Value_2_Count
228	E2: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 0)	Salida	Value_2_Count
298	E3: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 0)	Salida	Value_2_Count
368	E4: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 0)	Salida	Value_2_Count
471	E5: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 0)	Salida	Value_2_Count

La salida proporciona al bus KNX el valor "0" como resultado del valor límite del contador principal a modo de valor de 2 bytes.

10.7.58 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 2 bytes — (-32.768...32.767) (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
138	E1: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 1)	Salida	Value_2_Count
229	E2: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 1)	Salida	Value_2_Count
299	E3: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 1)	Salida	Value_2_Count
369	E4: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 1)	Salida	Value_2_Count
472	E5: valor de 2 bytes (-32.768...32.767) (evento 1)	Salida	Value_2_Count

La salida proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 2 bytes.

10.7.59 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 2 bytes — (0...65.535) (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
139	E1: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 0)	Salida	Value_2_Ucount
230	E2: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 0)	Salida	Value_2_Ucount
300	E3: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 0)	Salida	Value_2_Ucount
370	E4: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 0)	Salida	Value_2_Ucount
473	E5: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 0)	Salida	Value_2_Ucount

La salida proporciona al bus KNX el valor "0" como resultado del valor límite del contador principal a modo de valor de 2 bytes.

10.7.60 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 2 bytes — (0...65.535) (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
140	E1: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 1)	Salida	Value_2_Ucount
231	E2: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 1)	Salida	Value_2_Ucount
301	E3: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 1)	Salida	Value_2_Ucount
371	E4: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 1)	Salida	Value_2_Ucount
474	E5: valor de 2 bytes (0...65.535) (evento 1)	Salida	Value_2_Ucount

La salida proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 2 bytes.

10.7.61 Valor guiado forzado — E1-E5 — 2 bytes coma flotante (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
145	E1: 2 bytes coma flotante (evento 0)	Salida	Value_Temp
236	E2: 2 bytes coma flotante (evento 0)	Salida	Value_Temp
306	E3: 2 bytes coma flotante (evento 0)	Salida	Value_Temp
376	E4: 2 bytes coma flotante (evento 0)	Salida	Value_Temp
479	E5: 2 bytes coma flotante (evento 0)	Salida	Value_Temp

El valor "0" del valor de 2 bytes está disponible en el objeto de comunicación.

10.7.62 Valor guiado forzado — E1-E5 — 2 bytes coma flotante (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
146	E1: 2 bytes coma flotante (evento 1)	Salida	Value_Temp
237	E2: 2 bytes coma flotante (evento 1)	Salida	Value_Temp
307	E3: 2 bytes coma flotante (evento 1)	Salida	Value_Temp
377	E4: 2 bytes coma flotante (evento 1)	Salida	Value_Temp
480	E5: 2 bytes coma flotante (evento 1)	Salida	Value_Temp

Este parámetro proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 2 bytes.

10.7.63 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 4 bytes — (-2.147.483.648...2.147.483.647) (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
141	E1: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2.147.483.647) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount
232	E2: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount
302	E3: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount
372	E4: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount
475	E5: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount

El valor "0" del valor de 4 bytes está disponible en el objeto de comunicación.

10.7.64 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 4 bytes — (-2.147.483.648...2147483647) (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
142	E1: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount
233	E2: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount
303	E3: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount
373	E4: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount
476	E5: valor de 4 bytes (-2.147.483.648...2147483647) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount

La salida proporciona el valor del contador intermedio al bus KNX en forma de valor de 4 bytes.

10.7.65 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 4 bytes — (0...4294967295) (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
143	E1: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount
234	E2: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount
304	E3: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount
374	E4: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount
477	E5: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 0)	Salida	Value_4_Ucount

El valor "0" del valor de 4 bytes está disponible en el objeto de comunicación.

10.7.66 Valor guiado forzado — E1-E5 — Valor de 4 bytes — (0...4294967295) (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
144	E1: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount
235	E2: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount
305	E3: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount
375	E4: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount
478	E5: valor de 4 bytes (0...4294967295) (evento 1)	Salida	Value_4_Ucount

El valor "0" del valor de 4 bytes está disponible en el objeto de comunicación.

10.7.67 Valor guiado forzado — E1-E5 — Prioridad (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
129	E1: prioridad (evento 0)	Salida	Switch_Control
220	E2: prioridad (evento 0)	Salida	Switch_Control
290	E3: prioridad (evento 0)	Salida	Switch_Control
360	E4: prioridad (evento 0)	Salida	Switch_Control
463	E5: prioridad (evento 0)	Salida	Switch_Control

La salida envía un objeto de prioridad de 2 bits al bus KNX.

10.7.68 Valor guiado forzado — E1-E5 — Prioridad (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
130	E1: prioridad (evento 1)	Salida	Switch_Control
221	E2: prioridad (evento 1)	Salida	Switch_Control
291	E3: prioridad (evento 1)	Salida	Switch_Control
361	E4: prioridad (evento 1)	Salida	Switch_Control
464	E5: prioridad (evento 1)	Salida	Switch_Control

La salida envía un objeto de prioridad de 2 bits al bus KNX.

10.7.69 Valor guiado forzado — E1-E5 — Interruptor (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
127	E1: interruptor (evento 0)	Salida	Switch
218	E2: interruptor (evento 0)	Salida	Switch
288	E3: interruptor (evento 0)	Salida	Switch
358	E4: interruptor (evento 0)	Salida	Switch
461	E5: interruptor (evento 0)	Salida	Switch

La salida envía alternativamente el valor "0" o "1" al bus KNX.

10.7.70 Valor guiado forzado — E1-E5 — Interruptor (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
128	E1: interruptor (evento 1)	Salida	Switch
219	E2: interruptor (evento 1)	Salida	Switch
289	E3: interruptor (evento 1)	Salida	Switch
359	E4: interruptor (evento 1)	Salida	Switch
462	E5: interruptor (evento 1)	Salida	Switch

La salida envía alternativamente el valor "0" o "1" al bus KNX.

10.7.71 Valor guiado forzado — E1-E5 — Escena (evento 0)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
135	E1: escena (evento 0)	Salida	SceneControl
226	E2: escena (evento 0)	Salida	SceneControl
296	E3: escena (evento 0)	Salida	SceneControl
366	E4: escena (evento 0)	Salida	SceneControl
469	E5: escena (evento 0)	Salida	SceneControl

Esta escena no puede utilizarse con el valor "0".

10.7.72 Valor guiado forzado — E1-E5 — Escena (evento 1)

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
136	E1: escena (evento 1)	Salida	SceneControl
227	E2: escena (evento 1)	Salida	SceneControl
297	E3: escena (evento 1)	Salida	SceneControl
367	E4: escena (evento 1)	Salida	SceneControl
470	E5: escena (evento 1)	Salida	SceneControl

Con este objeto puede activarse una de las 64 escenas mediante un valor de 1 byte.

10.7.73 Valor guiado forzado — E1-E5 — Bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
118, 121, 126, 147, 152, 160, 166, 184, 205	E1: bloquear	Entrada	Enable
209, 212, 217, 238, 243, 251, 257, 275	E2: bloquear	Entrada	Enable
279, 282, 287, 308, 313, 321, 327, 345	E3: bloquear	Entrada	Enable
349, 352, 357, 378, 383, 391, 397, 414, 415, 421	E4: bloquear	Entrada	Enable
452, 455, 460, 481, 486, 494, 500, 518	E5: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.
El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

10.7.74 Sensor de temperatura externo

10.7.75 Sensor de temperatura externo — E4 — Umbral de un bit 1

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
425	E4: umbral de un bit 1	Salida	Switch

El valor enviado mediante el objeto se parametriza en la aplicación. Este valor parametrizado se envía al bus KNX cuando se sobrepasa.

10.7.76 Sensor de temperatura externo — E4 — Umbral de un bit 2

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
437	E4: umbral de un bit 2	Salida	Switch

El valor enviado mediante el objeto se parametriza en la aplicación. Este valor parametrizado se envía al bus KNX cuando se sobrepasa.

10.7.77 Sensor de temperatura externo — E4 — Valor umbral un byte 1

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
426	E4: valor umbral de un byte 1	Salida	Value_1_Ucount

El valor enviado mediante el objeto se parametriza en la aplicación. Este valor parametrizado se envía al bus KNX cuando se sobrepasa.

10.7.78 Sensor de temperatura externo — E4 — Valor umbral un byte 2

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
438	E4: valor umbral de un byte 2	Salida	Value_1_Ucount

El valor enviado mediante el objeto se parametriza en la aplicación. Este valor parametrizado se envía al bus KNX cuando se sobrepasa.

10.7.79 Sensor de temperatura externo — E4 — Valor umbral 1 de 2 bytes

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
427	E4: valor umbral 1 de 2 bytes	Salida	Value_2_Ucount

El valor enviado mediante el objeto se parametriza en la aplicación. Este valor parametrizado se envía al bus KNX cuando se sobrepasa.

10.7.80 Sensor de temperatura externo — E4 — Valor umbral 2 de 2 bytes

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
439	E4: valor umbral 2 de 2 bytes	Salida	Value_2_Ucount

El valor enviado mediante el objeto se parametriza en la aplicación. Este valor parametrizado se envía al bus KNX cuando se sobrepasa.

10.7.81 Sensor de temperatura externo — E4 — Valor de salida

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
417	E4: valor de salida	Salida	Value_Temp
422			

El valor medido mediante el sensor de temperatura externo (6226/T o PT1000) se pone a disposición del KNX a modo de valor de 2 bytes.

10.7.82 Sensor de temperatura externo — E4 — Solicitar valor de salida

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
418	E4: solicitar valor de salida	Entrada	Switch
423			

El valor existente se puede activar a través del bus KNX mediante el objeto de comunicación.

10.7.83 Sensor de temperatura externo — E4 — Valor de medición fuera de rango

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
419	E4: valor de medición fuera de rango	Salida	Switch
424			

La sonda de temperatura cuenta con un rango de medición definido. Si se sobrepasa, este objeto de comunicación emite un telegrama de 1 bit con el valor "1".

10.7.84 Sensor de temperatura externo — E4 — Enviar al rebasar el valor umbral inferior 1

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
431	E4: enviar al rebasar el valor umbral inferior 1	Entrada	Value_1_Ucount
433			Value_2_Ucount
443			Value_1_Ucount
445			Value_2_Ucount
447			Value_Temp

Al descender por debajo del valor umbral parametrizado se envía el valor rebasado al bus KNX.

10.7.85 Sensor de temperatura externo — E4 — Enviar al rebasar el valor umbral superior 1

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
432	E4: enviar al rebasar el valor umbral superior 1	Entrada	Value_1_Ucount
434			Value_2_Ucount
436			Value_Temp
444			Value_1_Ucount
446			Value_2_Ucount
448			Value_Temp

Al rebasar el valor umbral parametrizado se envía el valor rebasado al bus KNX.

10.7.86 Sensor de temperatura externo — E4 — Envío al rebasar el valor umbral inferior 2

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
443	E4: enviar al rebasar el valor umbral inferior 2	Entrada	Value_1_Ucount
445			Value_2_Ucount
447			Value_Temp

Al descender por debajo del valor umbral parametrizado se envía el valor rebasado al bus KNX.

10.7.87 Sensor de temperatura externo — E4 — Envío al exceder el valor umbral 2

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
444	E4: enviar al rebasar el valor umbral superior 2	Entrada	Value_1_Ucount
446			Value_2_Ucount
448			Value_Temp

Al rebasar el valor umbral parametrizado se envía el valor rebasado al bus KNX.

10.7.88 Sensor de temperatura externo — E4 — Umbral de temperatura 1

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
428	E4: umbral de temperatura 1	Salida	Value_Temp

Al sobrepasar la temperatura se envía el valor parametrizado al bus KNX a través del objeto de comunicación.

10.7.89 Sensor de temperatura externo — E4 — Umbral de temperatura 2

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
440	E4: umbral de temperatura 2	Salida	Value_Temp

Al sobrepasar la temperatura se envía el valor parametrizado al bus KNX a través del objeto de comunicación.

10.7.90 Sensor de temperatura externo — E4 — Modificar umbral del límite inferior de la banda de tolerancia

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
429	E4: modificar umbral del límite inferior de la banda de tolerancia	Entrada	Value_Temp

Mediante el bus KNX se puede adaptar/modificar el límite de tolerancia inferior de la temperatura. Este cambio no está visible en la aplicación ETS. En caso necesario, deberá volverse a adaptar la temperatura tras la descarga de la aplicación.

10.7.91 Sensor de temperatura externo — E4 — Modificar umbral del límite superior de la banda de tolerancia

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
430	E4: modificar umbral del límite superior de la banda de tolerancia	Entrada	Value_Temp

Mediante el bus KNX se puede adaptar/modificar el límite de tolerancia superior de la temperatura. Este cambio no está visible en la aplicación ETS. En caso necesario, deberá volverse a adaptar la temperatura tras la descarga de la aplicación.

10.7.92 Sensor de temperatura externo — E4 — Modificar umbral del límite superior de la banda de tolerancia 2

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
442	E4: modificar umbral del límite superior de la banda de tolerancia 2	Entrada	Value_Temp

Mediante el bus KNX se puede adaptar/modificar el límite de tolerancia superior de la temperatura. Este cambio no está visible en la aplicación ETS. En caso necesario, deberá volverse a adaptar la temperatura tras la descarga de la aplicación.

10.7.93 Sensor de temperatura externo — E4 — Modificar el límite inferior de temperatura de la banda de tolerancia 2

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
441	E4: Modificar el límite inferior de temperatura de la banda de tolerancia 2	Entrada	Scaling

Mediante el bus KNX se puede adaptar/modificar el límite de tolerancia inferior de la temperatura. Este cambio no está visible en la aplicación ETS. En caso necesario, deberá volverse a adaptar la temperatura tras la descarga de la aplicación.

10.7.94 Sensor de temperatura externo — E4 — Límite de temperatura calentar

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
420	E4: límite de temperatura calentar	Salida	Switch

Este objeto emite la orden de ajuste al termostato o al actuador de calefacción al alcanzar la temperatura parametrizada.

La válvula conectada se desplaza a modo de protección. Hasta que no se desciende por debajo del límite de temperatura no se anula la limitación.

10.7.95 Sensor de temperatura externo — E4 — Bloquear

Número	Nombre	Función del objeto	Tipo de datos (DPT)
416	E4: bloquear	Entrada	Enable

Con la recepción del valor "1" en el objeto se bloquea completamente la función parametrizada.

El desbloqueo se efectúa mediante la recepción del valor "0". Hasta entonces no será posible la comunicación de los objetos de la entrada al bus KNX.

11 Índice

A

Accionamiento múltiple	79, 113
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Al pulsar, la entrada capacitiva está	79
accionamiento múltiple – e1-e5 – bloquear.....	114
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Conmutar – 1 pulsación	113
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Conmutar – 2 pulsaciones.....	113
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Conmutar – 3 pulsaciones.....	113
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Conmutar – 4 pulsaciones.....	114
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Conmutar – Pulsación larga.....	114
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Habilitar objeto de comunicación	79
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Objeto de comunicación adicional para pulsación larga.....	79
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Supresión capacitiva de interferencias.....	79
Accionamiento múltiple – E1-E5 – tiempo antirrebote capacitivo.....	79
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Tiempo máximo entre dos activaciones...s	80
Accionamiento múltiple – E1-E5 – Valor enviado (objeto de comunicación.....)	80
activación múltiple – e1-e5 – pulsación larga a partir de...s	80
Alarma por condensación de agua	100
aplicación "entradas"	58
Aplicación.....	35
Aplicación "Termostato"	55
Asignación de dirección(es) de grupo	27
Asignación de la dirección física	27
Atenuación.....	38
Atenuación – Duración del ciclo	41
Atenuación – Enviar telegrama de atenuación cíclicamente	40
Atenuación – Enviar telegrama de inicio/parada	40
Atenuación – Función de atenuación	39
Atenuación – Funcionamiento del interruptor para la atenuación	41
Atenuación – Funcionamiento del interruptor para la conmutación	41
Atenuación – Incremento	40
Atenuación – Tiempo para pulsación larga	38
Atenuación – Tipo de atenuación.....	39
Atenuación relativa	94
Atenuar valor	54, 95

Atenuar valor – Funcionamiento del interruptor

para atenuación.....	54
Atenuar valor – Incremento.....	54
Atenuar valor – Tipo de objeto.....	54
Avisador de presencia	100

C

Conexión eléctrica	25, 26
Conexión, montaje / instalación	21
Configuración de calefacción de Fancoil – Control de Fancoil en modo calefacción	56
Configuración de refrigeración de Fancoil – Control de Fancoil en modo refrigeración	56
Confirmar valor de consigna.....	102
Confirmar velocidad del ventilador	103
Conmutador de nivel	49
Conmutador de nivel – Envío de objetos	50
Conmutador de nivel – Esquema de bits de los valores de objeto	51
Conmutador de nivel – Funcionamiento del interruptor para atenuación	49
Conmutador de nivel – Número de objetos	50
Conmutador de nivel – Periodo de evaluación.....	49
Conmutador de nivel – Valor de objeto.....	50
Conmutar	45, 94
Conmutar – Funcionamiento del interruptor	45
Conmutar – Tipo de objeto	45
Conmutar – Valor 1 para Conmutar	45
Conmutar – Valor 1 para Prioridad	46
Conmutar – Valor 1 para signd de 1 byte	46
Conmutar – Valor 1 para signd de 2 bytes	47
Conmutar – Valor 1 para signd de 4 bytes	48
Conmutar – Valor 1 para unsignd de 1 byte	46
Conmutar – Valor 1 para unsignd de 2 bytes	47
Conmutar – Valor 1 para unsignd de 4 bytes	48
Conmutar – Valor 2 para Conmutar	45
Conmutar – Valor 2 para Prioridad	46
Conmutar – Valor 2 para signd de 1 byte	46
Conmutar – Valor 2 para signd de 2 bytes	47
Conmutar – Valor 2 para signd de 4 bytes	48
Conmutar – Valor 2 para unsignd de 1 byte	46
Conmutar – Valor 2 para unsignd de 2 bytes	47
Conmutar – Valor 2 para unsignd de 4 bytes	48
Conmutar Nivel 1.....	96
Conmutar Nivel 2.....	96
Conmutar Nivel 3.....	96
Conmutar Nivel 4.....	96
Conmutar Nivel 5.....	96
conmutar_alarma	58, 115
Conmutar_alarma – E1-E5 – Activar duración mínima de la señal	59
Conmutar_alarma – E1-E5 – Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]	60

Conmutar_alarma – E1-E5 – Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535].....	59
Conmutar_alarma – E1-E5 – Al pulsar, la entrada capacitiva está	62
conmutar_alarma – e1-e5 – bloquear	116
Conmutar_alarma – E1-E5 – Con valor de objeto ...	62
Conmutar_alarma – E1-E5 – Consultar entrada tras descarga,restablecimiento ets y retorno de la tensión al bus	60
Conmutar_alarma – E1-E5 – Distinción entre pulsación corta y larga	59
Conmutar_alarma – E1-E5 – El telegrama se repite cada... en s [1...65.535]	62
Conmutar_alarma – E1-E5 – Envío cíclico	62
Conmutar_alarma – E1-E5 – Habilitar objeto de comunicación	58
Conmutar_alarma – E1-E5 – Iniciar evento 0/1.....	115
Conmutar_alarma – E1-E5 – Objeto de comunicación	60
Conmutar_alarma – E1-E5 – Pulsación larga a partir de...s	62
Conmutar_alarma – E1-E5 – Reacción ante evento 061	
Conmutar_alarma – E1-E5 – Reacción ante evento 161	
Conmutar_alarma – E1-E5 – Sensor de alarma.....	115
Conmutar_alarma – E1-E5 – Sensor de conmutación	115
Conmutar_alarma – E1-E5 – Supresión de interferencias capacitiva	59
Conmutar_alarma – E1-E5 – Tiempo antirrebote capacitivo...en ms	59
Conmutar_alarma – E1-E5 – Tiempo de espera en inactividad tras retorno de tensión al bus en s [0...30.000]	60
Contacto de ventana	99
Contador de impulsos	81, 105
Contador de impulsos – E1-E5 – Activar duración mínima de la señal	81
Contador de impulsos – E1-E5 – Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]	82
Contador de impulsos – E1-E5 – Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]	82
contador de impulsos – e1-e5 – bloquear	107
Contador de impulsos – E1-E5 – CI – Detener	108
Contador de impulsos – E1-E5 – CI – Estado del contador valor de 1 byte.....	109
Contador de impulsos – E1-E5 – CI – Estado del contador valor de 2 bytes.....	109
Contador de impulsos – E1-E5 – CI – Estado del contador valor de 4 bytes.....	109
Contador de impulsos – E1-E5 – CI – Invertir dirección.....	108
Contador de impulsos – E1-E5 – CI – Restablecer ..	109
Contador de impulsos – E1-E5 – CI – Solicitar estado del contador	110
Contador de impulsos – E1-E5 – CI – Valor límite rebasado	108
Contador de impulsos – E1-E5 – CP – Estado del contador principal	105

Contador de impulsos – E1-E5 – CP – Estado del contador valor de 1 byte	106
Contador de impulsos – E1-E5 – CP – Estado del contador valor de 2 bytes.....	106
Contador de impulsos – E1-E5 – CP – Estado del contador valor de 4 bytes.....	107
Contador de impulsos – E1-E5 – CP – solicitar estado del contador	107
Contador de impulsos – E1-E5 – CP – Valor límite rebasado	105
Contador de impulsos – E1-E5 – Enviar estado del contado al descargar, restablecer ets y retornar la tensión al bus	83
Contador de impulsos – E1-E5 – Enviar estado del contador al modificarse	84
Contador de impulsos – E1-E5 – Enviar estado del contador cíclicamente	84
Contador de impulsos – E1-E5 – Guardar estado del contador	84
Contador de impulsos – E1-E5 – Habilitar contador intermedio	81
Contador de impulsos – E1-E5 – Habilitar objeto de comunicación	81
Contador de impulsos – E1-E5 – Modificación del estado del contador en función del impulso de conteo [-10.000...10.000]	83
Contador de impulsos – E1-E5 – Modo de conteo	83
Contador de impulsos – e1-e5 – Número de impulsos de entrada para un impulso de conteo [1...10.000].....	83
Contador de impulsos – E1-E5 – Supresión capacitiva de interferencias	81
Contador de impulsos – E1-E5 – Tiempo antirrebote capacitivo	81
Contador de impulsos – E1-E5 – Tipo de datos (contador principal)	82
Contador de impulsos – E1-E5 – Valor límite 1 [0]...83	
Contador de impulsos – E1-E5 – Valor límite 2 [x]...83	
Cualificación del personal	15

D

Datos técnicos	19
Descripciones de aplicaciones/parámetros .	14, 28, 29, 34
Descripciones de las aplicaciones	14, 28, 29, 34
Descripciones de objetos	14, 28, 29, 34
Desplazar	94
Diferenciar el programa de aplicación.....	28

E

Ensenso de temperatura externo – E4 – Envío al exceder el valor umbral 2	132
Elegir programa de aplicación	27
Elementos de control	30
En servicio.....	104
Escena – E1-E5 – Bloquear.....	121
Escena – E1-E5 – Escena	121
Escena – E1-E5 – Indicación de almacenamiento de escenas	121

Escena unidad de extensión.....	52
Escena unidad de extensión – Funcionamiento del interruptor para atenuación.....	53
Escena unidad de extensión – Número de escenas ..	52
Escena unidad de extensión – Periodo de evaluación.....	52
Escenas	72, 121
Escenas – E1-E5 – Grupo de actuadores a tipo.....	73
Escenas – E1-E5 – Guardar escena.....	72
Escenas – E1-E5 – Habilitar objeto de comunicación.....	72
Escenas – E1-E5 – Pulsación larga a partir de...s....	73
Escenas – E1-E5 – Supresión capacitiva de interferencias.....	72
Escenas – E1-E5 – Tiempo antirrebote en ms.....	72
Estado regulador HVAC	104
Estado regulador RHCC	103
Estructura y funcionamiento.....	18

F

Fahrenheit	101
Fallo temperatura real.....	98
Fuentes de interferencias	18
Función de control 1/principal	36
Función de control 1/principal – Denominación	36
Función de control 1/principal – Función de control	36
Función de control 1/principal – Funcionamiento del interruptor.....	37
Función de control 1/principal – Grupo de iconos...	37
Función de control 1/principal – Visualización de la línea de estado	36
Función del aparato	55
Función principal	29
Funciones adicionales.....	55
Funktionen.....	18

G

General.....	35
General – Objeto de bloqueo para la función de control 2 hasta la unidad de extensión de termostato	35
General – Tiempo de retorno a la función principal	35
Grupo de destino	15

I

Indicación de los valores de consigna	102
Indicaciones en display	31
Indicaciones y símbolos empleados	13
Instrucciones de seguridad	16

L

Limpieza	33
Lugar de montaje.....	22

M

Manejo.....	15, 29
Mantenimiento	33
Medio ambiente.....	17
Mensajes	31

Modo combinado calefacción y refrigeración – conmutación calefacción/refrigeración.....	56
Modo de funcionamiento.....	98
Modo de funcionamiento superpuesto	99
Montage.....	24

N

N.º de escena	96
Notas para la protección medioambiental	17
Notas sobre las instrucciones.....	12

O

Objeto de bloqueo	94
objetos de comunicación "entradas".....	105
Objetos de comunicación – Funciones de control	94
Objetos de comunicación – RTC.....	97

P

Parada	94
Persiana.....	42
Persiana – Pulsación corta Posición de las láminas/ajustar parada	43
Persiana – Pulsación larga posición/desplazar	43
Persiana – Tiempo para pulsación larga	42
Persiana – Tipo de objeto	42
Persiana – Valor para la posición Abajo (%)	44
Persiana – Valor para la posición Arriba (%).....	43
Persiana – Valor para posición de las láminas Abajo (%).....	44
Persiana – Valor para posición de las láminas arriba (%).....	44
Persianas	65, 111
Persianas – E1-E5 – Al pulsar, la entrada está	65
Persianas – e1-e5 – bloquear.....	112
Persianas – E1-E5 – Función de control de persianas	66
Persianas – E1-E5 – Habilitar objeto de comunicación.....	65
Persianas – E1-E5 – Persiana ARRIBA/ABAJO	111
Persianas – E1-E5 – Posición final abajo	111
Persianas – E1-E5 – Posición final arriba	111
Persianas – E1-E5 – Pulsación larga a partir de ... s	66
Persianas – E1-E5 – Reacción con pulsación corta... ..	66
Persianas – E1-E5 – Reacción con pulsación larga	66
Persianas – E1-E5 – Reacción con pulsación larga	66
Persianas – E1-E5 – STOP/Ajuste de las láminas... ..	111
Persianas – E1-E5 – Supresión capacitiva de interferencias	65
Persianas – E1-E5 – Telegrama	66
Persianas – E1-E5 – Tiempo antirrebote capacitivo	65
Programa de aplicación	34
Puesta en servicio.....	27

R

Registro de temperatura del termostato – Diferencia de valor para el envío de la temperatura real (x 0,1 °C)	57
Registro de temperatura del termostato – Entradas del registro de la temperatura	56
Registro de temperatura del termostato – envío cíclico de la temperatura real actual (min).....	56
Registro de temperatura del termostato – Valor de compensación para la medición de temperatura interna (x 0,1 °C)	57
Regulación	63, 117
Regulación – E1-E5 – Al pulsar, la entrada está	63
regulación – e1-e5 – bloquear	117
Regulación – E1-E5 – Cambio de luminosidad en función del telegrama enviado.....	64
Regulación – E1-E5 – Con pulsación corta conmutar.....	64
Regulación – E1-E5 – Con pulsación larga dirección de regulación.....	64
Regulación – E1-E5 – Conmutar	117
Regulación – E1-E5 – El telegrama se repite cada ... s	64
Regulación – E1-E5 – Función de regulación	63
Regulación – E1-E5 – Habilitar objeto de comunicación	63
Regulación – E1-E5 – Pulsación larga a partir de ... s	63
Regulación – E1-E5 – Regular	117
Regulación – E1-E5 – Supresión capacitiva de interferencias	63
Regulación – E1-E5 – Tiempo antirrebote...en ms ..	63
Regulación con/des	97
Retroiluminación de pantalla	101

S

secuencias de conmutación	74, 118
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Activar duración mínima de la señal	74
secuencias de conmutación – e1-e5 – bloquear	120
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Conmutar – Nivel 1	118
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Conmutar – Nivel 2	118
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Conmutar – Nivel 3	119
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Conmutar – Nivel 4	119
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Conmutar – Nivel 5	119
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Conmutar nivel arriba/abajo	119
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Dirección al pulsar	78
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Ejemplo de tipo de secuencia de conmutación en 3 etapas	75
secuencias de conmutación – E1-E5 – habilitar objeto de comunicación.....	74

Secuencias de conmutación – E1-E5 – Número de etapas	75
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Número de pulsación	118
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Para flanco ascendente en valor x 0,1 s [1...65.535].....	75
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Para flanco descendente en valor x 0,1 s [1...65.535]	75
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Supresión capacitiva de interferencias	74
Secuencias de conmutación – E1-E5 – Tiempo antirrebote...en ms	74
Seguridad	13
sensor de temperatura – valor umbral 1	90
sensor de temperatura externo	130
sensor de temperatura externo – error de cable	87
sensor de temperatura externo – compensación de error de cable mediante longitud de cable.....	88
Sensor de temperatura externo – Compensación de error de cable mediante resistencia.....	89
sensor de temperatura externo – e4 – bloquear ...	134
Sensor de temperatura externo – E4 – Enviar al rebasar el valor umbral inferior 1.....	131
Sensor de temperatura externo – E4 – Enviar al rebasar el valor umbral superior 1	131
Sensor de temperatura externo – E4 – Envío al rebasar el valor umbral inferior 2.....	132
Sensor de temperatura externo – E4 – Límite de temperatura calentar	134
Sensor de temperatura externo – E4 – Modificar el límite inferior de temperatura de la banda de tolerancia 2.....	134
Sensor de temperatura externo – E4 – Modificar umbral del límite inferior de la banda de tolerancia	133
Sensor de temperatura externo – E4 – Modificar umbral del límite superior de la banda de tolerancia	133
Sensor de temperatura externo – E4 – Modificar umbral del límite superior de la banda de tolerancia 2.....	133
Sensor de temperatura externo – E4 – Solicitar valor de salida.....	131
Sensor de temperatura externo – E4 – Umbral de temperatura 1	132
Sensor de temperatura externo – E4 – Umbral de temperatura 2	133
Sensor de temperatura externo – E4 – Umbral de un bit 1	130
Sensor de temperatura externo – E4 – Umbral de un bit 2	130
Sensor de temperatura externo – E4 – Valor de medición fuera de rango.....	131
Sensor de temperatura externo – E4 – Valor de salida	131
Sensor de temperatura externo – E4 – Valor umbral 1 de 2 bytes	130

Sensor de temperatura externo – E4 – Valor umbral 2 de 2 bytes	131
Sensor de temperatura externo – E4 – Valor umbral un byte 1	130
Sensor de temperatura externo – E4 – Valor umbral un byte 2	130
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Compensación de error de cable mediante longitud de cable – Habilitar valor umbral 2.....	88
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Compensación de error de cable mediante longitud de cable – Longitud del cable, tramo simple [1...30 m]	88
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Compensación de error de cable mediante longitud de cable – Sección del cable valor * 0,01 mm2 [1...150]	88
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Compensación de error de cable mediante resistencia – resistencia de cable en miliohmios [suma de cable de ida y retorno]	89
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Error de cable – Compensación de error de cable	87
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Error de cable – Habilitar función valor umbral 2.....	87
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Error de cable – Habilitar valor umbral 1	87
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Resistencia en función de la temperatura – El valor de salida se envía cada	86
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Resistencia en función de la temperatura – Enviar valor de salida.....	85
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Resistencia en función de la temperatura – filtro.....	85
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Resistencia en función de la temperatura – Habilitar objeto de comunicación	85
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Resistencia en función de la temperatura – Offset temperatura [- 5,0...0...+5,0]	85
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Salida de sensor kt/ky [-50...+150 °C] – Denominación del fabricante.....	93
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Salida de sensor kt/ky [-50...+150 °C] – Habilitar función de valor umbral 2	93
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Salida de sensor kt/ky [-50...+150 °C] – Resistencia en ohmios entre -50...+150 °C.....	93
sensor de temperatura externo – E4-E5 – valor umbral 1 – banda de tolerancia, introducción de límite inferior en 0,1 °C	90
sensor de temperatura externo – E4-E5 – valor umbral 1 – banda de tolerancia, introducción de límite inferior en 0,1 °C	90

Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Valor umbral 1 – Duración mínima del rebasamiento inferior	91
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Valor umbral 1 – Duración mínima del rebasamiento superior	91
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Valor umbral 1 – Enviar objeto de valor umbral	92
sensor de temperatura externo – E4-E5 – valor umbral 1 – envío al exceder el valor umbral	90
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Valor umbral 1 – envío al exceder el valor umbral	91
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Valor umbral 1 – Envío al exceder el valor umbral	91
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Valor umbral 1 – Envío al exceder el valor umbral, todos.....	92
Sensor de temperatura externo – E4-E5 – Valor umbral 1 – Límites modificables a través del bus.....	92
sensor de temperatura externo – E4-E5 – valor umbral 1 – tipo de datos objeto de valor umbral	90
sensor de temperatura externo – resistencia en función de la temperatura	85
Sensor de temperatura externo – Salida de sensor kt/ky [-50...+150 °C]	93
Solicitar manualmente velocidad del ventilador	103
Solicitar valor de consigna	102
Solicitar velocidad del ventilador	103
Solicitud calentar/refrigerar	102
Solicitud Con/Des	101

T

Temperatura real	97
Tiempo de retardo para los telegramas de lectura tras restablecimiento	55

U

Uso conforme al fin previsto	14
Uso no conforme	14

V

Valor Conmutar.....	94
Valor de 1 byte signed.....	95
Valor de 1 byte unsigned.....	95
Valor de 2 bytes float	95
Valor de 2 bytes signed	95
Valor de 2 bytes unsigned.....	95
Valor de 4 bytes signed	95
Valor de 4 bytes unsigned.....	95
valor guiado forzado.....	67, 121
Valor guiado forzado – E1-E5 – 2 bytes coma flotante (evento 0)	124
Valor guiado forzado – E1-E5 – 2 bytes coma flotante (evento 1)	124
Valor guiado forzado – E1-E5 – Bloquear.....	129
Valor guiado forzado – E1-E5 – Escena (evento 0).	128
Valor guiado forzado – E1-E5 – Escena (evento 1).	128
Valor guiado forzado – E1-E5 – Interruptor (evento 0)	128

Valor guiado forzado – E1-E5 – Interruptor (evento 1)	128
Valor guiado forzado – E1-E5 – Prioridad (evento 0)	127
Valor guiado forzado – E1-E5 – Prioridad (evento 1)	127
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 1 byte – (-128...127) (evento 0)	122
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 1 byte – (-128...127) (evento 1)	122
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 2 bytes – (0...255) (evento 0)	122
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 2 bytes – (0...255) (evento 1)	122
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 2 bytes – (0...65.535) (evento 0)	123
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 2 bytes – (0...65.535) (evento 1)	124
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 2 bytes – (-32.768...32.767) (evento 0)	123
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 2 bytes – (-32.768...32.767) (evento 1)	123
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 4 bytes – (0...4294967295) (evento 0)	126
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 4 bytes – (0...4294967295) (evento 1)	127
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 4 bytes – (-2.147.483.648...2147483647) (evento 0)	125
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor de 4 bytes – (-2.147.483.648...2147483647) (evento 1)	126
Valor Prioridad	94
Valor guiado forzado – E1-E5 – Abrir/guardar escena	70

Valor guiado forzado – E1-E5 – Activar duración mínima de la señal	68
Valor guiado forzado – E1-E5 – Al abrir el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]	68
Valor guiado forzado – E1-E5 – Al cerrar el contacto en valor x 0,1 s [0...65.535]	68
Valor guiado forzado – E1-E5 – Al pulsar, la entrada está	71
Valor guiado forzado – E1-E5 – Consultar entrada tras descarga, restablecimiento ets y retorno de la tensión al bus	68
Valor guiado forzado – E1-E5 – Día de la semana [1 = lu, 2...6, 7 = do]	71
Valor guiado forzado – E1-E5 – Distinción entre pulsación corta y larga	67
Valor guiado forzado – E1-E5 – Escena de 8 bits	70
Valor guiado forzado – E1-E5 – Habilitar objeto de comunicación	67
Valor guiado forzado – E1-E5 – Hora [0...23]	70
Valor guiado forzado – E1-E5 – Minuto [0...59]	70
Valor guiado forzado – E1-E5 – Pulsación larga a partir de	71
Valor guiado forzado – E1-E5 – Segundo [0...59]	71
Valor guiado forzado – E1-E5 – Supresión capacitiva de interferencias	67
Valor guiado forzado – E1-E5 – Tiempo antirrebote...ms	67
Valor guiado forzado – E1-E5 – Tiempo de espera en inactividad tras retorno de tensión al bus en s [0...30.000]	69
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor 1 (reacción a evento 0)	69
Valor guiado forzado – E1-E5 – Valor enviado [x]	69, 70

Una empresa del grupo ABB

Busch-Jaeger Elektro GmbH
Postfach
58505 Lüdenscheid

Freisenbergstraße 2
58513 Lüdenscheid

www.BUSCH-JAEGER.com
info.bje@de.abb.com

Servicio central de ventas:
Tel.: +49 2351 956-1600
Fax: +49 2351 956-1700

Nota

Queda reservado el derecho a realizar modificaciones técnicas así como modificaciones en el contenido sin aviso previo.

En los pedidos, las indicaciones acordadas detalladas serán válidas. ABB no se hace en ningún modo responsable de cualquier fallo o falta de datos de este documento.

Quedan reservados todos los derechos de este documento y los objetos e ilustraciones contenidos en el mismo. Sin la autorización expresa de ABB queda terminantemente prohibida la reproducción total o parcial de este documento, así como su uso indebido y/o su exhibición o comunicación a terceros.