

# Puerta giratoria Revo.PRIME

Mando de la puerta  
DCU6-NT KDT

ES Diagrama de conexiones

201218-00

## Tabla de contenido

1	Introducción .....	4
1.1	Símbolos y medios de representación .....	4
1.2	Validez.....	4
1.3	Responsabilidad del producto .....	4
2	Indicaciones de seguridad fundamentales .....	5
2.1	Instrucciones de seguridad.....	5
2.2	Indicaciones de montaje.....	5
2.3	Trabajo consciente de la seguridad .....	6
2.4	Comprobación de la instalación montada.....	6
2.5	Eliminación de desechos de la instalación de la puerta .....	6
3	Abreviaciones .....	7
4	Datos eléctricos .....	8
5	Grupos constructivos .....	9
5.1	Visión general .....	9
5.2	Automatismo: montaje en techo.....	10
5.3	Automatismo: montaje bajo suelo.....	10
6	Componentes de control.....	11
6.1	Control DCU6-NT KDT.....	11
6.2	Control DCU6-NT.....	12
6.3	Panel de terminales DCU604.....	14
6.4	Panel de terminales DCU602.....	14
6.5	Anillo de rozamiento para panel de terminales DCU602/DCU604.....	15
6.6	Motor.....	16
6.7	Fuente de alimentación .....	17
7	Conexión a la red .....	18
8	Componentes externos.....	19
8.1	Visión general .....	19
8.2	Dispositivos de accionamiento .....	20
8.3	Funciones de seguridad.....	22
8.4	Modo de funcionamiento .....	31
8.5	Sensor de inicialización (INIT) .....	33
8.6	Pulsador Break-Out (BO) .....	34
8.7	Salidas parametrizables (PA) .....	35
8.8	Entradas parametrizables (PE) .....	36
8.9	Bloqueo .....	37
9	Cierre nocturno .....	39
9.1	Conexión de contacto conmutador para cierre nocturno abierto.....	40
9.2	Conexión para mensaje del cerrojo del cierre nocturno en el control DCU6-NT.....	40
9.3	Cierre nocturno manual.....	40
9.4	Cierre nocturno automático.....	41
10	Puesta en marcha .....	44
10.1	Parametrización del control .....	44
10.2	Tensiones de señal en las señales controladas con resistencias .....	46
10.3	Prueba del automatismo .....	46
11	Menú Service .....	47

11.1	Terminal Service ST220.....	47
11.2	Menú Service ST220 .....	48
12	Mensaje de error .....	58
12.1	Indicador de error en el Terminal Service ST220 .....	58
12.2	Indicador de errores en el selector de funcionamiento TPS-KDT .....	60
13	Lista de componentes.....	61

# 1 Introducción

## 1.1 Símbolos y medios de representación

### Avisos de advertencia

En estas instrucciones se emplean avisos de advertencia para advertirle ante posibles daños materiales y personales.

- ▶ Lea y observe siempre estos avisos de advertencia.
- ▶ Cumpla todas las medidas a tomar que están marcadas con el símbolo y el aviso de advertencia.

Símbolo de advertencia	Aviso	Significado
	<b>PELIGRO</b>	Riesgos para las personas. La no observancia puede causar la muerte o lesiones graves.
	<b>ADVERTENCIA</b>	Riesgos para las personas. El incumplimiento puede causar la muerte o lesiones graves.
	<b>CUIDADO</b>	Riesgos para las personas. La no observancia puede causar lesiones leves.

### Otros símbolos y medios de representación

A fin de obtener un uso correcto, las informaciones y las indicaciones técnicas importantes están especialmente realizadas.

Símbolo	Significado
	Significa «Aviso importante»; Informaciones para la prevención de daños materiales, la comprensión o la optimización de los procesos del trabajo.
	Significa «Información adicional»
▶	Símbolo para una acción: Aquí usted deberá hacer algo. ▶ Mantenga el orden sucesivo en caso de varios pasos de acción.

Símbolo	Significado	Uso
	Vía de evacuación y emergencia	Observe esta advertencia si la puerta se emplea en vías de evacuación y emergencia.
<b>EN 16005</b>	conforme con DIN EN 16005	

## 1.2 Validez

- Control DCU6-NT a partir de:
  - Hardware DCU610 Rev A0
  - Software DCU610 µC1 V1.0, µC2 V1.0
- Control del cierre nocturno automático a partir de:
  - Hardware DCU110 Rev B0
  - Software DCU110 cierre nocturno V 4.4

## 1.3 Responsabilidad del producto

Se respetará la información contenida en este folleto (datos de productos y utilización según reglamento, uso incorrecto, rendimiento del producto, mantenimiento del producto, obligaciones sobre información e instrucción) conforme a la responsabilidad de productos del fabricante definida en la «Ley de responsabilidad de productos». El incumplimiento exime al fabricante de su responsabilidad.

## 2 Indicaciones de seguridad fundamentales

Para la seguridad de personas es importante cumplir con estas instrucciones. Es imprescindible conservar esta información.

### 2.1 Instrucciones de seguridad

Para la seguridad de las personas es importante cumplir con estas instrucciones.

- Conserve estas instrucciones.
- El montaje, la puesta en marcha y el mantenimiento deben ser realizados únicamente por expertos autorizados por GEZE.
- Las modificaciones hechas por cuenta propia en la instalación excluyen a GEZE de toda responsabilidad por los daños resultantes.
- En combinación con productos de otro fabricante, GEZE no concede ninguna garantía. Utilizar también en los trabajos de reparación y mantenimiento solamente piezas originales de GEZE.
- La conexión a la tensión de red debe ser realizada solamente por un electricista competente. Realizar la conexión a la red y la comprobación de la toma de tierra según norma VDE 0100 Parte 600.
- Como dispositivo de desconexión de la red, utilizar un fusible automático suministrado por el cliente cuyo valor nominal esté adaptado al tipo, la sección transversal, el tipo de tendido y las condiciones del entorno del cable de alimentación suministrado por el cliente. El fusible automático debe comprender al menos 4 A y máx. 16 A.
- Colocar adhesivos de seguridad en las hojas de vidrio.
- El adhesivo con las advertencias (Atención, Llevar a los niños de la mano, No es un área de juegos) deberá colocarse a ambos lados de la puerta.
- Según la directiva de máquinas 2006/42/CE, antes de poner en marcha la puerta, debe realizarse un análisis de seguridad y marcarse la instalación de la puerta conforme a la directiva del mercado CE 93/68/CEE de la siguiente manera.
- Observar las directivas, normas y prescripciones específicas del país más recientes, en particular:
  - ASR A 1.7 «Normas técnicas para lugares de trabajo, puertas y portales»
  - DIN EN 16005 «Puertas accionadas por fuerza motriz - Seguridad de empleo - Requisitos y métodos de ensayo»
  - DIN VDE 100-600 «Construcción de instalaciones de baja intensidad - Parte 6 Tests»
  - DIN EN 60335-2-103 «Seguridad eléctrica de equipos para uso doméstico y fines semejantes, requisitos especiales para automatismos, portales, puertas y ventanas»
  - Prescripciones contra accidentes, en particular DGUV V1 (BGV A1) «Prescripciones generales»
  - DGUV V3 (BGV A3) «Instalaciones eléctricas y maquinaria»
  - Conforme a DIN EN 16005, todas las puertas giratorias deberán estar equipadas con protección de postes.
- Poner la puerta en funcionamiento solo si se emplea vidrio de seguridad.
- Tras el cambio del modo de funcionamiento apagado/noche (bloqueado), el operador debe asegurarse que la puerta está desbloqueada.

**EN 16005**

**EN 16005**



### 2.2 Indicaciones de montaje

- El automatismo se ha previsto exclusivamente para la aplicación en recintos secos.
- Utilizar solo los cables que se indican en la especificación de colocación de cables. Colocar los apantallados según el esquema de conexiones.
- Para los cables, utilizar terminales aislados.
- Aislar los conductores sin utilizar.
- Asegurar con bridas los cables internos sueltos del automatismo.
- Observar el consumo eléctrico total máximo admitido para la alimentación de los periféricos.

## 2.3 Trabajo consciente de la seguridad



### ¡PELIGRO!

#### ¡Peligro de muerte debido a descargas eléctricas!

Si se utiliza un sistema de alimentación ininterrumpida, la instalación está también bajo tensión con desconexión de la red.

▶ Antes de proceder a trabajos en el sistema eléctrico, cortar la alimentación de la tensión (de red y batería) y comprobar la ausencia de tensión.

- Asegurar el puesto de trabajo contra la entrada no autorizada.
- Observar el radio de giro de los componentes de la instalación largos.
- Asegurar el cobertor/los revestimientos del mecanismo contra caídas.
- Riesgo de lesiones con el automatismo abierto. ¡Los cabellos, las prendas de vestir, los cables, etc. pueden engancharse en los componentes en rotación!
- Riesgo de lesiones en lugares de aplastamiento, impacto, cizallamiento y arrastre no asegurados.
- Riesgo de lesiones provocado por cantos agudos en el automatismo.
- Riesgo de lesiones por rotura de vidrio. Emplear exclusivamente vidrio de seguridad.
- Riesgo de lesiones al trabajar a gran altura.

## 2.4 Comprobación de la instalación montada

- ▶ Comprobar el funcionamiento de los sensores de presencia, la regleta de conexiones y el detector de movimiento.
- ▶ Comprobar las tomas de tierra necesarias a las piezas de metal accesibles.
- ▶ Comprobar el aislamiento doble/reforzado de las líneas de alimentación y/o la conexión de red.

## 2.5 Eliminación de desechos de la instalación de la puerta

- La instalación de la puerta consta de materiales que deberán llevarse a reciclar. Con este fin se deben clasificar los componentes sueltos según su tipo de material:
  - Aluminio (perfiles, tapas de techo, ...)
  - Hierro (engranaje, chapas de techo, herrajes, tornillos...)
  - Plástico (carcasa del sensor...)
  - Componentes electrónicos (pasador cerrojo, motorreductor, control, alimentación, transformador, sensores...)
  - Cables
  - Batería
  - Vidrio
  - Madera
- Las partes pueden eliminarse en el centro de reciclaje local o a través de una empresa de reciclaje.
- Las baterías contienen sustancias nocivas y metales pesados. No desechar con la basura doméstica. Las baterías deben desecharse solo en los puntos de recogida prescritos por la legislación.

### Información sobre la ley de recogida y reciclaje de pilas y baterías

Las pilas y baterías suministradas por GEZE contienen una hoja adjunta con información sobre las disposiciones de la gestión ambiental de residuos con respecto a la eliminación y devolución de las pilas y baterías gastadas. Es imprescindible observar y respetar estas indicaciones.

### 3 Abreviaciones

#### Colores de conductores

BN	marrón	PK	rosa
BK	negro	RD	rojo
BU	azul	TQ	turquesa
GN	verde	VT	violeta
GY	gris	WH	blanco
OG	naranja	YE	amarillo

#### Conexiones, bornes y conectores

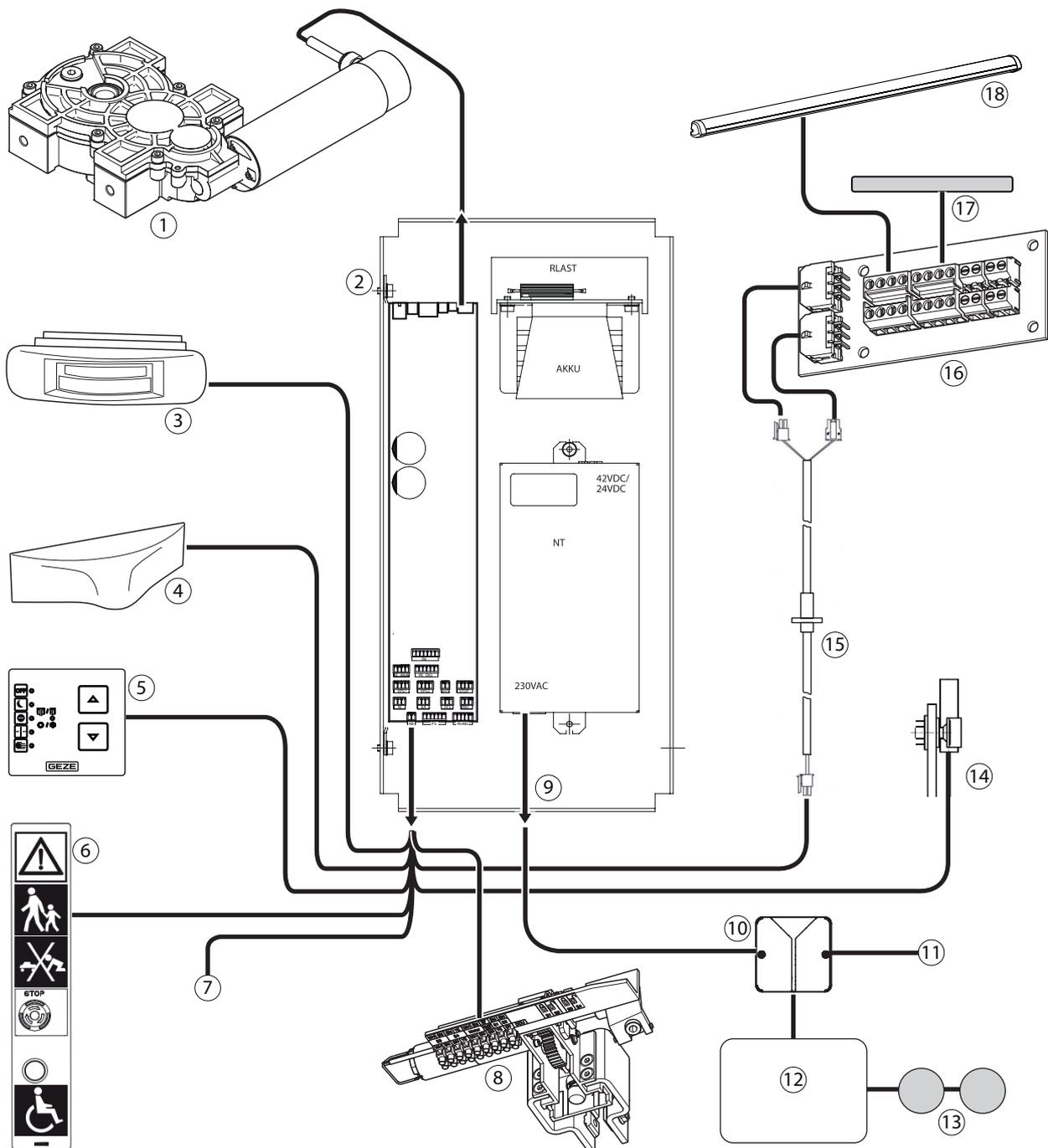
Akku	Batería	MTEMP	Sensor de temperatura del motor
ANS	Seguridad anticolidión	NA	Noche
AU	Modo de funcionamiento automático	NT	Alimentación
BHT	Pulsador especial para personas con discapacidad	OFF	Apagado
BO	Break-Out	PA	Salida parametrizable
BRE	Freno	PE-ANA	Entradas parametrizables analógica
CAN	Interfaz de comunicación CAN	PE-DIG	Entrada parametrizable digital
CH A, B	Canal A, B	PFS	Seguridad de hoja fija
DO	Giro continuo	PROG	Interfaz de programación
DPS	Display programador	PS	Selector de funciones/modo de funcionamiento
EZSA	Seguridad antiatrapamiento analógica (solo DCU602)	RBM	Radar de movimiento
EZS	Seguridad antiatrapamiento	RLAST	Resistencia de carga
FED	Denominación de señal «bloquea resorte»	RS485	Señal de comunicación a TPS-KDT, ST220
GLT	Sistema de gestión de edificio	SABO	Sabotaje
GND	Potencial de referencia	SCR	Pantalla
HALL	Sensor Hall, sensor de posición	SO	Verano
HS1,2,3	Sensor Hall 1,2,3	ST220	Terminal Service
INC	Encoder	STG	Avería
INIT	Sensor de inicialización	STK	Brida de sujeción
JP	Puente enchufable (Jumper)	STOP	Parada
KA	Contacto exterior	TPS-KDT	Selector de funcionamiento para puerta giratoria
KB	Contacto autorizado	TST	Señal de test sensores de seguridad
KL	Contacto interior	ULCK	Denominación de señal «desbloqueado»
LCK	Denominación de señal «bloqueado»	UZS	En sentido horario
LK	Regleta	VPS	Protección de postes
LOCK1	Bloqueo 1	WI	Invierno
LOCK2	Bloqueo 2	24V	Tensión de alimentación para equipos externos (carga en los bornes 24V y 24VSENS juntos máximo 2,5 A)
LS	Modo solo salir	24VAKKU	Alimentación en caso de fallo de red, máx. 20 mA
MA	Manual	24VSENS	Tensión de alimentación desactivable para equipos externos (carga en los bornes 24V y 24VSENS juntos máximo 2,5 A)
MOTOR	Motor del automatismo		

## 4 Datos eléctricos

Tensión de alimentación	200–240 V AC, (190–264 V AC)
Frecuencia	50/60 Hz (47–63 Hz)
Clase de protección	I
Potencia nominal	330 W , máx. 600 W
Conexión a la red	Conexión fija (cable de instalación)
Fusible primario	6,3 A lento
Tensión secundaria motorreductor	42 V DC, SELV
Tensión secundaria (para componentes externos)	24 V DC ( $\pm 5\%$ ), SELV
Corriente de salida (para componentes externos)	máx. 2,5 A
Fusible secundario	2,5 A lento, 5x20 mm
Rango de temperatura	-15 °C ... +50 °C
Temperatura de almacenamiento	-20 °C ... +80 °C
Humedad ambiental	5-85 % sin condensación
Nivel del mar	máx. 3000 m
Protección IP	
▫ Unidad de control	▫ IP20
▫ Control bajo pasillo	▫ IP66
▫ Unidad de transmisión y motor	▫ IP54

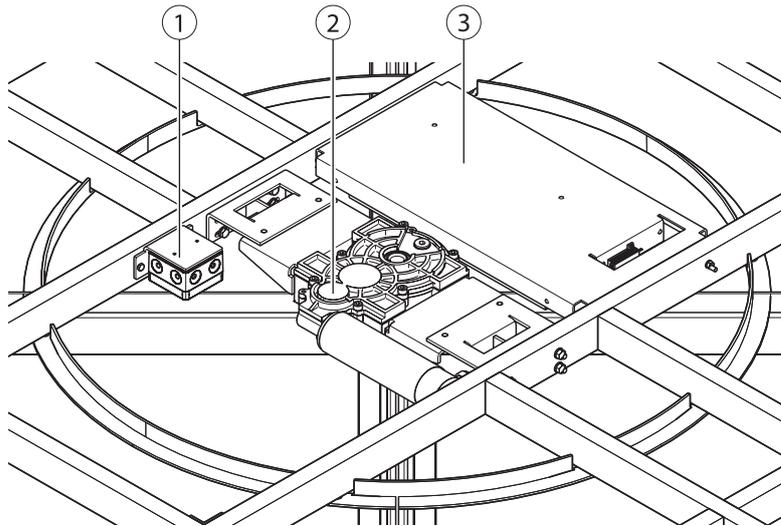
## 5 Grupos constructivos

### 5.1 Visión general



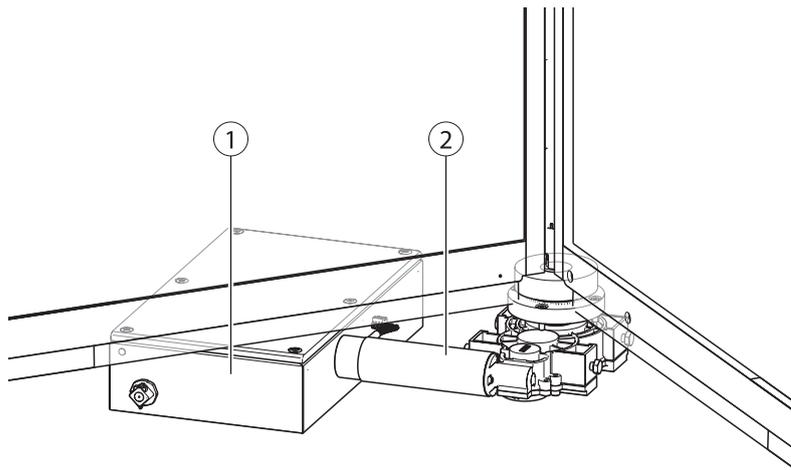
- |   |                                     |    |   |
|---|-------------------------------------|----|---|
| 1 | Unidad de accionamiento del motor   | 10 | Enchufe de conexión a red                         |
| 2 | Control DCU6-NT KDT                 | 11 | Cable de red suministrado por el cliente 230 V AC |
| 3 | Sensores de seguridad               | 12 | Transformador/alimentación de la lámpara          |
| 4 | Contactora                          | 13 | Spots   |
| 5 | Modo de funcionamiento              | 14 | Sensor de inicialización                          |
| 6 | Interruptor de parada de emergencia | 15 | Anillo de rozamiento                              |
| 7 | Comunicación (CAN)                  | 16 | Panel de terminales DCU602/DCU604                 |
| 8 | Bloqueo                             | 17 | Regletas de conexión desplazables                 |
| 9 | Cable de conexión a red             | 18 | Sensores desplazables                             |

## 5.2 Automatismo: montaje en techo



- 1 Caja de derivación de conexión a red
- 2 Motorreductor con engranaje
- 3 Chapa de montaje con control DCU6-NT KDT

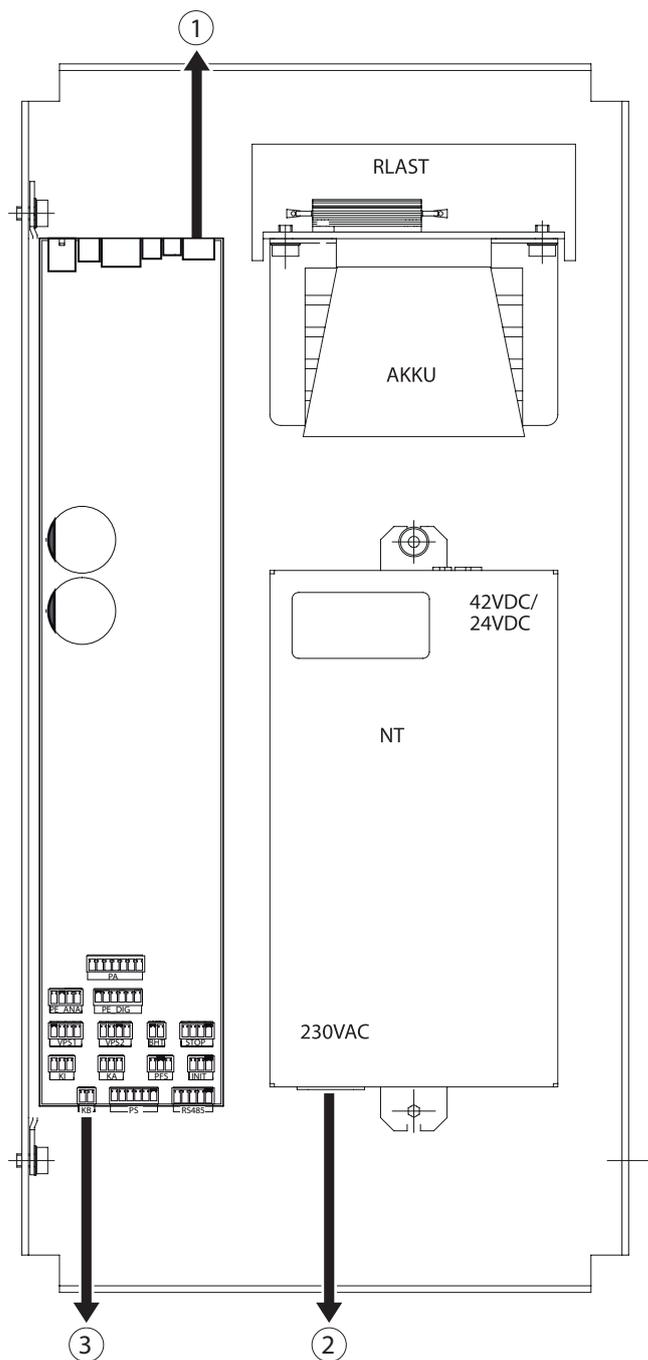
## 5.3 Automatismo: montaje bajo suelo



- 1 Armario eléctrico con control DCU6-NT KDT
- 2 Motorreductor con engranaje

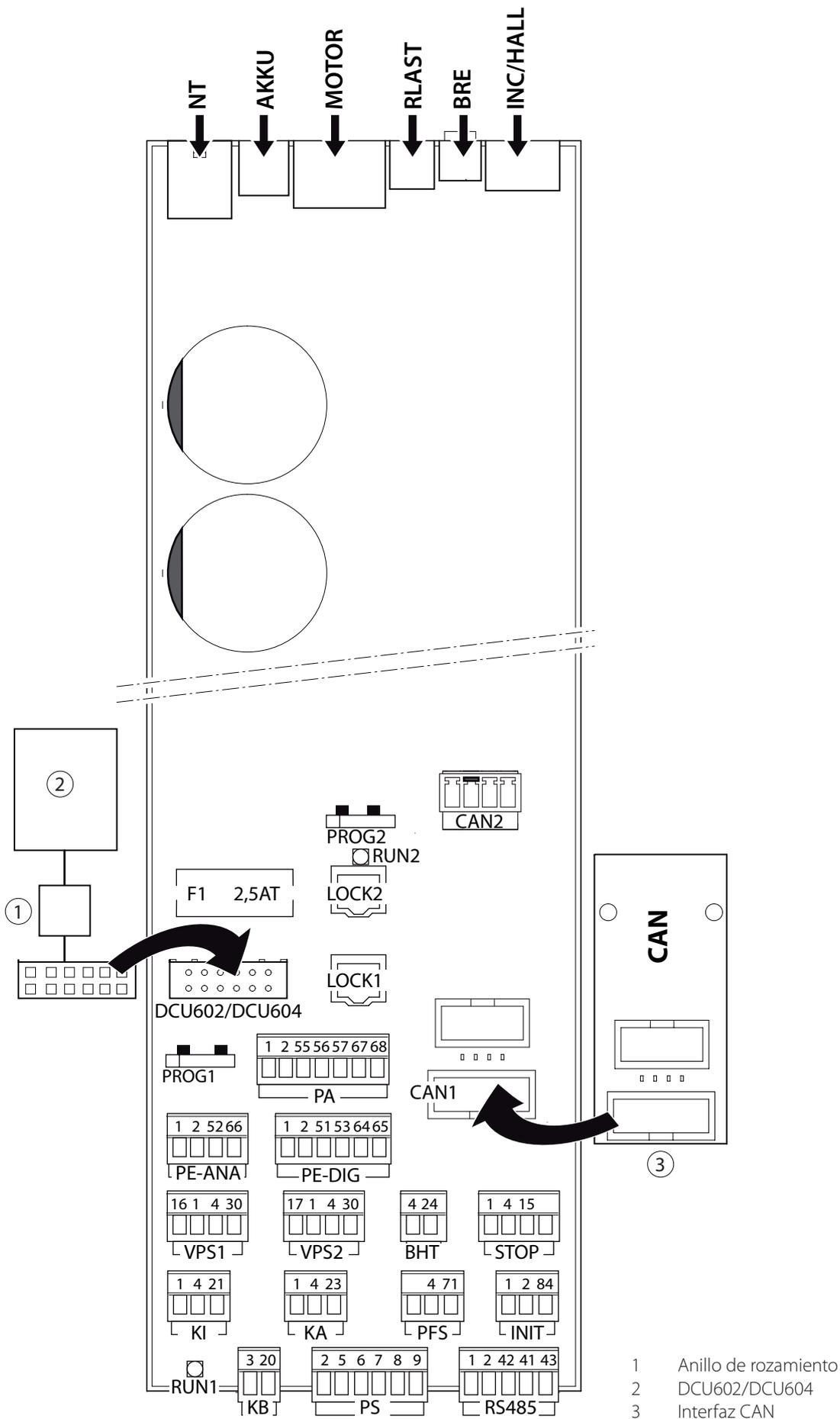
## 6 Componentes de control

### 6.1 Control DCU6-NT KDT

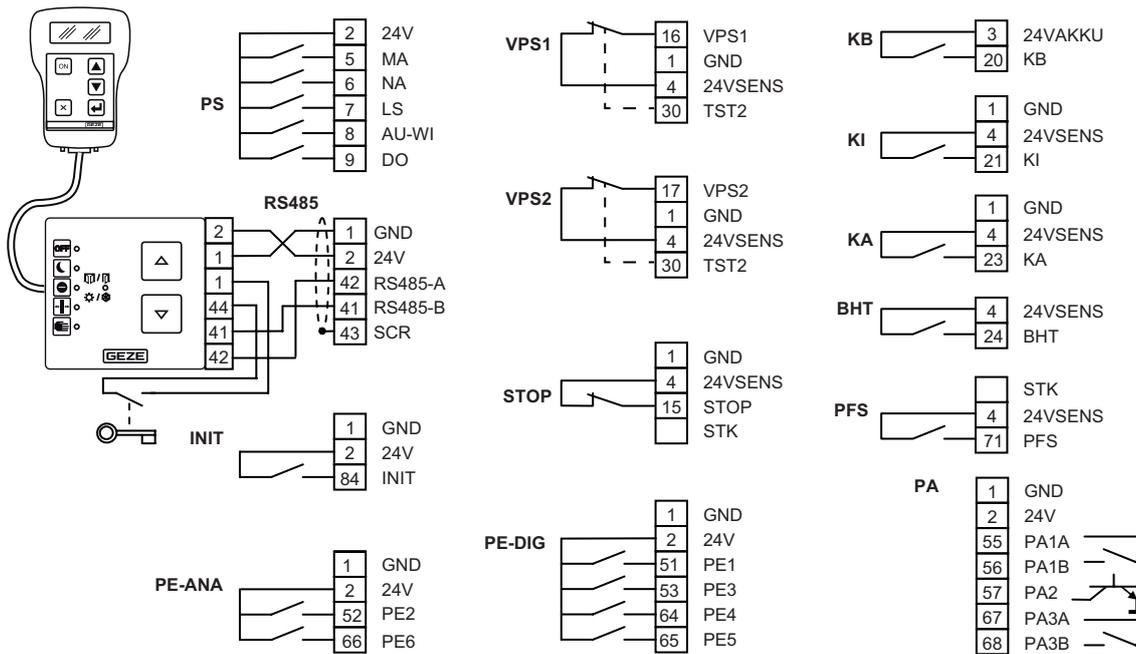


- 1 Conexión del motorreductor
- 2 Cable de conexión a red con conector
- 3 Conexiones de componentes externos

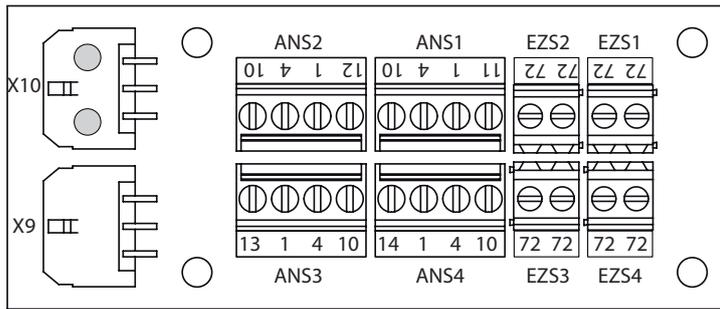
6.2 Control DCU6-NT



RUN1	LED de funcionamiento $\mu$ Controller 1	
	▫ LED encendido:	Todo en orden
	▫ LED parpadea lento (0,25 Hz):	Automatismo no memorizado
	▫ LED parpadea rápido (2 Hz):	Avería
PROG1	Enchufe de programación $\mu$ Controller 1	
RUN2	LED de funcionamiento $\mu$ Controller 2	
	▫ LED parpadea (1 Hz):	Todo en orden, comunicación del ordenador funciona
	▫ LED parpadea rápido (2 Hz):	Avería
PROG2	Enchufe de programación $\mu$ Controller 2	

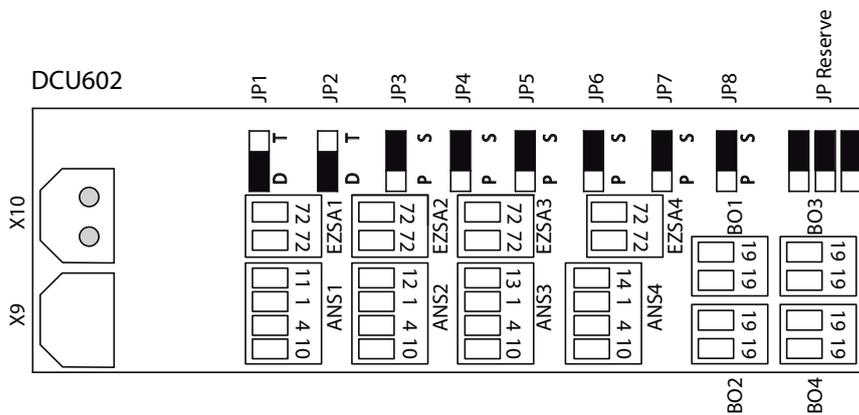


### 6.3 Panel de terminales DCU604



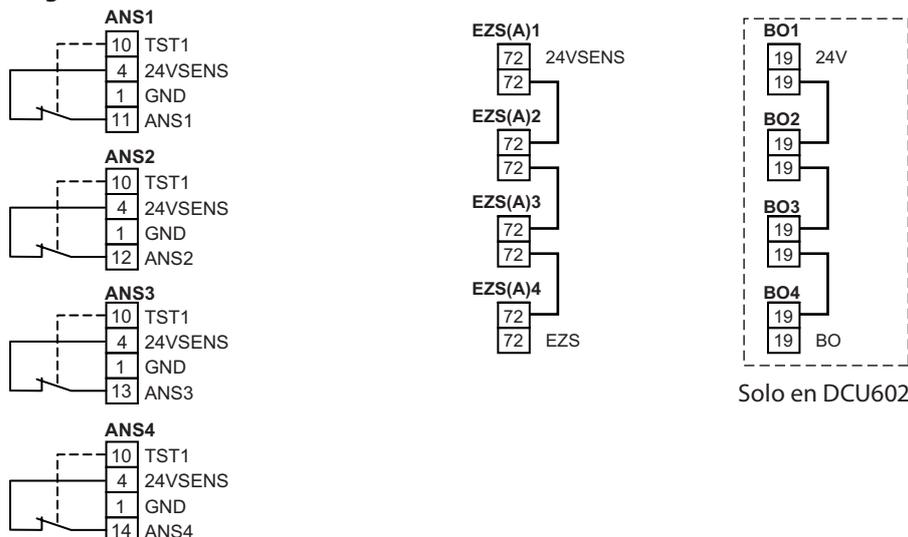
### 6.4 Panel de terminales DCU602

El panel de terminales DCU602 solo se requiere en automatismos con función Break-Out o con montaje bajo suelo.



- JP1 y JP2 en D (la posición T es una función especial)
- JP3 hasta JP8 en S para conexión en serie EZSA1 hasta EZSA4 (regletas de conexión con contacto de apertura)
- JP3 hasta JP8 en P para conexión en paralelo EZSA1 hasta EZSA4 (regletas de conexión con contacto NO)

#### Asignación de terminales DCU602/DCU604

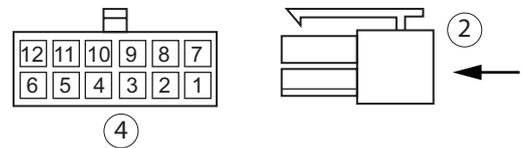
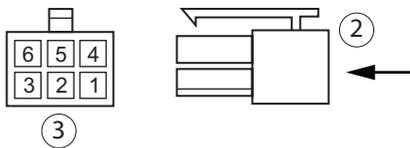
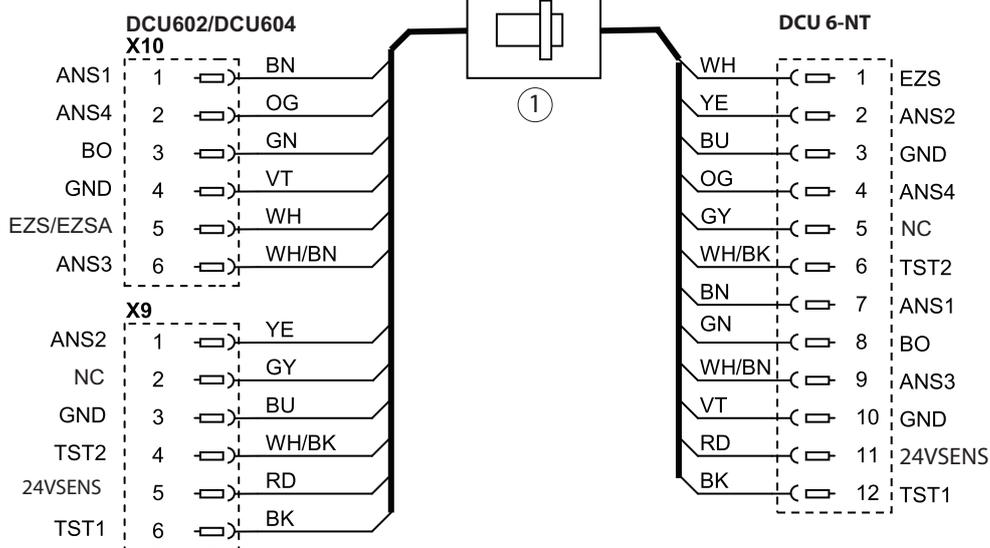
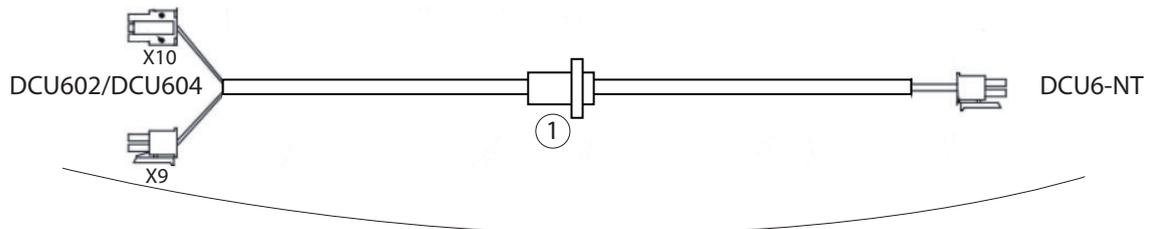


### 6.5 Anillo de rozamiento para panel de terminales DCU602/DCU604

El panel de terminales DCU602/DCU604 se conecta como sigue con el control DCU6-NT mediante al anillo de rozamiento:

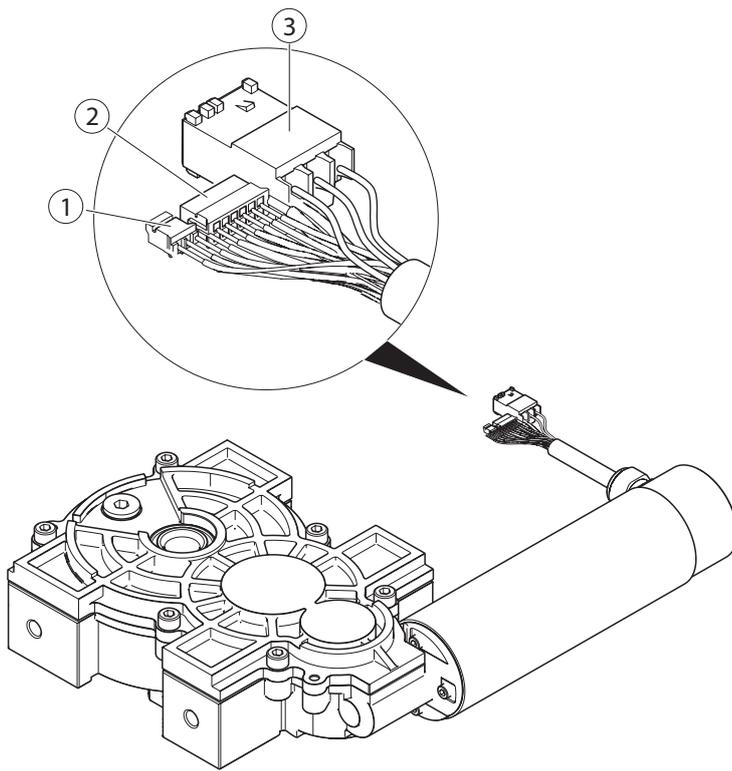
- Por cada contacto máx. 24 V / 2 A
- ▶ Conectar correctamente las regletas de casquillos X9 y X10 del anillo colector (riesgo de cortocircuito). X10 (conector o cable) está marcado en amarillo.
- ▶ En caso de montaje bajo suelo: impermeabilización de las entradas de cable en la carcasa DCU602/DCU604 y el armario eléctrico según las instrucciones de montaje.

! ▶ Encontrará información sobre el montaje del anillo de rozamiento y los paneles de terminales en las instrucciones de montaje.



- 1 Anillo de rozamiento
- 2 Vista desde el lado de alimentación de cable
- 3 Lado DCU602/DCU604 (X9, X10)
- 4 Lado DCU6-NT

## 6.6 Motor



- 1 BRE
- 2 INC/HALL/MTEMP
- 3 Motor

**MOTOR**

Número PIN	Nombre de señal	Color del cable
1	Motor A	BU
2	Motor B	BK
3	Motorreductor C	BN

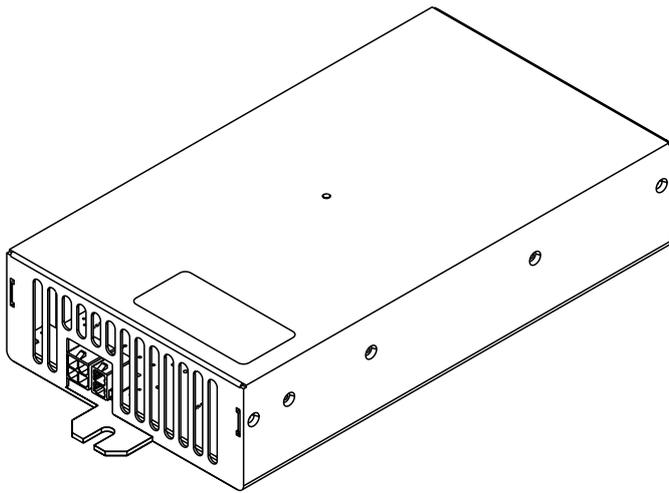
**INC/HALL/MTEMP**

Número PIN	Nombre de señal	Color del cable
1	CH B	GY-PK
2	CH A	VT
3	Hall (+)	GY
4	Hall (-)	BU
5	NC	
6	NC	
7	HS3	BN
8	MTEMP	RD-BU
9	HS1	YE
10	HS2	GN
11	GND	WH
12	5V	PK

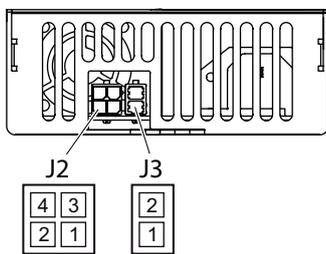
**BRE**

Número PIN	Nombre de señal	Color del cable
1	BRE (+)	RD
2	BRE (-)	BK

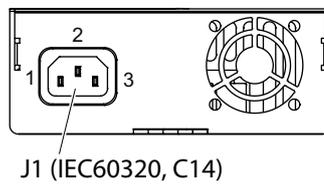
## 6.7 Fuente de alimentación



Conexión lado secundario



Conexión lado primario



### Entrada J1 (IEC320 C14)

Número de PIN	Nombre de señal
1	L, 230VAC
2	PE
3	N

### Salida J2

Número de PIN	Nombre de señal
1	42V
2	24V
3	GND
4	GND

### Salida J3

Número de PIN	Nombre de señal
1	42V
2	GND

## 7 Conexión a la red

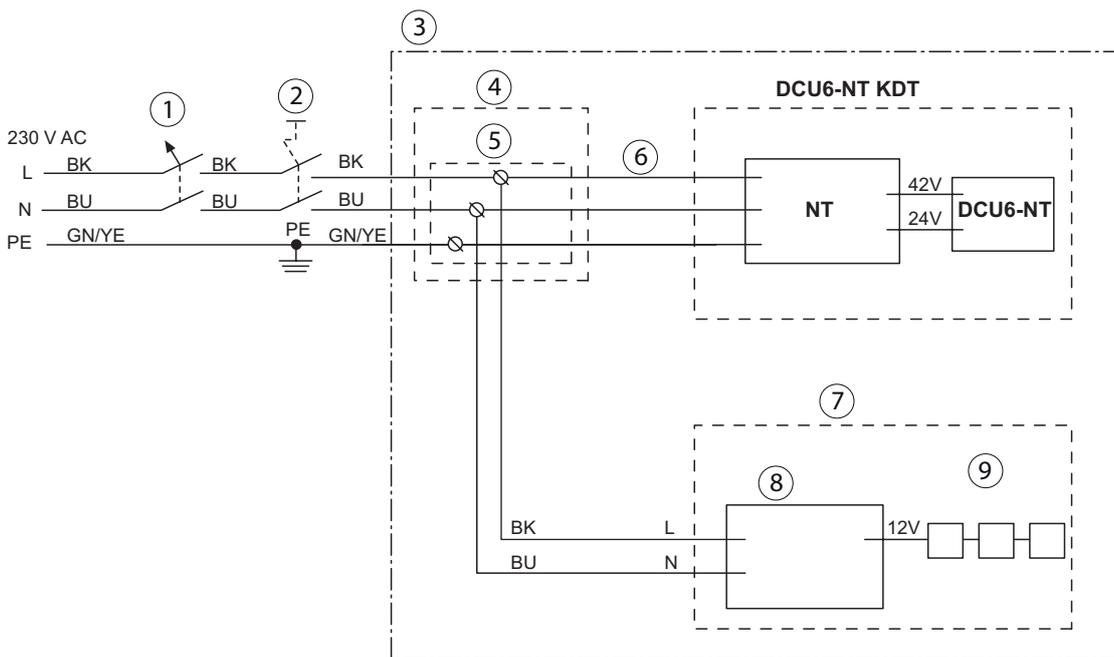


### ¡PELIGRO!

#### Peligro de muerte debido a descargas eléctricas

- ▶ Asegúrese de que la conexión a la tensión de red la realiza exclusivamente un electricista competente.

- ▶ Realizar la comprobación de la toma de tierra según norma VDE 0100 Parte 600.
- ▶ Instalar el fusible de red suministrado por el cliente en forma de interruptor automático. El valor nominal ha de estar acorde al tipo de cable, la sección transversal, el tipo de tendido y las condiciones del entorno de la línea de alimentación en el lado de montaje.



- |   |   |   |  |
|---|---|---|--|
| 1 | Interruptor automático (suministrado por el cliente)          | 6 | Cable de aparato de baja tensión         |
| 2 | Interruptor principal (opcional, suministrado por el cliente) | 7 | Iluminación                              |
| 3 | Automatismo   | 8 | Transformador/alimentación de la lámpara |
| 4 | Toma de derivación  | 9 | Spots                                    |
| 5 | Borne de conexión   |   |  |



### ¡PELIGRO!

#### Peligro de muerte por descarga de corriente.

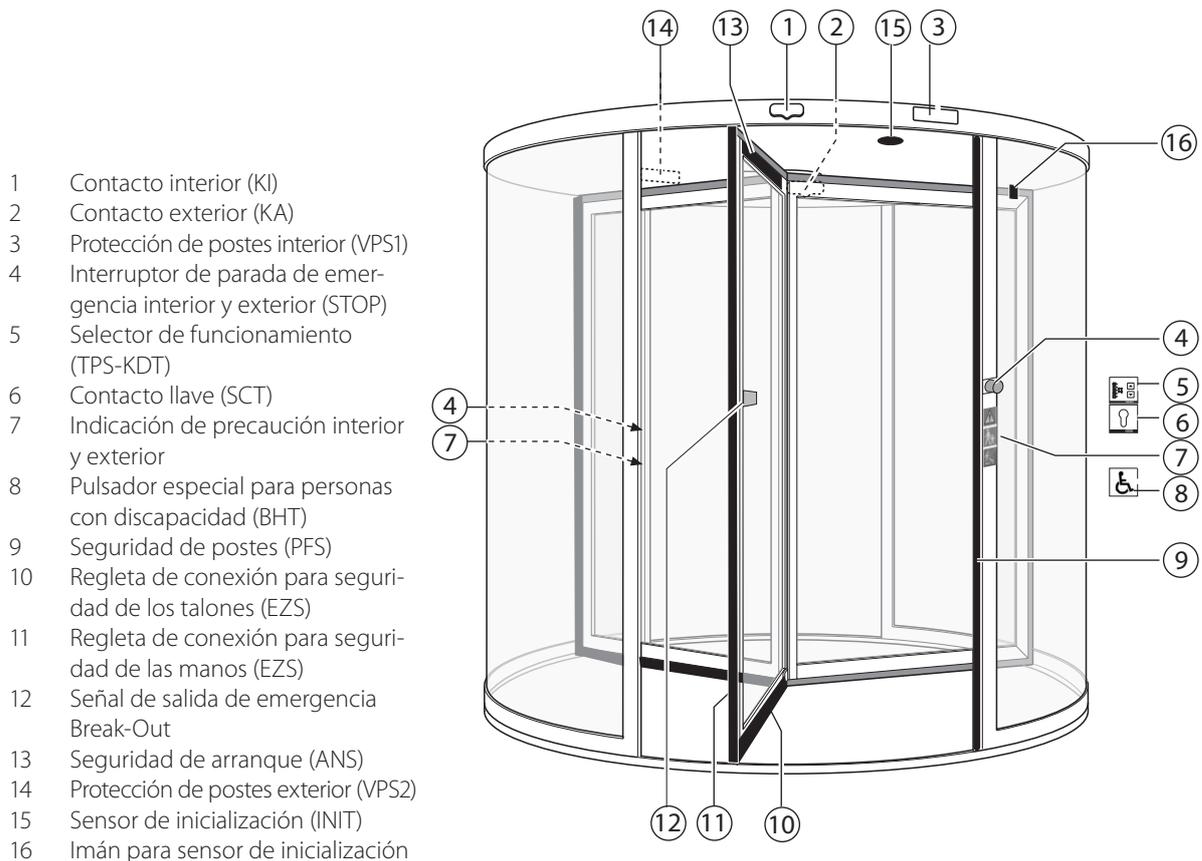
- ▶ El cableado de la iluminación debe realizarse de tal modo que se mantengan las condiciones para el aislamiento doble/reforzado (cable enfundado, transformador en carcasa aislada).

## 8 Componentes externos

### 8.1 Visión general



- Los componentes externos están dispuestos individualmente.
- Por razones técnicas no es posible mostrar aquí todas las posibilidades.
- El sistema de puertas mostrado en la figura es solo un esquema de la instalación.
- La presentación y descripción es válida para el sentido de giro de la hoja antihorario. Para la dirección de giro de la hoja en el sentido de las agujas del reloj se aplica esto correspondientemente de forma inversa.



- 1 Contacto interior (KI)
- 2 Contacto exterior (KA)
- 3 Protección de postes interior (VPS1)
- 4 Interruptor de parada de emergencia interior y exterior (STOP)
- 5 Selector de funcionamiento (TPS-KDT)
- 6 Contacto llave (SCT)
- 7 Indicación de precaución interior y exterior
- 8 Pulsador especial para personas con discapacidad (BHT)
- 9 Seguridad de postes (PFS)
- 10 Regleta de conexión para seguridad de los talones (EZS)
- 11 Regleta de conexión para seguridad de las manos (EZS)
- 12 Señal de salida de emergencia Break-Out
- 13 Seguridad de arranque (ANS)
- 14 Protección de postes exterior (VPS2)
- 15 Sensor de inicialización (INIT)
- 16 Imán para sensor de inicialización

Pos.	Explicación
1 + 2	Contacto para activar el movimiento giratorio de la puerta para el número de giros ajustado.
3 + 14	Sensor de seguridad en el perfil de la corona de la instalación de la puerta para supervisar el área justo frente al poste derecho de la instalación de la puerta. Al acercarse una hoja de puerta al poste, con la activación (p. ej. hay una persona en el poste) se provoca una parada de la instalación de la puerta.
4	El pulsador se halla respectivamente en el perfil de poste derecho de la instalación de la puerta y provoca una parada de emergencia con la activación. El automatismo se desbloquea y las hojas de la puerta giran libremente. Para retomar el movimiento giratorio, debe volver a restablecerse el pulsador.
5	Selector de funcionamiento para cambiar el modo de funcionamiento y mostrar códigos de error en la instalación de la puerta.
6	Contacto llave para proteger el selector de funciones de un uso no autorizado.
7	Adhesivo en el poste derecho de la instalación de la puerta como indicación para supervisar a los niños en el área de la puerta.
8	Tras pulsar el pulsador y activar la instalación de la puerta mediante un activador (1+2), la puerta gira durante un minuto a velocidad reducida. Luego, la instalación de la puerta vuelve a acelerarse a una velocidad normal. Nota: solo en el modo de funcionamiento automático, modo solo salir, noche y giro permanente
9	Regleta de conexión en el poste derecho de la instalación de la puerta. Al presionar la regleta de conexión, se provoca una parada de la instalación de la puerta. Tras soltar la regleta de conexión, el automatismo vuelve a ponerse en funcionamiento autónomamente tras un tiempo de pausa ajustable.
10	Regleta de conexión en el perfil de hoja inferior. Al presionar la regleta de conexión, se provoca una parada de la instalación de la puerta. Tras soltar la regleta de conexión, el automatismo vuelve a ponerse en funcionamiento autónomamente tras un tiempo de pausa ajustable.

Pos.	Explicación
11	Regleta de conexión en el perfil de la hoja de la puerta vertical exterior. Al presionar la regleta de conexión, se provoca una parada de la instalación de la puerta. Tras soltar la regleta de conexión, el automatismo vuelve a ponerse en funcionamiento autónomamente tras un tiempo de pausa ajustable.
12	Adhesivo en la hoja de la puerta al utilizar puertas con herraje de puerta break-out en vías de evacuación y emergencia.
13	Uso en puertas giratorias con un diámetro de más de 3000 mm. El sensor de seguridad reduce el régimen de giro cuando la hoja de la puerta se acerca a una persona o activa la parada de la hoja de la puerta.

## 8.2 Dispositivos de accionamiento

### 8.2.1 Contacto interior (KI)

La entrada KI está activada en los modos de funcionamiento AU y LS.

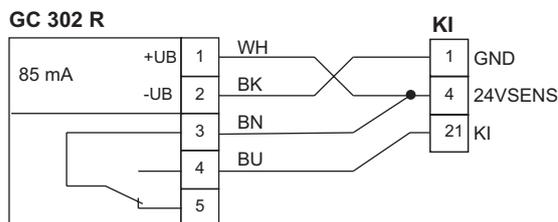
Con el accionamiento, la salida del contacto interior está cerrada (en la entrada KI hay 24 V).

#### Radar de movimiento GC 302 R

El radar de movimiento GC 302 R es un radar de movimiento sensible a la dirección.

► Observar las instrucciones de montaje GC 302 R completamente.

▫ Se conectan en paralelo varios radares de movimiento.



### 8.2.2 Contacto exterior (KA)

La entrada KA está activada solo en el modo de funcionamiento AU.

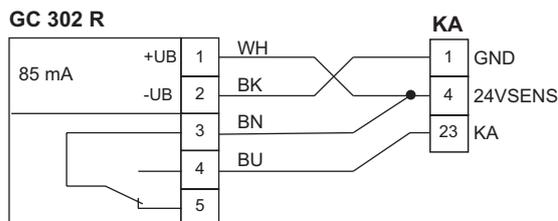
Con el accionamiento, la salida del contacto exterior está cerrada (en la entrada KA hay 24V).

#### Radar de movimiento GC 302 R

El radar de movimiento GC 302 R es un radar de movimiento sensible a la dirección.

► Observar las instrucciones de montaje GC 302 R completamente.

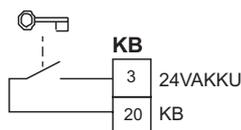
▫ Se conectan en paralelo varios radares de movimiento.



### 8.2.3 Contacto autorizado (KB)

La entrada KB está activada en los modos de funcionamiento AU, LS y NA.

Al accionarlo, la salida del contactor autorizado está cerrada (en la entrada KB hay 24 V).



En caso de empleo de un cierre nocturno automático:

► Observe las indicaciones de conexión del contacto autorizado en el capítulo 9.4.



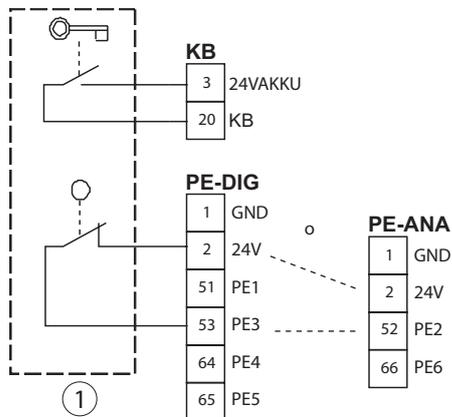
► No utilizar en la regleta de bornes KB aparatos consumidores de energía para alimentación externa (p. ej. cerradura de códigos numéricos).

En caso contrario la batería no se carga.

### Contacto autorizado con control de sabotaje

Para el control de sabotaje de la entrada KB puede utilizarse una entrada digital parametrizable. El contacto antisabotaje está cerrado en caso normal (en la entrada PE hay 24V) y abre en caso de sabotaje

Representación del contacto antisabotaje con la caja del selector cerrada.



- 1 Contacto llave con contacto antisabotaje

### 8.2.4 Pulsador para personas con movilidad reducida (BHT)

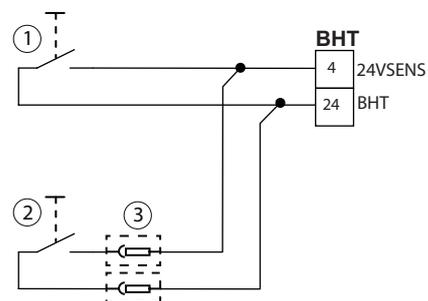
La activación del pulsador BHT afecta a la velocidad con la que la puerta giratoria gira tras el siguiente accionamiento (KI, KA, KB).

Si la activación del pulsador BHT se realiza mientras la puerta giratoria gira, la velocidad se reduce durante un minuto.

Si la activación del pulsador BHT se realiza mientras está detenida y luego se produce un accionamiento (KI, KA, KB) dentro de un minuto, la puerta giratoria gira un minuto a velocidad reducida.

Tras transcurrir un minuto, la puerta giratoria vuelve a girar con velocidad automática.

- 1 Pulsador BHT interior
- 2 Pulsador BHT exterior
- 3 Contactos del vástago, en caso de que el pulsador BHT esté montado en una hoja corredera de un cierre nocturno.

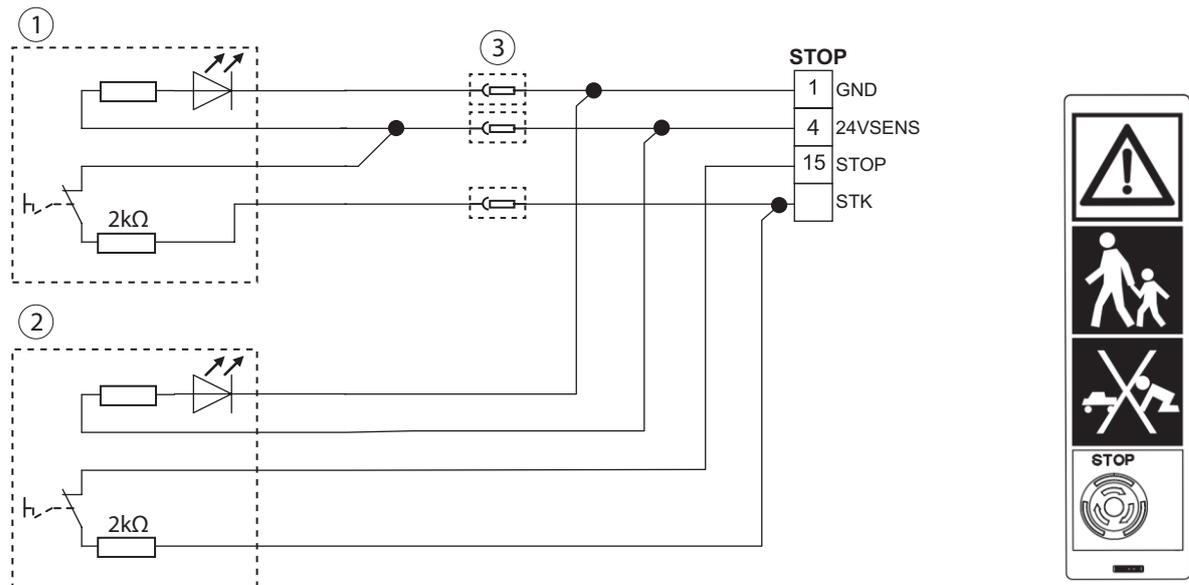


## 8.3 Funciones de seguridad

### 8.3.1 Interruptor de parada de emergencia (STOP)

#### EN 16005

- Monte un interruptor de parada de emergencia directamente en el acceso de la puerta giratoria por dentro y por fuera.
- Monte al menos un interruptor de parada de emergencia directamente en el acceso de la puerta giratoria (weg) en la parte interior del edificio.
- En caso de accionamiento del interruptor de parada de emergencia, el contacto estará interrumpido. La entrada STOP está conectada a GND.
- Al accionar el interruptor de parada de emergencia se detiene la puerta.
- Integrar una resistencia de 2 k $\Omega$  en cada interruptor de parada de emergencia para la supervisión. En algunos diseños, esta ya está integrada. Consulte las tensiones de señal en el capítulo 10.2.
- ▶ Observe las instrucciones de montaje del interruptor de parada de emergencia.



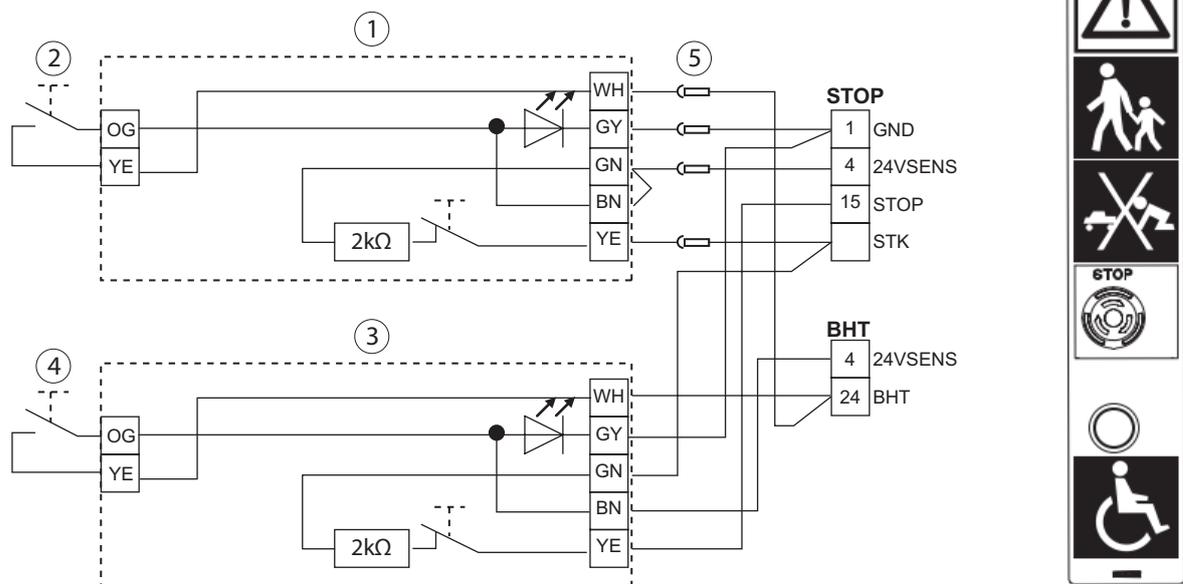
- 1 Interruptor de parada de emergencia exterior
- 2 Interruptor de parada de emergencia en el interior
- 3 Contactos del vástago, en caso de que el interruptor de parada de emergencia esté montado en una hoja corredera de un cierre nocturno

### 8.3.2 Interruptor de parada de emergencia en combinación con un pulsador para personas con movilidad reducida (STOP, BHT)

La combinación de interruptor de parada de emergencia y pulsador para personas con movilidad reducida está prevista para el montaje en el perfil del poste de la puerta giratoria o en el perfil de hoja del cierre nocturno.

- ▶ Observe las instrucciones de montaje del interruptor de parada de emergencia.
- ▶ Observar las indicaciones sobre el interruptor de parada de emergencia en el capítulo 8.3.1.

Dos interruptores de parada de emergencia con pulsador BHT:

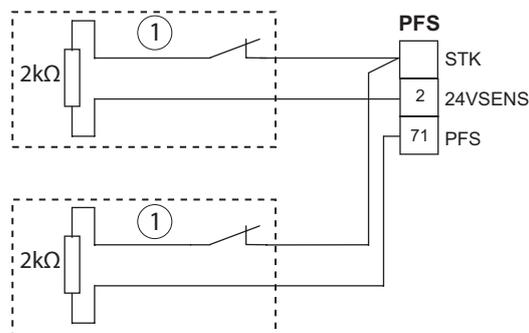


- 1 Interruptor de parada de emergencia exterior
- 2 Pulsador BHT exterior
- 3 Interruptor de parada de emergencia en el interior
- 4 Pulsador BHT interior
- 5 Contactos del vástago, en caso de que el interruptor de parada de emergencia o pulsador BHT exterior esté montado en una hoja corredera de un cierre nocturno.

### 8.3.3 Seguridad de postes (PFS)

**EN 16005**

- ▶ Montar una regleta de contacto en los postes frontales interiores y exteriores.
  - En caso de activación de la regleta de conexión, el contacto estará interrumpido La entrada PFS está conectada a GND.
  - En caso de activación de la regleta de conexión, la puerta se detiene.
  - Para la supervisión se ha montado en el extremo de cada regleta de conexión una resistencia de 2 kΩ. Consulte las tensiones de señal en el capítulo 10.2.



- 1 Regleta de conexiones

## 8.3.4 Protección de postes (VPS)

**EN 16005**

- ▶ Monte un sensor sobre cada uno de los postes frontales interiores y exteriores.
- ▶ Conecte la protección de postes interiores a VPS1; protección de postes exteriores a VPS2.
  - Si se acciona una protección de postes, la salida estará abierta. En la entrada VPS1 o VPS2 está conectado GND.
  - Es posible parametrizar el comportamiento de la puerta tras activarse una protección de postes.
- ▶ Comprobar las áreas de detección de las protecciones de postes.

Las hojas de la puerta no pueden accionar las protecciones de postes.

Comprobación de la protección de postes según EN 16005, véase «Lista de verificación para puesta en marcha y servicio».

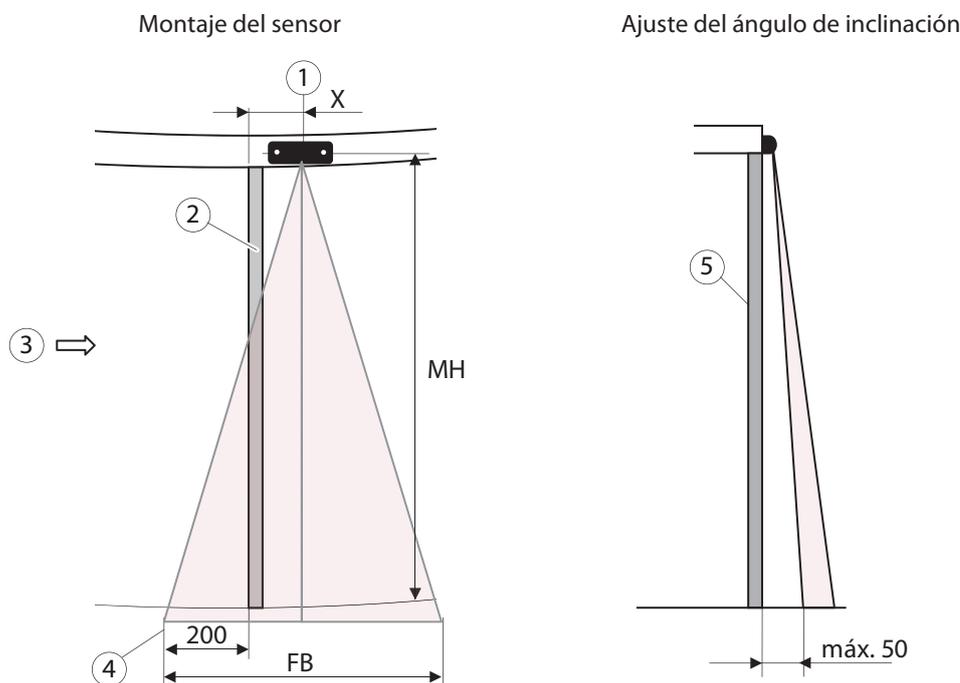
**Protección de postes con cortina de seguridad infrarroja activa GC 339**

- ▶ Observar las instrucciones de montaje GC 339.

Posición de montaje y ajuste del ángulo de inclinación:



Los dibujos se aplican para la dirección de giro de la hoja en sentido contrario a las agujas del reloj. Para la dirección de giro de la hoja en el sentido de las agujas del reloj se aplican los dibujos correspondientes de forma inversa.



- |   |   |    |   |
|---|---|----|---|
| 1 | Sensor central                            | X  | Desplazamiento de montaje del sensor.   |
| 2 | Regleta de conexión en el poste frontal   |    | Distancia entre el borde exterior de la regleta de conexión en el poste frontal y el centro del sensor. El desplazamiento de montaje depende de la altura de montaje, véase la tabla. |
| 3 | Dirección de giro de la hoja de la puerta | FB | Anchura de área de detección en el suelo ( $FB = MH \times 0,1666$ ).   |
| 4 | Punto de reacción primer Spot             |    | La anchura de área de detección depende del ajuste de la anchura AIR y de la altura de montaje.   |
| 5 | Poste frontal                             | MH | Altura de montaje   |

MH [mm]	FB [mm]	X [mm]
3500	583	92
3250	542	71
3000	500	50
2700	450	25
2500	417	8
2200	367	-17
2000	333	-33

Desplazamiento hacia la derecha: X = positivo  
Desplazamiento hacia la izquierda: X = negativo

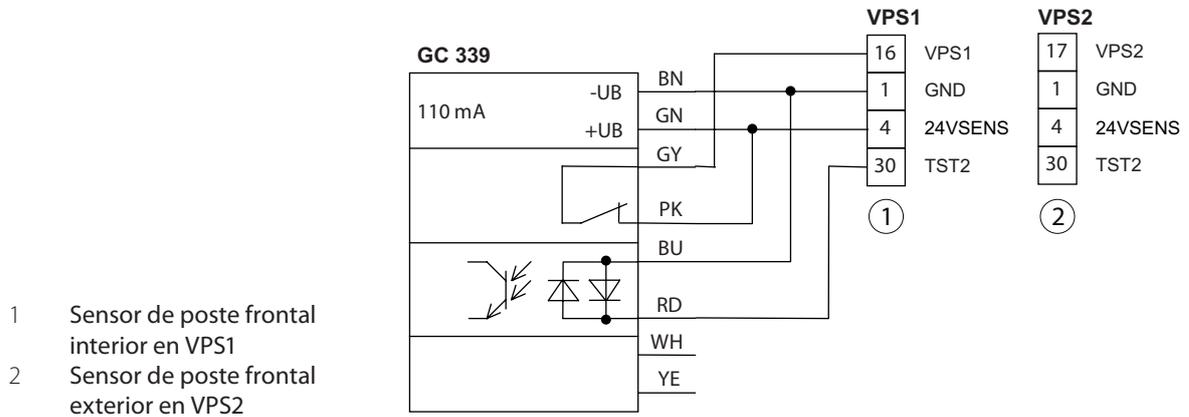
La distancia radial entre el poste frontal y el área de detección del sensor debe comprender máximo 50 mm.

- ▶ Ajustar correctamente el ángulo de inclinación del sensor.

Configuración de parámetros en el sensor:

**EN 16005**

Parámetros	Ajuste
AIR: Salida	1 (NC, ajuste de fábrica)
AIR: Tiempo máx.	2 (30 s) a 9 (infinito)
AIR: Anchura	9 
AIR: Cantidad	1
AIR: Filtro	para una altura de montaje superior a 2,5 m, ajuste el valor 4 (superior) o 5 (máximo)



- 1 Sensor de poste frontal interior en VPS1
- 2 Sensor de poste frontal exterior en VPS2

**Protección de postes con escáner láser Flatscan REV PZ**

► Observar las instrucciones de montaje de Flatscan REV PZ.

Posición de montaje y ajuste del ángulo de inclinación:

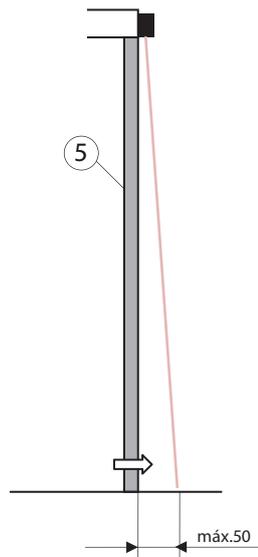
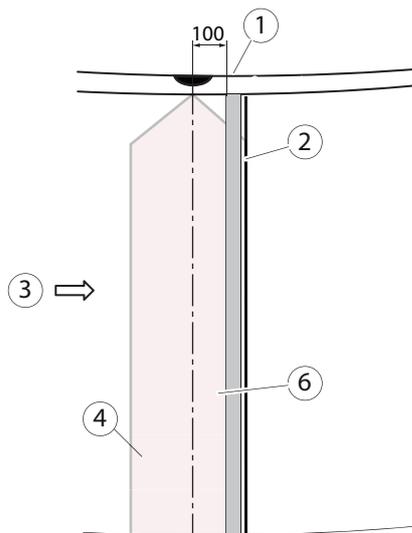


Los dibujos se aplican para la dirección de giro de la hoja en sentido contrario a las agujas del reloj. Para la dirección de giro de la hoja en el sentido de las agujas del reloj se aplican los dibujos correspondientes de forma inversa.

► Montar el centro del sensor a 100 mm de la regleta de conexión del poste frontal.

Montaje del sensor

Ajuste del ángulo de inclinación



- 1 Sensor frente al poste frontal
- 2 Regleta de conexión en el poste frontal
- 3 Dirección de giro de la hoja de la puerta
- 4 Área de detección izquierda
- 5 Poste frontal
- 6 Área de detección derecha

La distancia radial entre el poste frontal y el área de detección del sensor debe comprender máximo 50 mm.

- ▶ Ajustar correctamente el ángulo de inclinación del sensor.
- ▶ Ajuste la anchura del área de detección delante del poste frontal
- ▶ Ajuste la altura del área de detección a la altura de la hoja de la puerta.

#### Configuración de parámetros en el sensor

- ▶ Ajuste la configuración de salida en 3 (NC) (ajuste de fábrica).
- ▶ Medición de campo (altura), ajuste la altura de hoja sobre la altura de la hoja de la puerta.
- ▶ Ajuste la medición de campo (ancho) a 200 mm.

**EN 16005**

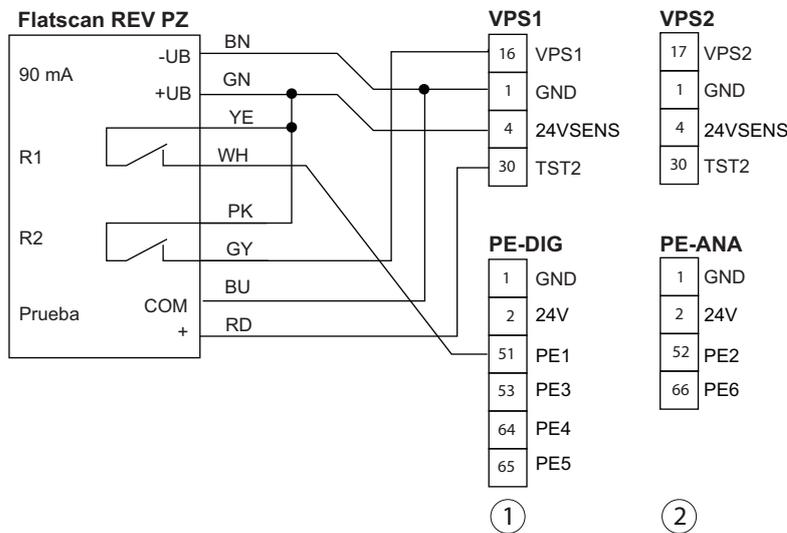
#### Ajustes del interruptor DIP en el sensor

DIP 1	ON	Config. de salida NC/NC
DIP 2	ON	Entorno estándar
DIP 3	ON	Fondo encendido
DIP 4	ON	Prueba, low activo

#### Función salida de conmutación (ajuste de fábrica)

Salida R1: Área de detección izquierda (puerta lenta)

Salida R2: Área de detección derecha (puerta parada)



- 1 sensor de poste frontal interior en VPS1 y PE1
- 2 sensor de poste frontal exterior en VPS2 y PE2

### 8.3.5 Seguridad de arranque (ANS)

#### EN 16005

- Debe utilizarse una seguridad anticolisión a partir de un diámetro de puerta de 3 m.
- ▶ Conecte las seguridades anticolisión ANS1, ANS2, ANS3 y ANS4 de la platina de bornes DCU602/DCU604.
- Si se activa la seguridad anticolisión, la salida del sensor estará abierta. En la entrada ANS1, ANS2, ANS3 o ANS4 está conectado GND.
- Es posible parametrizar el comportamiento de la puerta tras activarse la seguridad anticolisión.
- ▶ Compruebe las áreas de detección de las seguridades anticolisión. La pared de tambor y los postes no pueden accionar las seguridades anticolisión.

Comprobación del área de detección de toda la seguridad anticolisión según EN16005 (véase «Lista de verificación para puesta en marcha y servicio»).

#### Seguridad anticolisión con cortina de seguridad infrarrojo activo GC 338

- ▶ Observar las instrucciones de montaje GC 338

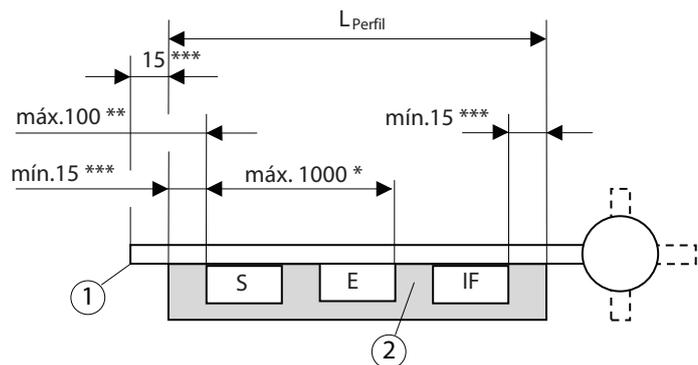
Posición de montaje y ajuste del ángulo de inclinación:



Los dibujos se aplican para la dirección de giro de la hoja en sentido contrario a las agujas del reloj. Para la dirección de giro de la hoja en el sentido de las agujas del reloj se aplican los dibujos correspondientes de forma inversa.

- ▶ Monte la cortina de seguridad arriba en el lado de la hoja de la puerta que se encuentra en la dirección de giro.
- ▶ Observe durante el montaje la regleta de conexión vertical (seguridad antiatrapamiento).
- En caso de dirección de giro, mantenga la secuencia modular S – E – IF (receptor en el eje de giro central).

- 1 Borde exterior de la hoja (sin felpillo)
- 2 Riel de perfil del sensor (sin tapas laterales)
- E Receptor
- IF Interfaz
- S Transmisor
- \* A ser posible una distancia amplia entre en el emisor y el receptor.
- \*\* Monte el emisor lo más cerca posible del borde de cierre principal
- \*\*\* Respete una distancia de al menos 15 mm respecto al montaje de las tapas laterales



- ▶ Ajustar el emisor y el receptor en el mismo ángulo de inclinación. El ángulo de la inclinación a ajustar depende de la altura de montaje del sensor.

Ajustes del interruptor DIP en la interfaz para uso en puerta giratoria:

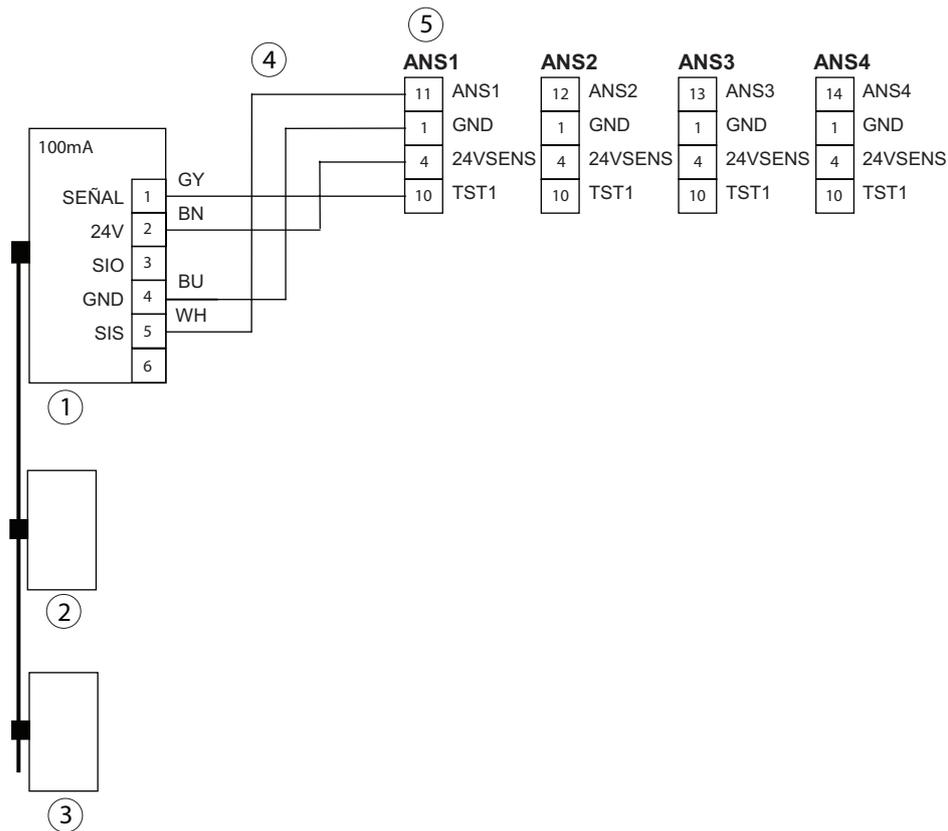
Serie 1

- DIP 1 OFF (EDGE, borde de cierre secundario derecho)
- DIP 2 ON (SIDE, interfaz en el lado contrario bisagras)
- DIP 3 ON (SIGNAL, modo de prueba)
- DIP 4 OFF (BOOST, normal)\*

Serie 2

- DIP 1 OFF (GRID, normal)\*
- DIP 2 OFF (BEAM, sin radiación confort)
- DIP 3 OFF (WALL, sin pared)

\* Ajuste en función de la altura de montaje y la base. Véanse instrucciones de montaje GC 338



- 1 Interfaz GC 338
- 2 Receptor GC 338
- 3 Emisor GC 338
- 4 Cable del sensor
- 5 Hoja 1...4 DCU602/DCU604



#### Memorización del sensor:

- La memorización del sensor debe realizarse con la puerta detenida.
- ▶ Conectar la tensión de alimentación del automatismo.
- ▶ En caso de que el automatismo ya esté en funcionamiento, ajuste el modo de funcionamiento OFF.
- ▶ Memorización del sensor.

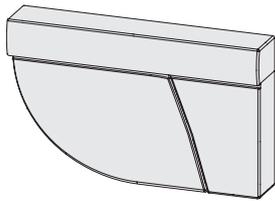
#### Recomendación:

- ▶ Tras la memorización del sensor, girar manualmente la puerta dos veces de forma manual y observar los LED en la interfaz y el receptor.

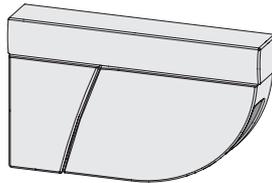
Durante el giro, permanecer fuera del área de detección. Los LED no se pueden iluminar al girar la puerta. En caso contrario, avance el emisor en pequeños pasos (aprox. 1 cm) y repita la memorización.

### Seguridad anticoliisión con escáner láser Flatscan REV LZ

- ▶ Observar las instrucciones de montaje de Flatscan REV LZ.



Flatscan REV LZ a la derecha  
(girar en sentido contrario a las agujas  
del reloj)



Flatscan REV LZ a la izquierda  
(girar en el sentido de las agujas del reloj)

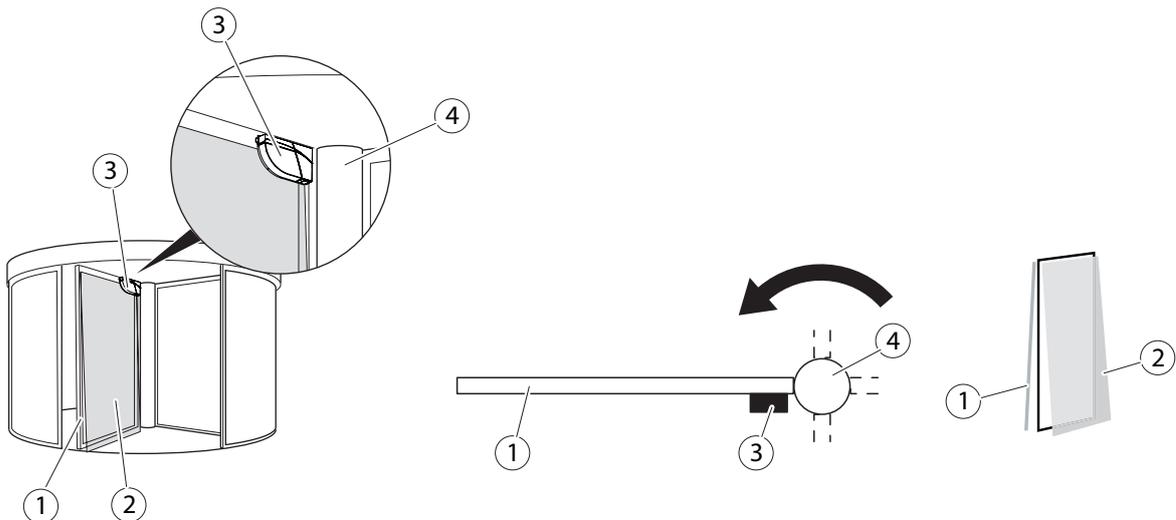
Posición de montaje y ajuste del ángulo de inclinación:

- ! Los dibujos se aplican para la dirección de giro de la hoja en sentido contrario a las agujas del reloj. Para la dirección de giro de la hoja en el sentido de las agujas del reloj se aplican los dibujos correspondientes de forma inversa.

- ▶ Montar el sensor arriba en el lado de la hoja de la puerta que se encuentra en la dirección de giro cerca del eje pivotante.
- ▶ Ajustar el ángulo de inclinación del sensor. El ángulo de inclinación depende de la altura de montaje del sensor, entre 2° y 10°.

Montar el sensor:

Ajustar el ángulo de inclinación:



- 1 Hoja de la puerta
- 2 Área de detección
- 3 Sensor Flatscan REV LZ a la derecha
- 4 Eje pivotante

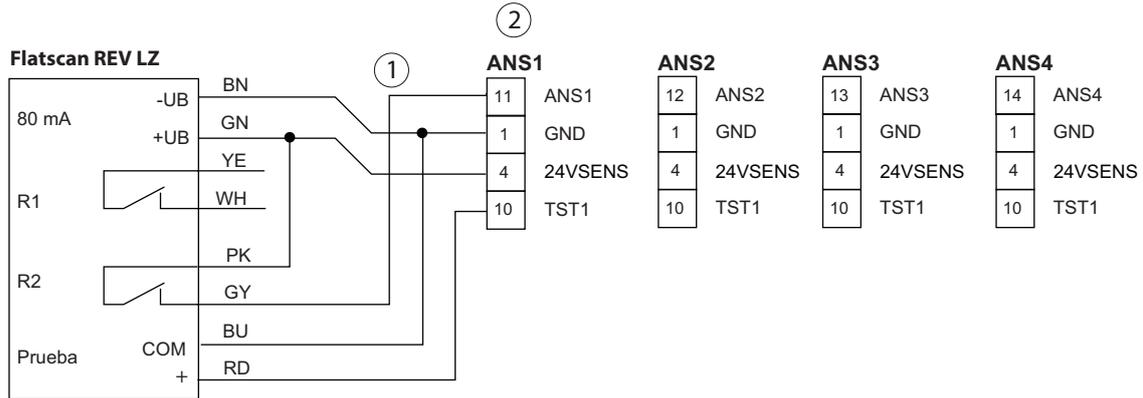
Configuración de parámetros en el sensor.

- ▶ Ajuste la configuración de salida en 3 (NC) (ajuste de fábrica).
- ▶ Medición de campo (altura), ajuste la altura de hoja sobre la altura de la hoja de la puerta.
- ▶ Ajuste la dimensión de campo (anchura) en la anchura de hoja. En caso de que el sensor detecte la pared de tambor, reduzca la anchura configurada.

Ajustes del interruptor DIP en el sensor:

- |       |    |                              |
|-------|----|------------------------------|
| DIP 1 | ON | (Estándar)                   |
| DIP 2 | ON | (Entorno, estándar)          |
| DIP 3 | ON | (Fondo apagado)              |
| DIP 4 | ON | (Configuración de salida NC) |

Conexión al panel de terminales DCU602/DCU604:



- 1 Cable de transmisión de la puerta
- 2 Hoja 1...4, DCU602/DCU604

8.3.6 Seguridad antiatrapamiento (EZS)

**EN 16005**

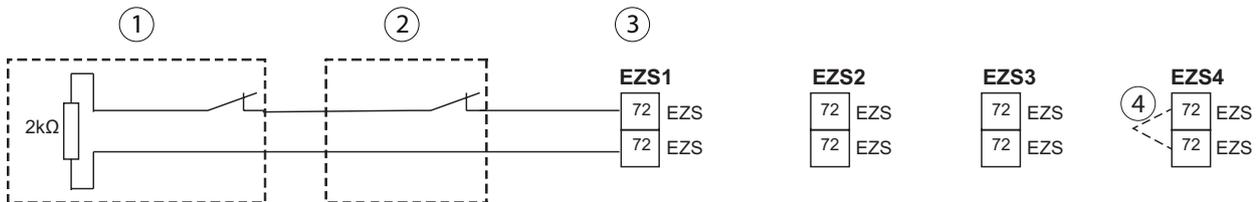
- Las regletas de conexión a modo de seguridad antiatrapamiento son necesarias si la distancia de una hoja de puerta hacia la pared (seguridad de las manos) o hacia el suelo (seguridad de los talones) es superior a 8 mm. Las regletas de conexión se montan en todas las hojas.
  - ▶ Monte la regleta de conexión de seguridad de la mano en vertical en el borde exterior de cada hoja.
  - ▶ Monte la regleta de conexión de seguridad de los talones en horizontal en el borde inferior de cada hoja.
  - ▶ Conecte la regleta de conexión en los bornes EZS1, EZS2, EZS3 y EZS4 del circuito de bornes DCU602/DCU604.
- En caso de activación de la regleta de conexión, la puerta se detiene. El contacto se ha interrumpido, en la entrada EZS hay GND.
- Para la supervisión se ha montado en el extremo de cada regleta de conexión una resistencia de 2 kΩ.
- Consulte las tensiones de señal en el capítulo 10.2.

Comprobación de las regletas de conexiones para seguridad antiatrapamiento según EN16005 (véase «Lista de verificación para puesta en marcha y servicio»)

**Seguridad de los talones y las manos con regleta de conexiones**

**EN 16005**

- Regleta de conexiones de seguridad de las manos, con resistencia final 2kΩ
- Regleta de conexiones de seguridad de los talones sin resistencia final



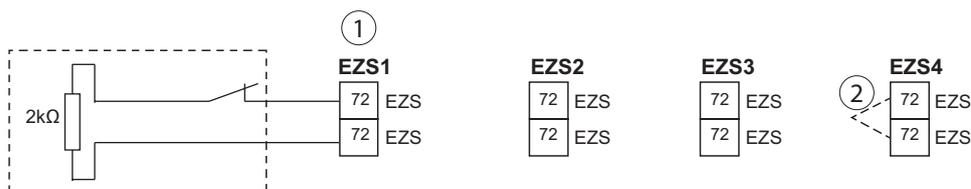
- 1 Regleta de conexiones de seguridad de las manos, con resistencia final 2kΩ
- 2 Regleta de conexiones de seguridad de los talones (sin resistencia final)
- 3 Panel de terminales DCU602/DCU604

- ▶ En las puertas giratorias de 3 hojas, conectar el puente (4) a EZS4.

**Seguridad de los talones con regleta de conexiones**

**EN 16005**

Regleta de conexiones de seguridad de los talones con resistencia final 2kΩ, sin seguridad de las manos



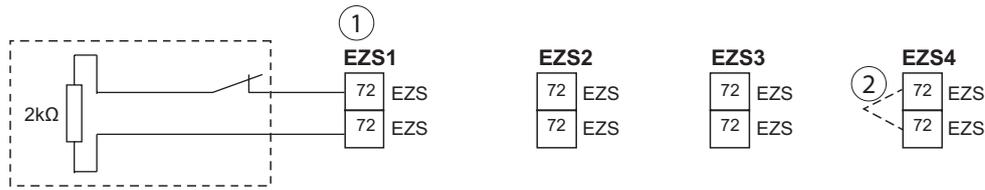
- 1 Panel de terminales DCU602/DCU604

- ▶ En las puertas giratorias de 3 hojas, conectar el puente (2) a EZS4.

### Seguridad de las manos con regleta de conexiones

**EN 16005**

Regleta de conexiones de seguridad de las manos con resistencia final 2kΩ, sin seguridad de los talones



1 Panel de terminales DCU602/DCU604

En las puertas giratorias de 3 hojas, conectar el puente (2) a EZS4.

## 8.4 Modo de funcionamiento



En las puertas giratorias de las vías de evacuación y emergencia (función Break-Out), el bloqueo de la puerta solo está permitido para personas autorizadas.

► Lleve a cabo las medidas correspondientes.

Símbolo TPS-KDT	Explicación
	OFF El motorreductor está apagado; La puerta puede girar manualmente, los dispositivos de accionamiento están apagados
	NA Noche; El torniquete está bloqueado, accionamiento posible solo con KB
	LS Modo solo salir; Accionamiento posible solo con KI o KB. La puerta puede bloquearse con un freno de disco
	AU-WI Automático (invierno); La puerta gira tras el accionamiento con velocidad automática el número de sectores ajustado
	AU-SO Automático (verano); La puerta gira tras el accionamiento con velocidad automática y, a continuación, con velocidad de paso ajustable para el tiempo de marcha ajustado
	DO Giro continuo
	MA Manual; El torniquete puede girar manualmente

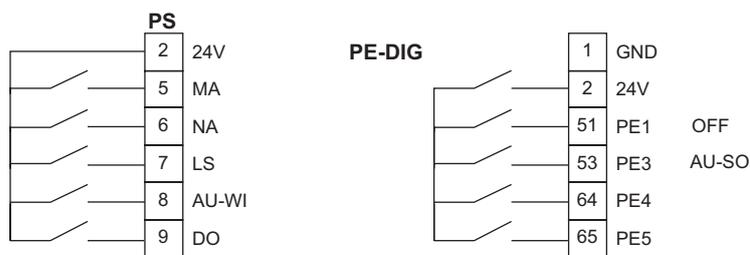
Encontrará una descripción de funciones detallada de los modos de funcionamiento en el manual de usuario.

### 8.4.1 Ajuste de los modos de funcionamiento con los pulsadores y los conmutadores

- El cambio de los modos de funcionamiento NA, LS, Au-WI, DO y MA es posible con pulsadores libres de potencial o interruptores.
- En los modos de funcionamiento OFF o AU-SO se puede cambiar con pulsadores libres de potencial entre las entradas parametrizables.
- El mando conmuta al modo de servicio deseado cuando el nivel en la entrada correspondiente cambia de GND a 24 V.
- El uso en el TPS-KDT solo es posible si ninguna de las entradas NA, LS, Au-WI, DO y MA y/o OFF AU-SO tiene una señal.
- La entrada NA tiene prioridad. Si en la entrada hay 24 V, el automatismo conmuta al modo de funcionamiento NA, también si en una de las otras entradas hay 24 V.



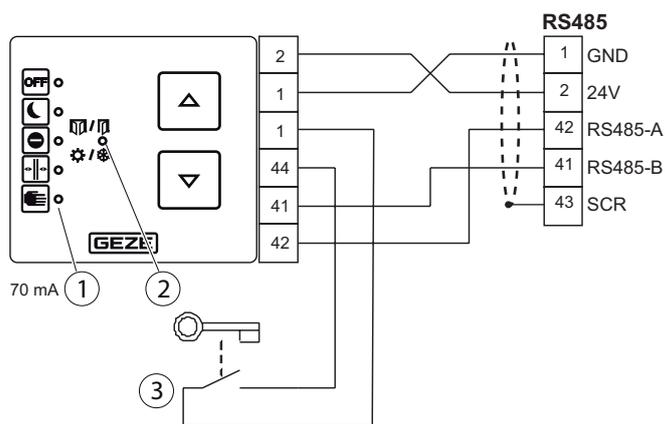
En el caso de puertas en vías de evacuación, no está permitido cambiar el modo de funcionamiento NA mediante el pulsador o el conmutador.



Mediante la parametrización se puede elegir qué entradas parametrizables se utilizan para OFF o AU-SO.

#### 8.4.2 Ajuste del modo de funcionamiento con selector de funcionamiento TPS-KDT

- ▶ Observe las instrucciones de montaje TPS-KDT.
- El Terminal Service ST220 se puede conectar en la parte trasera del TPS-KDT



- 1 Indicador del modo de funcionamiento: En caso de fallo, se indica un código de error mediante LEDs (ver Avisos de error TPS-KDT)
- 2 El LED se ilumina en el modo de invierno
- 3 Contacto llave para bloquear/habilitar el uso del TPS-KDT

#### Manejo del selector de funcionamiento



En las puertas giratorias de las vías de evacuación y emergencia (función Break-Out), el bloqueo de la puerta solo está permitido para personas autorizadas.

- ▶ Lleve a cabo las medidas correspondientes.

#### Bloqueo del manejo con contacto de llave

- El uso del TPS-KDT se puede bloquear/habilitar mediante la conexión de un contacto llave para evitar la conmutación del modo de funcionamiento por parte de personas no autorizadas.

#### Bloqueo del manejo asignando una contraseña.



Si en el TPS-KDT está conectado un puente 1-44, este deberá ser retirado primero, dado que en caso contrario el manejo del selector de funciones estaría habilitado permanentemente.

- La conmutación del modo de funcionamiento con TPS-KDT se puede proteger mediante la parametrización de una contraseña para evitar la conmutación del modo de funcionamiento por parte de personas no autorizadas.
- El ajuste y la modificación de la contraseña solo es posible con el Terminal Service ST220 a través del menú de servicio o con GEZEconnects.
- La contraseña para el uso del TPS-KDT tiene 2 cifras (11 ... 99). El ajuste de fábrica es 00 (habilitado).

**Cambio del modo de funcionamiento con la protección de contraseña configurada.**

- ▶ Introducción de la primera cifra con la tecla ▲. Introducción de la segunda cifra con la tecla ▼.
- El número de pulsaciones de tecla corresponde al dígito que se va a introducir.
- Las cifras de la introducción de contraseña se aplican automáticamente.
- ▶ Tras introducir las cifras, volver a pulsar al mismo tiempo las teclas ▲ y ▼.
- ▶ Tras habilitar el manejo, se deberá aplicar la conmutación del modo de funcionamiento en el plazo de dos minutos. Dos minutos tras la última conmutación, se bloqueará de nuevo la conmutación del modo de funcionamiento del selector de funciones.
- Durante la introducción de la contraseña, el LED del modo de funcionamiento ajustado actualmente se apaga brevemente y luego vuelve a iluminarse permanentemente.
- La contraseña se acepta tras pulsar ambas teclas ▲ y ▼. Para la confirmación, los 5 LED de modo de funcionamiento se iluminan brevemente:

Ejemplo: La contraseña configurada es 37

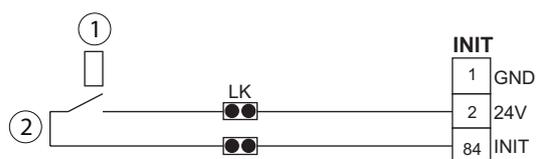
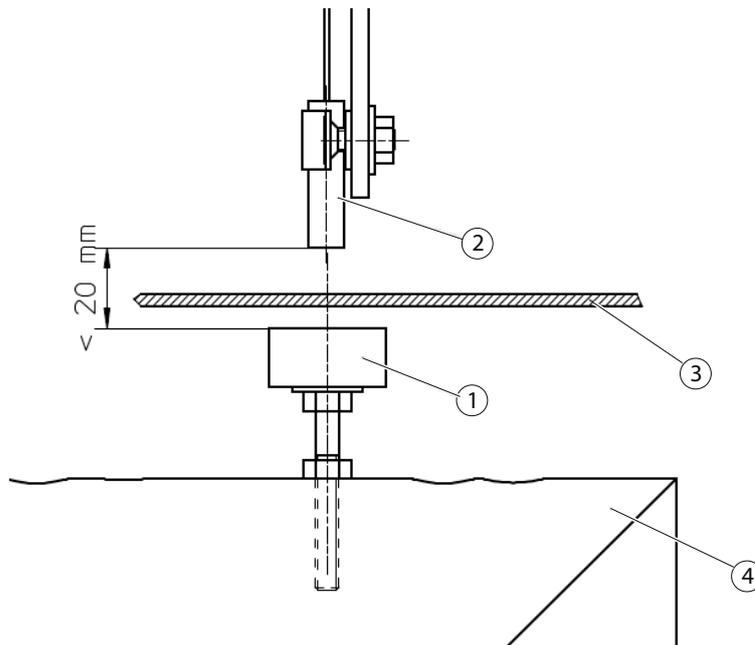
- ▶ Introducir contraseña:
  - 3x activación de la tecla ▲
  - 7x activación de la tecla ▼
  - 1 x activación de ambas teclas a la vez

**Eliminar la memoria de errores (reseteo)**

- ▶ Cambiar al modo de funcionamiento Off.
  - Pulsar simultáneamente las teclas ▲ ▼.
  - Cambiar de nuevo al modo de funcionamiento deseado.

## 8.5 Sensor de inicialización (INIT)

- ▶ Montar el sensor de inicialización según el dibujo.
- ▶ Montar el imán (1) en el canto superior de una hoja (4) frente al sensor de inicialización (2).
- La distancia sensor de inicialización (2) respecto al imán (1) debe ser inferior a 20 mm.



- 1 Imán
- 2 Sensor de inicialización
- 3 Chapa de techo
- 4 Hoja

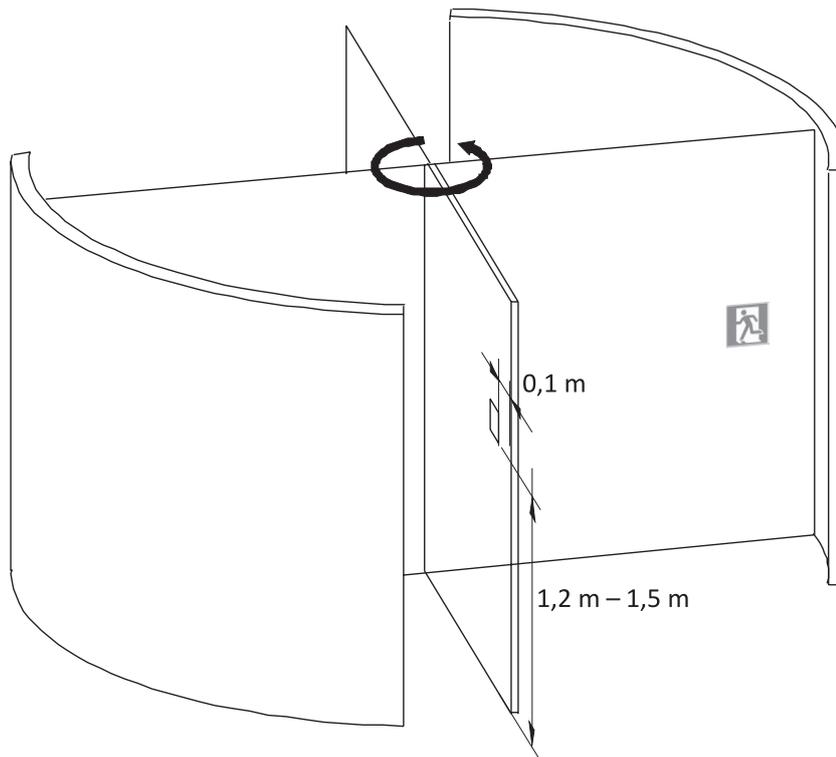
- En caso de detección del imán (1), estará cerrada la salida del sensor de inicialización (2). En la entrada INIT se encuentran 24 V.

## 8.6 Pulsador Break-Out (BO)

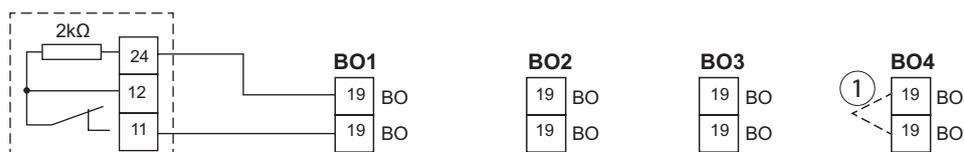
- En las puertas giratorias con función Break-Out, los pulsadores supervisan la posición de la hoja antipánico.
- Para la conexión del pulsador Break-Out se requiere el panel de terminales DCU602.
- ▶ Conectar el pulsador BO1, BO2, BO3 y BO4 del circuito de bornes DCU602.
- Si se expulsa la hoja antipánico de la posición de enganche y se gira, esta acciona el pulsador correspondiente. Al accionar un pulsador, se interrumpe el contacto. En la entrada BO está conectado GND.
- La puerta se detendrá al accionar el pulsador.



- ▶ Las placas de salida de emergencia Break-Out deberán colocarse en el dorso de cada hoja (no en el lateral en el cual se montan los sensores de seguridad anticolidión) en el borde exterior a una altura visible.



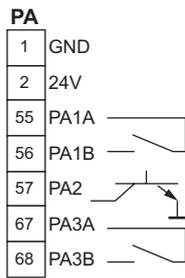
### Pulsador Break-Out



- ▶ En las puertas giratorias de tres hojas, conectar el puente (1) a BO4. Para la supervisión, se ha montado se ha instalado en cada pulsador una resistencia de 2 kΩ. Consulte las tensiones de señal en el capítulo 10.2.

## 8.7 Salidas parametrizables (PA)

Las salidas parametrizables PA1, PA2 y PA3 pueden configurarse con diferentes funciones conmutadoras (ver menú de servicio).



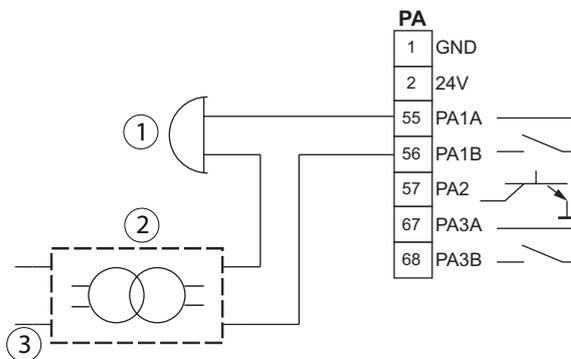
### 8.7.1 Salidas parametrizables PA1 y PA3

Las salidas parametrizables PA1 y PA3 son contactos de relé libres de potencial:

- Tensión de activación máx. 24 V AC/DC
- Corriente de activación máx. 0,5 A.

#### Timbre

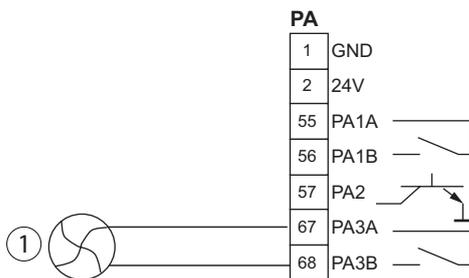
La salida está activada en cuanto se acciona el KA.



- 1 GONG
- 2 Transformador/alimentación
- 3 Línea de alimentación

#### Cortina de aire

- La salida estará activada si gira la puerta.



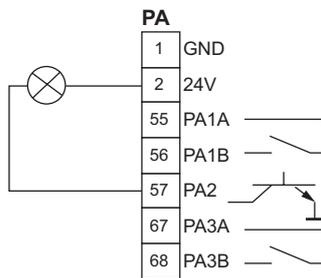
- 1 Accionamiento de la cortina de aire caliente

### 8.7.2 Salida parametrizable PA2

La salida parametrizable PA2 es una salida de transistor, tensión/corriente de activación máx. 24 V DC / 0,5 A.

#### Indicador de fallos

- La salida estará activada en cuanto haya una avería.

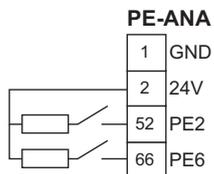


### 8.8 Entradas parametrizables (PE)

La función de las entradas parametrizables puede seleccionarse a través de los ajustes de parámetros.

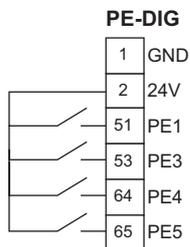
#### 8.8.1 Entradas parametrizables analógicas

Las entradas parametrizables PE2 y PE6 son entradas analógicas



#### 8.8.2 Entradas parametrizables digitales

Las entradas parametrizables PE1, PE3, PE4 y PE5 son entradas digitales.

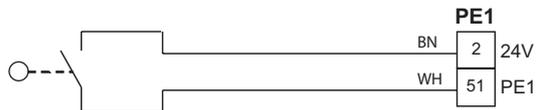


## 8.9 Bloqueo

### 8.9.1 Bloqueo manual

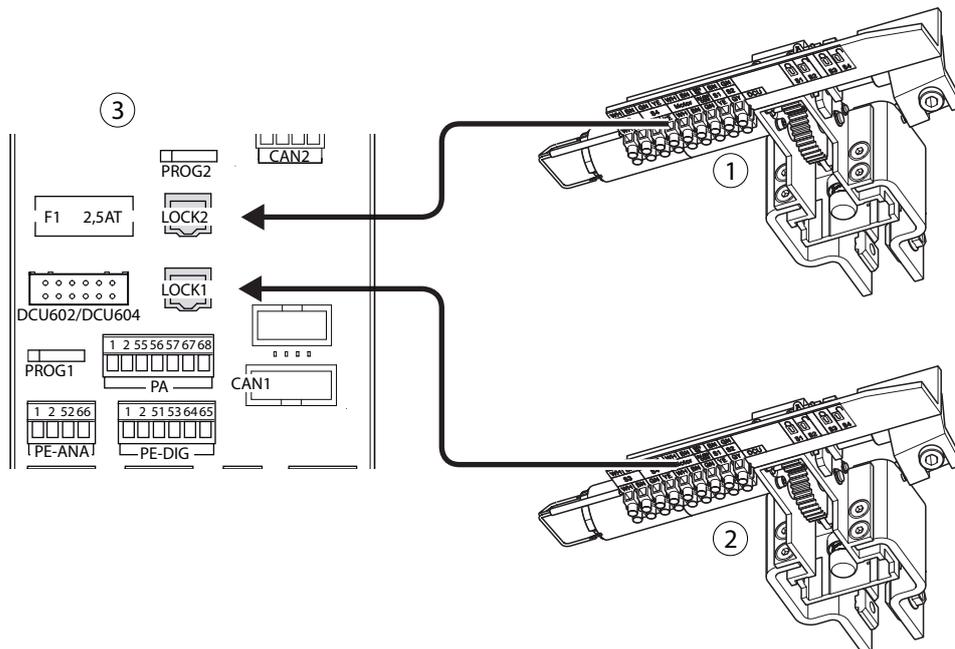
- En el estado bloqueado estará abierto el contacto del pulsador. En la entrada PE1 está conectado GND.
- Si la puerta está bloqueada, esta no girará automáticamente. Si la puerta se bloquea durante el giro automático, esta se detendrá.
- Mientras la puerta no esté bloqueada en el modo de funcionamiento NA, el NA-LED parpadeará en el TPS-KDT.

Dibujo del contacto de pasador en el estado bloqueado:  
Pulsador para bloqueo manual



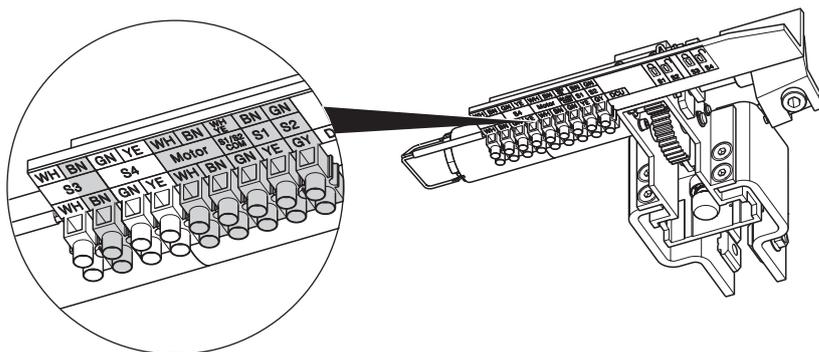
### 8.9.2 Bloqueo automático

- Tras cambiar el modo de funcionamiento a NA, la puerta giratoria se coloca automáticamente en la posición de enclavamiento y se bloquea.
- Mientras la puerta giratoria no esté bloqueada en el modo de funcionamiento NA, el NA-LED parpadeará en el TPS-KDT.
- Tras abandonar el modo de funcionamiento NA, se desbloquea la puerta giratoria.
- En el modo de funcionamiento NA, la puerta giratoria se puede desbloquear mediante la entrada KB.
- Si hay tensión de red, la puerta se desbloquea y gira mientras el KB esté activo. Luego, la puerta vuelve a bloquearse según el número de sectores parametrizado.
- Si no está disponible la tensión de red, (weg) el bloqueo modifica su estado con cada activación del KB.
- En el control se pueden conectar uno o dos pasadores cerrojo.

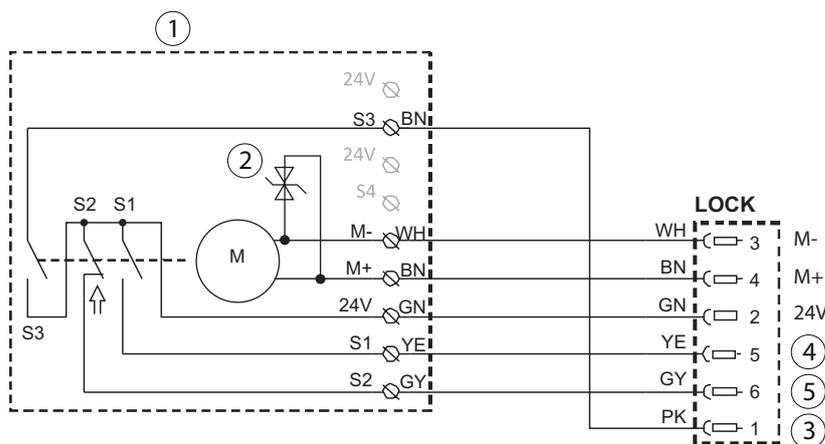


- 1 Pasador 2
- 2 Pasador 1
- 3 Control DCU6-NT

Borne de pasador cerrojo



- Dibujo de los conmutadores S1, S2 y S3 en estado desbloqueado.



Asignación de pines enchufe de conexión (vista lado de alimentación de cable)

- 1 pasador
- 2 diodo TVS
- 3 bloquea el resorte, FED
- 4 bloqueado, LCK
- 5 desbloqueado, ULCK

- S1 supervisa la posición del cerrojo. Si el pasador cerrojo está bloqueado/abajo, el pulsador S1 estará accionado y el contacto eléctrico cerrado.
- S2 supervisa la posición del cerrojo. Si el pasador cerrojo está desbloqueado/arriba, estará accionado el pulsador S2 y el contacto eléctrico estará cerrado.
- S3 controla la posición del pestillo de bloqueo con muelle. Si el pestillo está bloqueado/abajo, (el resorte está en reposo), estará accionado el pulsador S3 y el contacto eléctrico estará cerrado.
- El pasador estará desbloqueado cuando el contacto eléctrico del pulsador S2 esté cerrado.
- El pasador estará bloqueado cuando los contactos eléctricos del conmutador S1 y S3 estén cerrados y la hoja de la puerta se encuentre bajo el pasador.
- El pulsador S4 se puede montar de forma opcional tensión/corriente de activación máx. 24 V AC/DC / 0,5 A.

**Ajustar el pasador cerrojo**

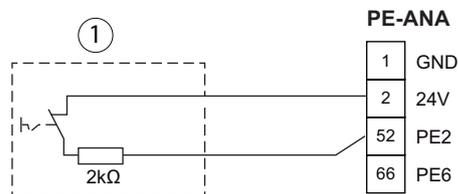
Al cambiar de modo de funcionamiento entre automático y noche, el control DCU6-NT controla el pasador cerrojo.

- ▶ Para ajustar la profundidad de desplazamiento del pasador cerrojo, colocar la hoja manualmente bajo el pasador cerrojo.
- ▶ Para cada cerrojo deberá comprobarse si los tres interruptores de fin de carrera están accionados correctamente. Ajustar el interruptor de fin de carrera en caso necesario. El pasador no puede desplazarse en bloque en las posiciones finales.
- ▶ La señal de conexión de los contactos de cerrojo también pueden consultarse a través del menú de diagnóstico ST220. Se muestra el estado de las señales LCK1, ULCK1, FED1, LCK2, ULCK2, FED2.

### 8.9.3 Bloqueo de emergencia



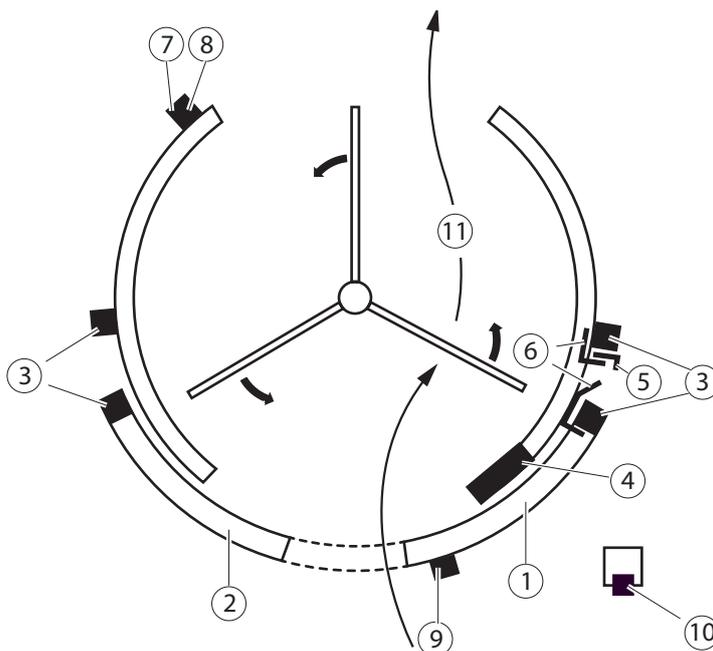
- Solo en puertas sin función de salida de emergencia.
- Si se activa el conmutador bloqueo de emergencia, la puerta se frena al estado detenido y se bloquea mediante el freno de disco en el motorreductor. La puerta permanece bloqueada mientras el pulsador está activado.
- Para la supervisión del pulsador, establezca una resistencia 2 kΩ directamente en el pulsador. Consulte las tensiones de señal en el capítulo 10.2.
- El interruptor de bloqueo de emergencia puede conectarse a las entradas analógicas parametrizables PE2 o PE6.



1 Bloqueo de emergencia

## 9 Cierre nocturno

- Como cierre nocturno se emplea una puerta corredera semicircular automática de hoja simple o doble hoja.
- En caso de montaje del cierre nocturno automático, no debe bloquearse la puerta giratoria adicionalmente (Riesgo de atrapamiento entre la puerta giratoria y el cierre nocturno).
- Las hojas correderas se mantienen en la posición abierta con un retenedor electromagnético (cierre nocturno manual) o con un freno de motor (cierre nocturno automático).
- Si el interruptor de parada de emergencia externo está montado en la hoja móvil, se conecta a través de contactos de presión.



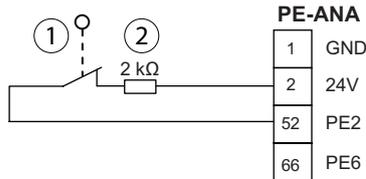
- 1 Hoja de paso
- 2 Segunda hoja (en el cierre nocturno de doble hoja)
- 3 Retenedor electromagnético (en el cierre nocturno manual)
- 4 Motor con freno de la corriente de trabajo (en el cierre nocturno automático)
- 5 Contacto conmutador
- 6 Contactos de presión en la hoja de paso y el carril de rodadura
- 7 Interruptor de parada de emergencia interior en el poste frontal (STOP)
- 8 Pulsador especial para personas con discapacidad interior en poste frontal (BHT)
- 9 Interruptor de parada de emergencia exterior con arrastre en la hoja de paso (STOP)
- 10 Pulsador especial para personas con discapacidad exterior en estela (BHT)
- 11 Dirección de paso

## 9.1 Conexión de contacto conmutador para cierre nocturno abierto

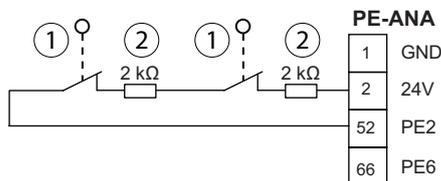
- La puerta giratoria solo gira automáticamente en caso de que la hoja de paso esté completamente abierta. Para ello se supervisa su posición con un contacto conmutador.
  - El contacto conmutador estará cerrado cuando la hoja de paso esté abierta completamente.
  - Si se cierra la hoja de paso, la puerta giratoria en movimiento se frenará.
- EN 16005**
- ▶ Para la supervisión, instale inmediatamente una resistencia 2 kΩ en el contacto conmutador. Consulte las tensiones de señal en el capítulo 10.2.
  - En las puertas giratorias de las vías de evacuación y emergencia (función Break-Out), el cierre nocturno solo está permitido para personas autorizadas.
  - ▶ Lleve a cabo las medidas correspondientes.



### Supervisión de una hoja



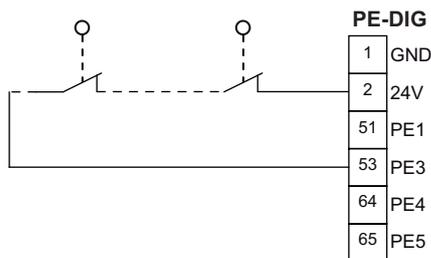
### Supervisión de ambas hojas



- 1 Contacto conmutador  
2 Resistencia 2 kΩ

## 9.2 Conexión para mensaje del cerrojo del cierre nocturno en el control DCU6-NT

- ▶ Conectar el mensaje del cerrojo del bloqueo de barra del cierre nocturno en el control DCU6-NT para que se muestre el estado bloqueado en el TPS-KDT.
- El contacto de señal del cerrojo está abierto en el estado bloqueado del cierre nocturno.



### Señal del cerrojo de barra

## 9.3 Cierre nocturno manual

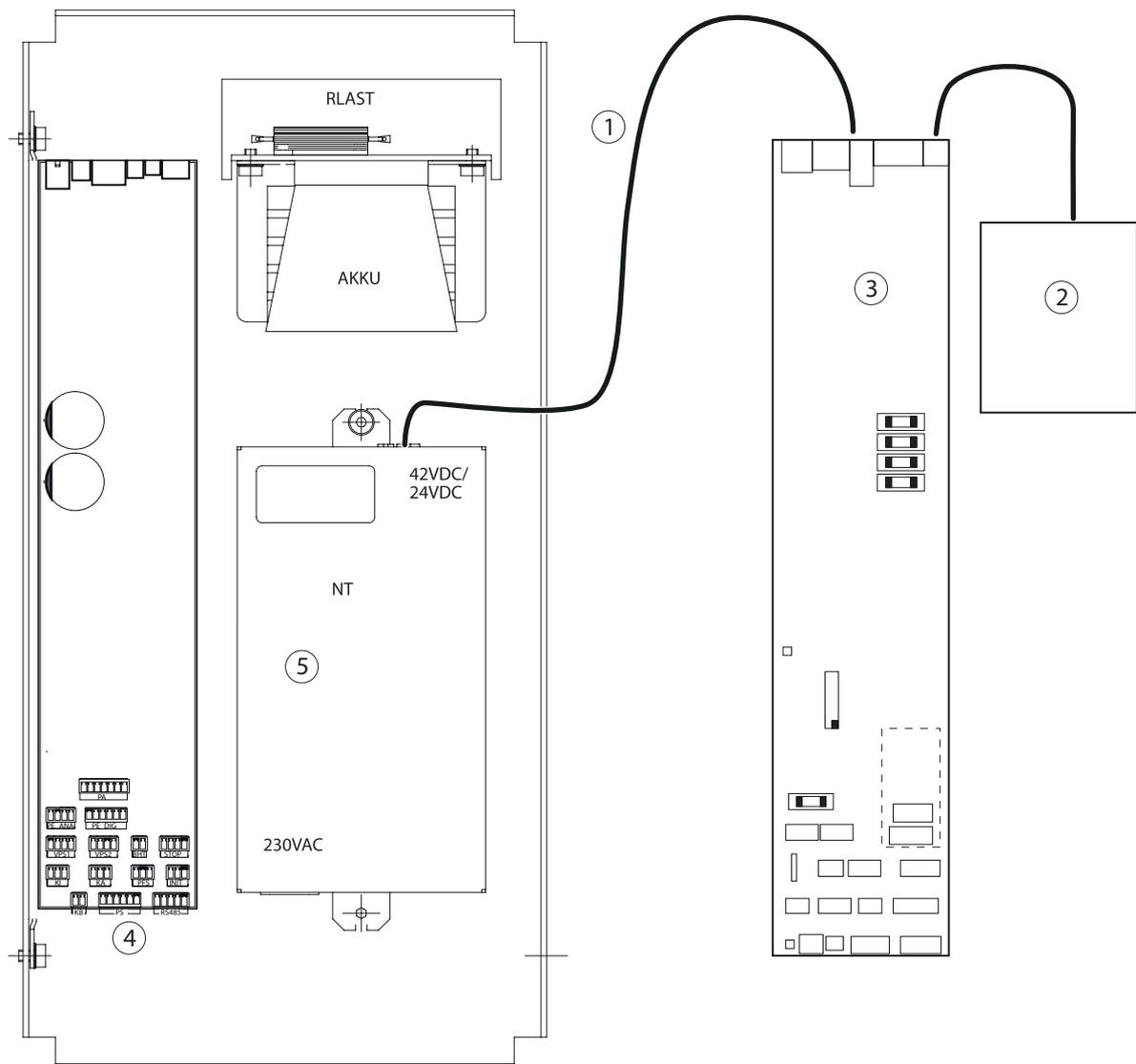
- Un retenedor electromagnético sujeta la hoja en la posición abierta del cierre nocturno con una fuerza de aprox. 150 N.
- ▶ Monte el retenedor electromagnético en la posición abierta de la hoja de corredera.

## 9.4 Cierre nocturno automático

Se requieren los componentes siguientes para un cierre nocturno automático:

- Control DCU1-NT, cierre nocturno
  - Batería DCU1
  - Cable de conexión 42V DCU6-NT
  - Selector de funciones DPS con OFF
  - Bloqueo de barra SC WK2 con contacto libre de potencial o bloqueo de correa dentada DCU1-NT
- ▶ Para la automatización del cierre nocturno, conectar el control DCU1-NT al control de la puerta giratoria DCU6-NT KDT.
  - ▶ Conectar el control DCU1-NT con el cable de conexión 42V DCU6-NT a la alimentación del DCU6-NT KDT (J3). Un lado del cable está preconfigurado con un enchufe para la alimentación y debe acortarse a la longitud adecuada y proveerse con manguitos.
  - ▶ Conectar la batería DCU1 al DCU1-NT.
  - ▶ Observar el diagrama de conexiones del control DCU1-NT.

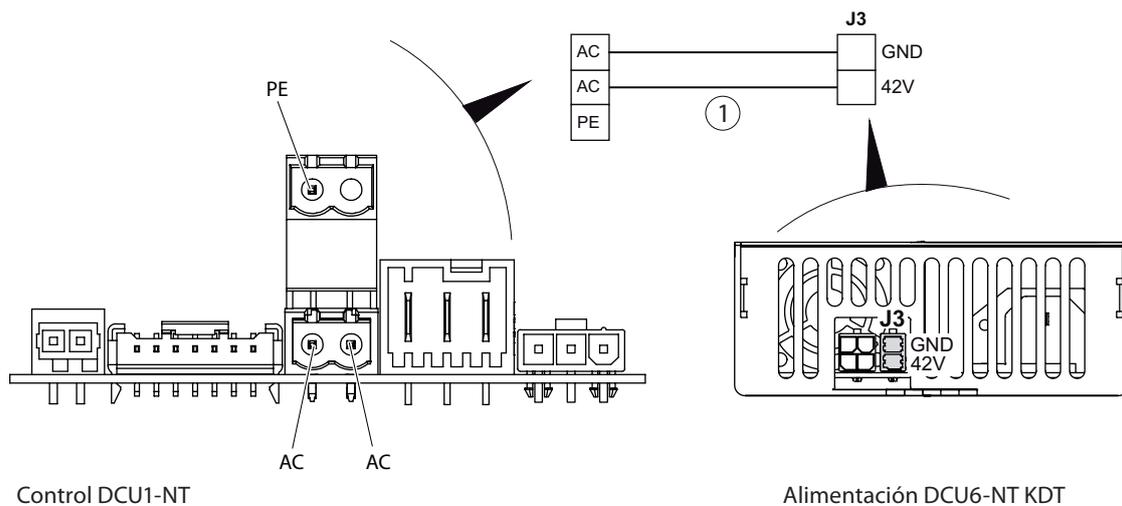
### Conexión del suministro de corriente DCU1-NT a la alimentación DCU6-NT KDT



- 1 Cable de conexión preconfigurado 42V DCU6-NT
- 2 Batería
- 3 Control DCU1-NT, cierre nocturno
- 4 Control DCU6-NT
- 5 Alimentación DCU6-NT

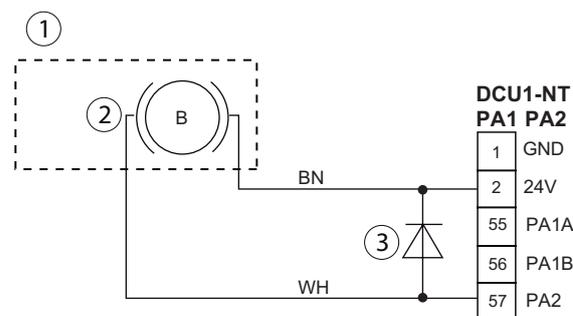
### 9.4.1 Conexión del suministro de corriente DCU1-NT

El control DCU1-NT del cierre nocturno se suministra con energía mediante la alimentación DCU6-NT KDT.



- 1 Cable de conexión prehecho 42V DCU6-NT

### 9.4.2 Conexión del freno del motor en el control DCU1-NT



- 1 Motorreductor DCU1-T30 con freno de corriente de trabajo  
 2 Freno de corriente de trabajo  
 3 Diodo protector 1N4007

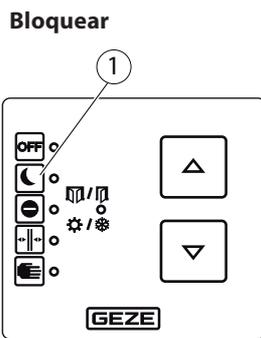
### 9.4.3 Funcionamiento automático

- El cambio del modo de funcionamiento tras NA es posible del siguiente modo:
  - Activación del TPS-KDT (conectado en DCU6-NT) o
  - Creación de un impulso en la entrada NA (borne 6 de DCU6-NT).
- Tras cambiar el modo de funcionamiento a NA, la puerta giratoria se coloca automáticamente en la posición de bloqueo, el cierre nocturno se cierra y se bloquea.
- Mientras el cierre nocturno no esté bloqueado, parpadeará el LED «Noche» en el TPS-KDT.
- El cambio del modo de funcionamiento de NA a AU en la puerta giratoria es posible del siguiente modo:
  - Accionamiento del DPS (conectado a DCU1-NT) o
  - Creación de un impulso en la entrada DO (borne 9 del DCU1-NT)
- Tras cambiar el modo de funcionamiento a DO, el cierre nocturno se desbloquea y se abre.
- Para proteger el cierre y/o la apertura, se pueden conectar sensores de seguridad en el DCU1-NT (véase el diagrama de conexiones DCU1-NT y el diagrama adicional Slimdrive SC).
- ▶ Conectar el contacto autorizado en la entrada KB del control DCU1-NT.
- En caso de accionamiento de la entrada KB del control DCU1-NT, se desbloquea y se abre el cierre nocturno. La puerta giratoria podrá entonces girarse manualmente. Una vez transcurrido el tiempo de retención de apertura KB parametrizado, el cierre nocturno se cerrará y volverá a bloquearse. Esta función también se da en caso de fallo de corriente.

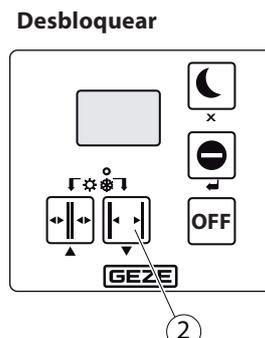


¡Peligro de atrapamiento de personas!

Si el cambio se realiza en el modo de funcionamiento NA mediante el sistema de gestión de edificio o un temporizador, no debe haber ningún bloqueo conectado al DCU6-NT.



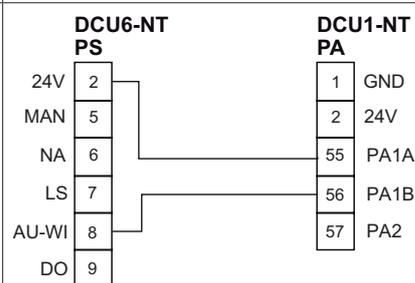
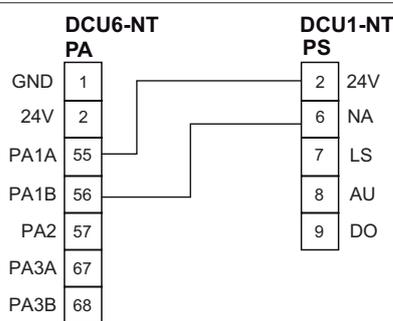
► Ajustar DCU6-NT a TPS KDT «NA» (1).



► Ajustar DCU1-NT a DPS «DO» (2).

La salida de relé PA1 del control DCU6-NT se cierra durante un segundo en cuanto la puerta giratoria alcanza la posición bloqueada NA tras cambiar el modo de funcionamiento.

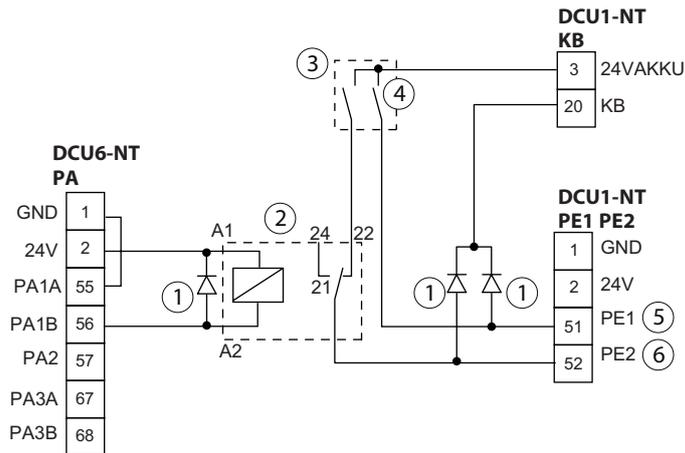
La salida del relé PA1 del control DCU1-NT se cierra durante un segundo tras accionar DO en el DPS:



#### 9.4.4 Funcionamiento de hombre presente

- El cierre nocturno se desplaza a la dirección de apertura mientras la entrada PE1 disponga de 24V (funcionamiento de hombre muerto).
- El cierre nocturno se desplaza a la dirección de cierre mientras la entrada PE2 disponga de 24V (funcionamiento de hombre muerto).
- En el funcionamiento de hombre presente, se bloquea y desbloquea en la posición de cierre nocturno.
- Para proteger el cierre y/o la apertura, se pueden conectar sensores de seguridad en el control DCU1-NT también en el funcionamiento de hombre presente (véase el diagrama de conexiones DCU1-NT y el diagrama adicional Slimdrive SC).
- Al activar un sensor de seguridad SIS, se detiene el cierre nocturno.
- Al activar un sensor de seguridad SIO, se detiene el cierre nocturno.
- Cualquier impedimento en la apertura o cierre se mostrará con el error #25.
- El funcionamiento de hombre muerto funciona también en caso de fallo de alimentación.

La salida de relé PA1 de la unidad de control DCU6-NT está abierta en el modo de funcionamiento NA



- 1 Diodo
- 2 Relé
- 3 Contacto de llave con medio cilindro
- 4 Contacto adicional
- 5 Abrir
- 6 Cerrar

## 10 Puesta en marcha

La puesta en marcha puede llevarse a cabo con la ayuda de:

- Terminal Service ST220 o
- Interfaz Bluetooth y PC
- Software GEZEconnects (<https://www.geze.de/de/services/tools-hilfsmittel>)
- Si procede, mandos a distancia para sensores

La puesta en marcha debe realizarse correspondientemente a los datos de la «Lista de verificación para puesta en marcha y servicio» para puertas giratorias Revo.PRIME.

### 10.1 Parametrización del control

**Negrita = Configuración de fábrica**

Dispositivo conectado / función	Grupo de parámetro	Parámetro a ajustar	
Tipo de instalación	Parámetros de puerta - Dirección de giro	Dirección de giro de puerta giratoria	
		en sentido antihorario	según las agujas del reloj
		Parámetro «Dirección de giro»	
		Tipo de instalación	Montaje en el techo
	Montaje bajo pasillo	Según las agujas del reloj	<b>Contrario a las agujas del reloj</b>
Perfil de movimiento	Parámetros de puerta	Radio de la puerta = 75 cm ... 190 cm	
	Parámetros de puerta	Cantidad de hojas = 3, 4	
	Parámetro de movimiento - Velocidades	Ajustar los parámetros según los requisitos de la puerta, para ello véase «Lista de verificación para puesta en funcionamiento» y el capítulo Menú de servicio ST220	
	Parámetro de movimiento - Aceleración		
Freno de disco	Parámetro de movimiento - Frenar		
	Parámetro de movimiento - Discapacidad		
	Modo de funcionamiento - Modo solo salir	Freno de disco = <b>Sí</b>	
	Señales de salida - Bloqueo	Fuerza disco de freno = 0 % .....100 %	

Dispositivo conectado / función	Grupo de parámetro	Parámetro a ajustar
Interruptor de parada de emergencia	Señales de entrada - Pulsador de parada	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tipo de contacto STOP = <b>Contacto de apertura analógico</b></li> <li>▫ Función STOP = <b>Parada</b> o parada con confirmación</li> <li>▫ Cantidad STOP = <b>2</b> y/o 1</li> <li>▫ Pausa STOP = 1.....<b>3</b>.....10 s</li> </ul>
Seguridad de hoja fija	Señales de entrada - PFS	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tipo de contacto PFS = <b>Contacto de apertura analógico</b></li> <li>▫ Pausa PFS = 1.....<b>3</b>.....10 s</li> </ul>
Protección de postes ▫ GC 339	Señales de entrada - VPS1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tipo de contacto VPS1 = <b>Contacto de apertura</b></li> <li>▫ Función VPS1 = <b>Parada 25cm frente al poste</b>, parada, Flat scan</li> <li>▫ VPS1 Rec. riesgo = 30..<b>70</b>...100 cm</li> <li>▫ VPS1 Fin riesgo. = 0..<b>3</b>...5 cm</li> <li>▫ Evaluación VPS1 (T2)= <b>Evaluación activa</b></li> <li>▫ Pausa VPS1 = 1.....10s</li> </ul>
▫ Flatscan REV PZ	Señales de entrada - VPS2	Ajustes como en el poste frontal 1
	Señales de salida - VPS TST 2	Prueba 2 polaridad = <b>Prueba con GND</b>
	Señales de entrada PE1	Función PE1 = VPS1 Flatscan
	Señales de entrada PE2	Función PE2 = VPS2 Flatscan
Seguridad anticolisión ▫ GC 338 ▫ Flatscan REV LZ	Señales de entrada- ANS1	ANS1 Tipo de contacto = <b>Contacto de apertura</b> Función ANS1 = parada, <b>Marcha lenta</b> Evaluación ANS1 (T1) = <b>Evaluación activa</b> Pausa ANS1 = 1.....10 s
	Señales de entrada - ANS2	Ajustes como en la seguridad anticolisión 1
	Señales de entrada - ANS3	Ajustes como en la seguridad anticolisión 1
	Señales de entrada - ANS4	Ajustes como en la seguridad anticolisión 1 (solo en puerta de 4 hojas)
Seguridad anticolisión ▫ GC 338	Señales de salida - ANS TST 1	Prueba 1 polaridad = prueba con 24V
Seguridad anticolisión ▫ Flatscan REV LZ	Señales de salida - ANS TST 1	Prueba 1 polaridad = <b>Prueba con GND</b>
Seguridad antiatrapamiento	Señales de entrada - EZS	Tipo de contacto EZS = <b>Contacto de apertura analógico</b> Pausa EZS = 1.... <b>3</b> .....10s
Contactador interno GC 302 R	Señales de entrada - KI	Tipo de contacto KI = <b>Contacto NO</b> Retardo KI = <b>0</b> ...10s
Contactador externo exterior GC 302 R	Señales de entrada - KA	Tipo de contacto KA = <b>Contacto NO</b> Retardo KA = <b>0</b> ...10s
Pulsador Break-Out	Señales de entrada - Break-Out	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tipo de contacto BO = <b>Contacto de apertura analógico</b></li> <li>▫ Función BO = <b>Parada</b>, parada con confirmación, desconexión, desconexión con confirmación</li> <li>▫ Pausa BO = 1..<b>3</b>...10 s</li> </ul>
Sensor de inicialización	Señales de entrada - Interruptor Init	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tipo de contacto Init = <b>Contacto NO</b></li> <li>▫ Desplazamiento Init = -150..<b>0</b> ...150 cm (desplazamiento Init se cuenta en la dirección de giro)</li> </ul>
Modo de funcionamiento con pulsador	Señales de entrada - NA	Tipo de contacto noche = Contacto de cierre (ajustar del mismo modo para modo solo salir, automático invierno y giro permanente)
Salida parametrizable PA1 - Timbre	Señales de salida - PA1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Función PA1 = <b>Timbre</b></li> <li>▫ Tipo de contacto PA1 = Contacto NO</li> </ul>
Salida parametrizable PA2 - Avería	Señales de salida - PA2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Función PA2 = Mensaje de avería</li> <li>▫ Tipo de contacto PA2 = Contacto NO</li> </ul>
Salida parametrizable PA3 - Cortina de aire	Señales de salida - PA3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Función PA3 = La puerta gira</li> <li>▫ Tipo de contacto PA3 = Contacto NO</li> </ul>
Bloqueo manual	Señales de salida - Bloqueo	Tipo de enclavamiento = manual
	Señales de entrada - PE1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Función PE1 = bloqueada</li> <li>▫ Tipo de contacto PE1 = Contacto de apertura</li> </ul>
Bloqueo automático	Señales de salida - Bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tipo de bloqueo = Electromecánico</li> <li>▫ Posición del pasador cerrojo = <b>Init</b>, cada hoja</li> <li>▫ Posición de pas. Offset =-xx... 0...xx cm (xx = alcance de puerta/2)</li> <li>▫ Número de pasadores cerrojo = 1, 2</li> </ul>
Contacto conmutador de cierre nocturno en DCU6-NT	Señales de entrada - Cierre nocturno	Número de cierres nocturnos = <b>1, 2</b>
	Señales de entrada - PE2	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Función PE2 = cierre nocturno</li> <li>▫ Tipo de contacto PE2 = contacto de apertura analógico</li> </ul>

Dispositivo conectado / función	Grupo de parámetro	Parámetro a ajustar
Mensaje del cerrojo de cierre nocturno en DCU6-NT	Señales de salida – Bloqueo	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Tipo de bloqueo = Cierre nocturno</li> <li>▫ Posición del pasador cerrojo = Cada hoja</li> </ul>
	Señales de entrada – PE3	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Función PE3 = Bloqueada</li> <li>▫ Tipo de contacto PE3 = Contacto NC</li> </ul>
Cierre nocturno funcionamiento automático	Señales de salida – PA1	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Función PA1 = Bloquear</li> <li>▫ Tipo de contacto PA1 = Contacto NO</li> </ul>
Funcionamiento de hombre muerto de cierre nocturno	Señales de salida – PA1	Función PA1 = Modo nocturno Tipo de contacto PA1 = Contacto NC
Ángulo de conmutación Break-Out	Parámetro de movimiento - Velocidades	Automático = 10... <b>40</b> cm/s... Velocidad límite
	Parámetro de movimiento frenar	<ul style="list-style-type: none"> <li>▫ Normal = 10...<b>20</b>...80 cm/s<sup>2</sup></li> <li>▫ Parada = 200...<b>500</b>...850 Nm</li> <li>▶ Ajustar los valores de tal modo que no se rompa ninguna hoja</li> </ul>
Función especial posicionar *		
Función especial limitador de velocidad *		

\* Véanse aclaraciones y ajustes de parámetros en la «Lista de verificación para puesta en marcha y servicio»

## 10.2 Tensiones de señal en las señales controladas con resistencias

Afecta al interruptor de parada de emergencia, las seguridades de poste, las seguridades antiatrapamiento, interruptor Break-Out y la supervisión de la posición abierta de un cierre nocturno.

En el estado desactivado, la tensión en la entrada del control se encuentra entre los valores mínimos y máximos indicados en la tabla.

### Contactos NC, con resistencias de 2kΩ

Número de resistencias	Área de tolerancia de la tensión de entrada		
	Mín. [V]	Referencia [V]	Máx. [V]
1	6.09	13.77	21.44
2	6.56	9.65	12.74
3	5.76	7.43	9.09
4	5.00	6.04	7.08

### Contacto NO, con resistencias 8,2-kΩ

Número de resistencias	Área de tolerancia de la tensión de entrada		
	Mín. [V]	Referencia [V]	Máx. [V]
1	1.48	5.93	10.37
2	6.82	9.51	12.19
3	10.11	11.90	13.70
4	12.33	13.62	14.91

## 10.3 Prueba del automatismo

Una vez que el suministro de corriente, el motorreductor y el interruptor de parada de emergencia estén conectados a el control DCU6-NT, se podrá llevar a cabo la prueba del automatismo.



### ¡PELIGRO!

¡Riesgo de lesiones por cizallamiento, choque y aplastamiento!

En la prueba de automatismo, se ignoran todos los sensores de seguridad a excepción del interruptor de parada de emergencia.

▶ Asegúrese de que durante la prueba de automatismo no se hallen personas no autorizadas en las inmediaciones.

Durante la prueba de automatismo se prueban los componentes siguientes:

- Suministro de corriente
- Batería
- Unidad de control
- Motorreductor con encoder

- Freno de disco

Se realizan los siguientes pasos de prueba:

- Borrar la memoria de errores y soltar el freno de disco
- Autocomprobación del control (comprobar (weg) tensiones, temperaturas y comunicación)
- Girar 180° en sentido horario con 10° por segundo (prueba del encoder)
- Esperar 3 segundos
- Girar 180° en sentido antihorario con 10° por segundo (prueba del encoder)
- Esperar 3 segundos
- Finalización de la prueba, visualización de los posibles errores y borrado de la memoria de errores

La prueba de automatismo puede iniciarse mediante el Terminal Service ST220 en el punto de menú «Prueba de producción». Los pasos de prueba individuales se muestran en la pantalla del Terminal Service ST220.

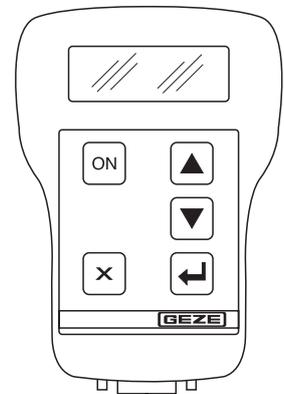
## 11 Menú Service

### 11.1 Terminal Service ST220

- Terminal Service ST220 para puesta en marcha y mantenimiento.
- El Terminal Service ST220 se puede enchufar a la parte trasera del selector de funcionamiento TPS-KDT.

#### Uso ST220

Tecla	Función
	Cursor arriba: Aumentar valor numérico Desplazamiento hacia arriba (si la tecla se pulsa más de 2 segundos)
	Cursor abajo: Disminuir valor numérico Desplazamiento hacia abajo (si la tecla se pulsa más de 2 segundos)
	Cancelar introducción: Cada introducción puede cancelarse pulsando la tecla x. La posición de entrada volverá entonces a la primera posición del menú o un nivel anterior del menú
	Seleccionar: Actualizar indicación Aceptar nuevo valor



Indicación inmediata tras la conexión.

GEZE Terminal Service 2.1 XXXXYWWZZZZZV	Versión de software ST220 2.1 Número de serie ST220
--	--

#### Modo Service ST220

- El cambio al modo Service se realiza con la conexión del terminal Service al DCU6.
- En el modo Service la puerta permanece en el actual modo de funcionamiento.

Indicación tras la conexión con el control:

Revo.PRIME 1.0 A	Dispositivo	Versión de software µC1, versión de hardware A
DCU6-NT 1.0	Control DCU6-NT	Versión de software µC2
Automático Verano	Modo de funcionamiento	
Girar	Estado de la puerta	

#### Establecer la protección con contraseña

0000 = Preajuste, no protegido por contraseña ST220;

Ajuste ≠ 0000 = Protección por contraseña para ST220.

Después de introducir correctamente la contraseña, el ST220 cambia al menú principal.



La posición de entrada actual se muestra por medio de una flecha.

- ▶ Seleccionar la posición de entrada con los pulsadores ▲ o ▼ y confirmar con ↵
- ▶ Seleccionar el valor (número, escrito en letra pequeña o grande) con las teclas ▲ o ▼ y confirmar con ↵

Si se ha olvidado la contraseña:

- ▶ Eliminar la contraseña con el programa de eliminación de contraseñas
- ▶ Programar de nuevo el software de aplicación.

## 11.2 Menú Service ST220

### 11.2.1 Parámetros de puerta

Identificación	Valores de ajuste		Explicación
Radio de la puerta	0 ... 190 cm		
Número de hojas	0, 3, 4		
Dirección de giro	<b>Contrario a las agujas del reloj</b> Según las agujas del reloj		
Tipo de automatismo	<b>Revo.PRIME</b> Revo.PRIME BO Revo.PRIME GG Revo.PRIME manual		
Posición final 3 hojas	<b>Init</b> Init + 180Grad		
Batería	Corte de corriente	<b>Posición de seguridad</b> posición final siguiente	
	Fallo de acumulador	<b>Mensaje de error</b> Aviso fallo Vel. Init	
Aviso de mantenimiento	según tiempo de funcionamiento	0 ... <b>12</b> ... 99 meses	
	según revoluciones	0, 100.000 ... <b>500.000</b> ... 3.000.000	
	tras las frenadas	0, 1.000 ... <b>5.000</b> ... 10.000	

### 11.2.2 Diagnóstico

Identificación	Valores de ajuste		Explicación	
Valores y estados	Entradas	ANS1, ANS2, ANS3, ANS4 VPS1, VPS2 PFS EZS Parada Init Break-Out KB, KI, KA BHT NA, AU WI, DO, LS, MAN PE1, PE2, PE3, PE4, PE5, PE6 LCK1, ULCK1, FED1, LCK2, ULCK2, FED2	On/Off	x.x en V
	Salidas	PA1, PA2, PA3 LCK A1, LCK B1 LCK A2, LCK B2 TST1 ANS, TST2 VPS 24Vext	On/Off	x.x en V

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
Valores internos	Act. posición	Horario/antihorario	en grado
		Posición	en cm
	Estadística	Vueltas	xxxx xxxx sobrante
		Tiempo de funcionamiento	xxxx mes/días/horas xxxx sobrante
		Ciclos del freno de disco	xxxx xxxx sobrante
	Tests	xxxx	
Valores internos	Hoja	Número de hojas	X
		Fuerza de fricción	en N
		Vel. Init.:	en cm/s
	Temperaturas	T motorreductor:	en °C
		T DCU:	en °C
	Tensión	AC230v:	On/Off
DC42v:		en V	
DC24v:		en V	
V batería:		en V	
Act. velocidad	REAL:	xx cm/s	
	REF:	xx cm/s	
	REAL:	xx °/s	
	REF:	xx °/s	
Motorreductor	Imot shunt:	en A	
	Vmot:	en V	
	Rmot:	en mO	
Memoria de fallos	Errores actuales	no hay errores/ Texto de error	
	Errores antiguos	no hay errores /	
	Borrar errores actuales	Texto de error	
	Borrar errores antiguos	Sí, <b>No</b> Sí, <b>No</b>	
Borrar mantenimiento	<b>No/Sí</b>		
Contraseña	Contraseña TPS	Actual: <b>00</b> Introducir contraseña 0_	
	Contraseña de servicio	<b>0000</b> Introducir contraseña 0000	
Núm. de serie de automatismo	000000000000		
Ajuste de fábrica	<b>No/Sí</b>	Restablecer todos los parámetros a los valores estándar, devolver el control al estado no memorizado	
Prueba de producción	<b>No/Sí</b>	Iniciar la prueba de automatismo, cap.10.3	
Unidad de control	Versión de software	Ur1: 1.0.00 Ur2: 1.0.00	
	Versión de hardware	HW: Revisión DCU6-NT (p.ej: A0) Fecha de producción:	
Valores estándares	<b>No/Sí</b>	Restablecer todos los parámetros a los valores estándar, el control permanece en estado memorizado, los valores memorizados se conservan	

Identificación	Valores de ajuste	Explicación
Reinicio del ordenador	No/Sí	Ambos ordenadores se reinician, los valores de parámetro se conservan

### 11.2.3 Modo de funcionamiento

Identificación	Valores de ajuste	Explicación
Modo de funcionamiento	Off Noche Modo solo salir Automático Verano Automático Invierno Manualmente Giro continuo	
Abrir puerta	Presionar para abrir ↑	
Noche	Tiempo de retardo cantidad de sectores 2... <b>4</b> ...10	
Manualmente	Limitar la velocidad	No/ <b>Sí</b>
	Posicionamiento activo	No/ <b>Sí</b>
	Tiempo de posicionamiento	10, <b>20</b> ...180 segundos
	Arranque motorizado	<b>No/Sí</b>
Modo solo salir	Tiempo de retardo cantidad de sectores	Valor: <b>3</b> sectores Máx.: 10 Mín.: 2
	Push&Go activado	<b>No/Sí</b>
	Ángulo Push&Go	2... <b>5</b> ...15 grados de ángulo
	Freno de disco	No/ <b>Sí</b>
	Automático	Tiempo de retardo cantidad de sectores 2, <b>3</b> ...10
	Tiempo de retardo verano	0... <b>5</b> ... 60, 61 (infinito) minutos
	Push and Go activo	<b>No/Sí</b>
	Soporte Push and Go	2... <b>5</b> ...15 grados de ángulo

### 11.2.4 Parámetros de movimiento

Identificación	Valores de ajuste	Explicación
Velocidades	Vel. lenta ANS	Valor: <b>30</b> cm/s Máx.: Velocidad autom. Mín.: 10
	Vel. lenta VPS	Valor: <b>30</b> cm/s Máx.: Velocidad autom. Mín.: 10
	Vel. reducida	Valor: <b>40</b> cm/s Máx.: Velocidad autom. Mín.: 10
	Vel. marcha	Valor: <b>30</b> cm/s Máx.: Velocidad autom. Mín.: 10
	Vel. automática	Valor: <b>40</b> cm/s Máx.: Velocidad lím. Mín.: 10
	Velocidad lím.	Valor: <b>40</b> cm/s Máx. según el radio: 75 cm/s con radio de puerta superior a 1,5m 100 cm/s con radio de puerta hasta 1,5m Mín.: 35

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
Aceleración		Valor: <b>20</b> cm/s <sup>2</sup> Máx.: 80 Mín.: 10	
Frenar	Frenar normal	Valor: <b>20</b> cm/s <sup>2</sup> Máx.: 80 Mín.: 10	
	Frenar parada	Valor: <b>500</b> Nm Máx.: 850 Mín.: 200	
Obstáculo	Fuerza estática	Valor: <b>150</b> N Máx.: 250 Mín.: 10	
	Pausa	Valor: <b>3s</b> Máx.: 10 Mín.: 1s	

## 11.2.5 Señales

### Señales de entrada

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
ANS1	ANS1 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto de apertura F-> Desplazamiento lento	
	Tipo de contacto ANS1	No utilizado Contacto de cierre (NO) <b>Contacto NC</b>	
	Función ANS1	Parada <b>Desplazamiento lento</b>	
	Pausa ANS1	Valor: <b>1</b> s Máx.: 10 Mín.: 0	
	Prueba ANS1	No utilizado <b>Evaluación activa</b>	
ANS2	ANS2 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto de apertura F-> Desplazamiento lento	
	Tipo de contacto ANS2	No utilizado Contacto de cierre (NO) <b>Contacto NC</b>	
	Función ANS2	Parada <b>Desplazamiento lento</b>	
	Pausa ANS2	Valor: <b>1</b> s Máx.: 10 Mín.: 0	
	Prueba ANS2	No utilizado <b>Evaluación activa</b>	
ANS3	ANS3 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto de apertura F-> Desplazamiento lento	
	Tipo de contacto ANS3	No utilizado Contacto de cierre (NO) <b>Contacto NC</b>	
	Función ANS3	Parada <b>Desplazamiento lento</b>	
	Pausa ANS3	Valor: <b>1</b> s Máx.: 10 Mín.: 0	
	Prueba ANS3	No utilizado <b>Evaluación activa</b>	

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
ANS4	ANS4 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto de apertura F-> Desplazamiento lento	
	Tipo de contacto ANS4	No utilizado Contacto de cierre (NO) <b>Contacto NC</b>	
	Función ANS4	Parada <b>Desplazamiento lento</b>	
	Pausa ANS4	Valor: <b>1</b> s Máx.: 10 Mín: 0	
	Prueba ANS4	No utilizado <b>Evaluación activa</b>	
VPS 1	VPS1 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto de apertura F-> Parada 25cm frente al poste	
	Tipo de contacto VPS1	No utilizado Contacto de cierre (NO) <b>Contacto NC</b>	
	Función VPS1	Parada <b>Parada 25 cm frente al poste</b> Flat scan	
	Pausa VPS1	Valor: <b>1</b> s Máx.: 10 Mín: 0	
	Recorrido de riesgo VPS1	Valor: <b>70</b> cm Máx.: 100 Mín: 30	
	Fin del recorrido de riesgo VPS1	Valor: <b>3</b> cm Máx.: 5 Mín: 0	
	Prueba VPS1	No utilizado <b>Evaluación activa</b>	
VPS 2	VPS2 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto de apertura analógico F-> Parada 25cm frente al poste	
	Tipo de contacto VPS2	No utilizado Contacto de cierre (NO) <b>Contacto NC</b>	
	Función VPS2	Parada <b>Parada 25 cm frente al poste</b> Flat scan	
	Pausa VPS2	Valor: <b>1</b> s Máx.: 10 Mín: 0	
	Recorrido de riesgo VPS2	Valor: <b>70</b> cm Máx.: 100 Mín: 30	
	Fin del recorrido de riesgo VPS2	Valor: <b>3</b> cm Máx.: 5 Mín: 0	
	Prueba VPS2	No utilizado <b>Evaluación activa</b>	

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
PFS	Estado actual PFS	Estado-> activo K-> Contacto de apertura	
	Tipo de contacto PFS	No utilizado Contacto de cierre (NO) Contacto NC Contacto NO analógico <b>Contacto NC analógico</b>	
	Pausa PFS	Valor: <b>3</b> s Máx.: 10 Mín: 1	
EZS	Estado actual EZS	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto de apertura analógico	
	Tipo de contacto EZS	No utilizado Contacto de cierre (NO) Contacto NC Contacto NO analógico <b>Contacto NC analógico</b>	
	Pausa EZS	Valor: <b>3</b> s Máx.: 10 Mín: 1	
Parada	Estado actual parada	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto de apertura analógico F-> Parada	
	Stop tipo de contacto	No utilizado Contacto de cierre (NO) Contacto NC Contacto NO analógico <b>Contacto NC analógico</b>	
	Cantidad de parada	Valor: <b>2</b> Máx.: 2 Mín: 1	
	Función de parada	<b>Parada</b> Parada con confirmación	
	Pausa de parada	Valor: <b>3</b> s Máx.: 10 Mín: 1	
Break-Out	Estado actual BO	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Parada	
	Tipo de contacto BO	No utilizado Contacto de cierre (NO) Contacto NC Contacto NO analógico <b>Contacto NC analógico</b>	
	Función BO	<b>Parada</b> Parada con confirmación Desactivar Desactivar con confirmación	
	Pausa BO	Valor: <b>3</b> s Máx.: 10 Mín: 1	
Interruptor Init	Estado actual Init	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto NO	
	Tipo de contacto init	No utilizado <b>Contacto de cierre (NO)</b> Contacto NC	
	Desplazamiento Init	Valor: <b>0</b> cm Máx.: 150 Mín: - 150	
KB	KB estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto NO	

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
KI	KI estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto NO D -> 0s	
	KI tipo de contacto	No utilizado <b>Contacto de cierre (NO)</b> Contacto NC	
	KI retardo	Valor: <b>0</b> s Máx.: 10 Mín: 0	
KA	KA estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto NO D -> 0s	
	KA tipo de contacto	No utilizado <b>Contacto de cierre (NO)</b> Contacto NC	
	KA retardo	Valor: <b>0</b> s Máx.: 10 Mín: 0	
BHT	Estado actual BHT	Estado-> activo / inactivo K-> Contacto NO	
	Tipo de contacto BHT	No utilizado <b>Contacto de cierre (NO)</b> Contacto NC	
NA	Estado actual NA	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado	
	NA tipo de contacto	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
LS	LS estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado	
	LS tipo de contacto	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
AU WI	Estado actual AU WI	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado	
	AU WI tipo de contacto	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
DO	DO estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado	
	DO tipo de contacto	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
MAN	Estado actual MAN	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado	
	Tipo de contacto MAN	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
Núm. cierre noct.	Núm. cierre noct.	Valor: <b>2</b> Máx.: 2 Mín.: 1	

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
PE1	PE1 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Off	Entrada digital
	Función PE1	Modo verano Aut <b>Modo apagado</b> Bloqueado Sabotaje Tecla de liberación sentido giro Tecla de liberación sentido contrario * Posición final 3 hojas Reinicio VPS1 Flatscan VPS2 Flatscan	
	Tipo de contacto PE1	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
PE2	PE2 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Off	Entrada analógica
	Función PE2	Modo verano Aut <b>Modo apagado</b> Bloqueado Sabotaje Tecla de liberación sentido giro Tecla de liberación sentido contrario * Posición final 3 hojas Reinicio Bloqueo de emergencia Cierre nocturno VPS1 Flatscan VPS2 Flatscan	
	Tipo de contacto PE2	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC Contacto NO analógico Contacto NC analógico	
PE3	PE3 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Off	Entrada digital
	Función PE3	ver PE1	
	Tipo de contacto PE3	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
PE4	Estado actual PE4	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Off	Entrada digital
	Función PE4	ver PE1	
	Tipo de contacto PE4	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
PE5	Estado actual PE5	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Off	Entrada digital
	Función PE5	ver PE1	
	Tipo de contacto PE5	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	

\* solo en instalación de separación

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
PE6	Estado actual PE6	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Off	Entrada analógica
	Función PE6	ver PE2	
	Tipo de contacto PE6	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC Contacto NO analógico Contacto NC analógico	

### Señales de salida

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
PA1	PA1 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Timbre	
	Función PA1	<b>Timbre</b> Aviso de avería Bloquear Posición final Posición final + bloqueado Ventilador del motor Puerta gira Modo de servicio Off Modo noche Modo manual Modo solo salir Modo verano Aut Modo invierno Aut Modo giro permanente Parada de emergencia activada Bloqueo de emergencia ANS activado Breakout activado	
	Tipo de contacto PA1	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
PA2	PA2 estado actual	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Timbre	
	Función PA2	ver PA1	
	Tipo de contacto PA2	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	
PA3	Estado actual PA3	Estado-> activo / inactivo K-> no utilizado F-> Timbre	
	Función PA3	ver PA1	
	Tipo de contacto PA3	<b>No utilizado</b> Contacto de cierre (NO) Contacto NC	

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
Bloqueo	Tipo de bloqueo	<b>Sin cerrojo</b> Manualmente Freno de disco Electromecánico Electrom. + freno de disco Cierre nocturno	
	Posición del pasador	<b>Init</b> Cada hoja	
	Posición de pas. Offset	Valor: <b>0cm</b> Máx.: +alcance de la puerta/2 min.: -alcance de la puerta/2	
	Número de pasadores cerrojos	Valor: <b>1</b> Máx:2 Mín.: 1	
	Fuerza del freno de disco	Valor: <b>70%</b> Máx:100 Mín.: 0	
ANS TST1	ANS TST1	No utilizado prueba con 24 V <b>prueba con GND</b>	
VPS TST2	VPS TST2	No utilizado prueba con 24 V <b>prueba con GND</b>	

### Señales de bus

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
Dirección CAN		Valor: <b>0</b> Máx:99 Mín.: 0	
Dirección Modbus		Valor: <b>0</b> Máx:247 Mín.: 0	Solo para aplicaciones especiales

### 11.2.6 Idiomas

Identificación		Valores de ajuste	Explicación
Idioma	<b>Alemán</b> Inglés Francais Italiano Español Turco		

## 12 Mensaje de error

### 12.1 Indicador de error en el Terminal Service ST220

Nº	Mensaje de error	Nota	Solución
1	Fallo 24 V	Error en tensión de control 24V	Comprobar el cableado a la alimentación, sustituir la alimentación si procede
1.1	Rebasamiento 24V		
1.2	Rebasamiento USYS2		
2	5V error	Error de control interno	Power Reset, sustituir el control
3	Error 230V	Falta tensión de red 230V	Comprobar conexión de red
4	Error ext 24V	Error tensión de control 24V para consumidores externos	Comprobar cableado al sistema de sensores
5	42V error	Error tensión de motor 42V	Comprobar el cableado a la alimentación, sustituir la alimentación si procede
6	Radio de la puerta	No es posible el funcionamiento automático	Parametrar radio de la puerta
7	Hoja de la puerta	No es posible el funcionamiento automático	Parametrar número de hojas
8	Sensor INIT	Posición no conocida	Comprobar cableado, parametrización de interruptor Init
10	Encoder	Caída del encoder	Comprobar el cableado del encoder, Power Reset, sustituir el control en caso necesario
11	Cortocircuito Motor1	Error en motor	Comprobar el cableado al motorreductor, sustituir el motorreductor
12	Sensor corriente del motorreductor		
13	Sensores Hall de motorreductor	Error accionamiento del motor	Comprobar el cableado al motorreductor, sustituir el motorreductor
15	Bloqueo inesperado	Error en el bloqueo	Comprobar el cableado del bloqueo, comprobar ajustes de interruptor de fin de carrera
16	Error en el bloqueo		
17	Error en el desbloqueo		
18	Bloqueo inconsistente		
19	Error ANS	Error en seguridad anticolisión de sensores	Comprobar cableado ANS, comprobar si existe un accionamiento permanente
20	Error VPS	Error en protección de postes de sensores	Comprobar cableado VPS, comprobar si existe un accionamiento permanente
21	Sensores analógicos	Error en la supervisión de línea	Comprobar el cableado y la resistencia
21.1	PFS		
21.2	EZS		
21.3	PARADA		
21.4	BO		
21.5	Cierre nocturno		
21.6	Bloqueo de emergencia		
22	Posición desconocida		Comprobar el cableado del interruptor Init
23	Accionamiento permanente KB	Accionamiento permanente contacto autorizado	Comprobar cableado
25	Obstáculo	Se ha detectado un obstáculo	Eliminar el obstáculo
27	Demasiada fricción	La puerta se mueve con dificultad	Reducir la fricción de la puerta giratoria
29	Freno de disco activo	El freno de disco está activo	Comprobar el cableado del motorreductor
32	Sabotaje	Contacto antisabotaje activo	Comprobar el cableado del contacto antisabotaje
34	Com. selector de funcionamiento	Comunicación al TPS alterada	Comprobar cableado

Nº	Mensaje de error	Nota	Solución
35	Parada de VPS	Sensores activos	Comprobar cableado y ajuste de los sensores
36	Parada de STOP		
37	Parada de ANS		
38	Parada de EZS		
39	Parada de BO		
40	Parada de PFS		
41	Parada de bloq.	Bloqueo activo	Comprobar cableado, ajustes de interruptor de fin de carrera, bloqueo
42	Parada de bloqueo de eme.	Bloqueo de emergencia activado	Comprobar cableado, comprobar parametrización PE
43	Parada de cierre noc.	Cierre nocturno no abierto del todo	Comprobar cableado, colocar cierre nocturno en posición abierta
45	Motorreductor o DCU calientes	El automatismo está demasiado caliente	Comprobar fricción de la puerta giratoria, comprobar temperatura ambiente
46	Sensor térmico de motorreductor	Supervisión de temperatura del motor averiada	Comprobar el cableado del sensor térmico del motorreductor
47	Sensor térmico DCU	Error de control interno	Power Reset, sustituir el control
48	Motorreductor/DCU muy caliente	Automatismo recalentado	Comprobar fricción de la puerta giratoria, comprobar temperatura ambiente
52	Redundancia del sensor	Error de control interno	Power Reset, sustituir el control
60	DCU610 µC1	Error de control interno	Power Reset, sustituir el control
61	Batería 24V	Falta tensión de batería	Comprobar cableado a la batería
61.1	Falta batería	Batería no conectada	Comprobar cableado a la batería
61.2	Batería descargada	Tensión de batería demasiado baja	Cargar la batería
61.3	Sobretensión de batería	Tensión de batería demasiado alta	Comprobar la tensión de carga, sustituir el control
63	SW µC2 errónea	Software erróneo para µC2	Realizar actualización de software
65	Com. µC1 µC2	Error de control interno	Power Reset. Sustituir el control
70	DCU610 µC2	Error de control interno µC2	Power Reset. Sustituir el control
78	Relé freno de disco		
80	Mantenimiento (weg)	Debe realizarse un mantenimiento	Realizar mantenimiento y restablecer indicador de mantenimiento
80.1	Ciclos de frenado		
80.2	Vueltas		
80.3	Tiempo		

## 12.2 Indicador de errores en el selector de funcionamiento TPS-KDT

Indicador selector de funcionamiento					Identificación	N.º corriente de error (véase el indicador de errores ST220)
OFF						
○	○	○	○	○	Sin tensión de funcionamiento	
○	○	○	●	●	Automatismo excesivamente caliente	45, 46, 47, 48
○	○	●	○	●	Sensor INIT	8
○	○	●	●	○	Seguridad de hoja fija	21, suberror 1
○	○	●	●	●	Motor, encoder, sensor de inicialización	10, 13, 25, 27
○	●	○	●	○	Parada de emergencia	21, suberror 3
○	●	○	●	●	Seguridad antiatrapamiento	21, suberror 2
○	●	●	○	○	Batería	61
○	●	●	○	●	Suministro de corriente 42 V	5
○	●	●	●	○	Seguridad anticolidión	19
●	○	○	○	●	Sabotaje	32
●	○	○	●	○	Protección de postes	20
●	○	○	●	●	Freno de disco	29, 78
●	○	●	○	○	Break-Out	21, suberror 4
●	○	●	○	●	24 V interno (fusible F1)	1
●	○	●	●	○	24 V externo	4
●	●	○	○	○	Corte de alimentación	3
●	●	○	○	●	Unidad de control	60, 70
●	●	○	●	○	Selector de funcionamiento	34
●	●	●	○	○	Bloqueo	15, 16, 17, 18

Además, se indican los siguientes estados:

- El LED de Invierno no memorizado parpadea sin cesar (1 s on, 3 s off). N° de error 6, 7
- El LED Mantenimiento LED de invierno parpadea sin cesar (0,5 s on, 0,5 s off). N° de error 80
- El fallo modo de funcionamiento se muestra 3 s, el código de error 2 s.
- Bloqueo activado El LED de modo de funcionamiento actual (weg) parpadea una vez si se acciona una tecla en el TPS y no es posible conmutar el modo de funcionamiento (contacto (weg) llave no accionado o señal permanente en la entrada DO, AU, LS o NA).
- En todos los errores no representados aparece el código parpadeante 01001.
  - ▶ Utilizar el ST220 para un análisis de errores detallado.

## 13 Lista de componentes

Componente	Variante	N.º de mat.
<b>Pegatina</b>		
Pegatina de seguridad para hojas de cristal		081476
Pegatina de indicación de advertencia niños		124764
Adhesivo símbolo discapacitados		072581
Señal de salida de emergencia Break-Out		126219
<b>Componentes de control DCU6</b>		
Montaje en techo DCU6-NT KDT		191702
Montaje bajo suelo DCU6-NT KDT		196095
DCU6-NT		191661
Alimentación DCU6-NT		191703
Batería		106863
interfaz CAN, aislamiento galvánico		119952
interfaz CAN		189521
Unidad motor-transmisión		187927
<b>Anillo de rozamiento/panel de terminales</b>		
Anillo de rozamiento DCU6-NT hermético VP		187925
Panel de terminales DCU602 Break-Out		126059
Panel de terminales DCU602 en carcasa de montaje empotrado		139892
Panel de terminales DCU604		199732
<b>Interruptor de parada de emergencia</b>		
SMILE		126586
NOT 320	AS581, UP	136571
	AS581, AP	137967
Interruptor de parada de emergencia, acero inoxidable		145603
Interruptor de parada de emergencia con pulsador para personas con movilidad reducida, acero inoxidable		145604
<b>Regletas de conexiones</b>		
Regleta de conexión para seguridad de hoja fija con 2c		146968
Seguridad de los talones <1500mm		146983
Seguridad de los talones >1500mm		146981
Seguridad de los talones <1500mm con 2c		146982
Seguridad de los talones >1500mm con 2c		146970
Seguridad de las manos con 2c		191833
Seguridad de las manos		146969
<b>Sensores</b>		
GC 339	negro	151251
	RAL	151252
Mando a distancia GC 339		100061
Spotfinder GC 339, GC 338		112321
Adaptador de arco redondo GC 339		151540
GC 338	Emisor	143060
	Receptor	143071
	Interface	149098
GC 302 R	negro	124087
	RAL	124088
Mando a distancia GC 302		099575
Cubierta para lluvia GC 302		115339

Componente	Variante	N.º de mat.
Flatscan REV PZ	Instalación	200684
Flatscan REV LZ	izquierdo, negro	200688
	izquierdo, EV1	200689
	derecho, negro	200686
	derecho, EV1	200687
<b>Pulsador/elementos de mando</b>		
Pulsador de superficie de plástico	blanco	114078
	acero inoxidable	114077
Kit de ampliación IP65		114156
Contacto adicional para pulsador de codo		114157
Pulsador	UP, AS500	120888
Contacto llave SCT	UP, AS500	117996
Medio cilindro de perfil		090176
Contacto adicional		024467
Tapa sobrepuesta	1 puesto, AS500	120503
	2 puesto, AS500	128609
TPS-KDT	UP, AS500	126582
TPS-KDT SCT	UP, AS500	126583
Terminal Service ST220		087261
Interfaz Bluetooth		133367
<b>Bloqueo</b>		
Pasador		134467
Diodo TVS, 68 V		195369
Contacto conmutador opcional		105684
Pulsador para bloqueo manual		136418
<b>Cierre nocturno</b>		
Contacto conmutador posición abierta		188010
Retenedor electromagnético		140120
Cierre nocturno DCU1-NT		195370
Software cierre nocturno DCU1NT		112273
Cable de conexión 42V DCU6-NT		199445
DPS con OFF		151524
Contactos de presión para cierre nocturno		126568
Motor DCU1-T30		188714
Bloqueo de barra WK2		140244
Diodo protector 1N4007		115293
Relé		103352
<b>Accesorio</b>		
Resistencia 2kΩ		129837
Pulsador Break-Out		124365
Sensor de inicialización		191433
Imán para sensor de inicialización		126595





**Germany**  
GEZE GmbH  
Niederlassung Süd-West  
Tel. +49 (0) 7152 203 594  
E-Mail: leonberg.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Süd-Ost  
Tel. +49 (0) 7152 203 6440  
E-Mail: muenchen.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Ost  
Tel. +49 (0) 7152 203 6840  
E-Mail: berlin.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Mitte/Luxemburg  
Tel. +49 (0) 7152 203 6888  
E-Mail: frankfurt.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung West  
Tel. +49 (0) 7152 203 6770  
E-Mail: duesseldorf.de@geze.com

GEZE GmbH  
Niederlassung Nord  
Tel. +49 (0) 7152 203 6600  
E-Mail: hamburg.de@geze.com

GEZE Service GmbH  
Tel. +49 (0) 1802 923392  
E-Mail: service-info.de@geze.com

**Austria**  
GEZE Austria  
E-Mail: austria.at@geze.com  
www.geze.at

**Baltic States –**  
Lithuania / Latvia / Estonia  
E-Mail: baltic-states@geze.com

**Benelux**  
GEZE Benelux B.V.  
E-Mail: benelux.nl@geze.com  
www.geze.be  
www.geze.nl

**Bulgaria**  
GEZE Bulgaria - Trade  
E-Mail: office-bulgaria@geze.com  
www.geze.bg

**China**  
GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
E-Mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Shanghai  
E-Mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Guangzhou  
E-Mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

GEZE Industries (Tianjin) Co., Ltd.  
Branch Office Beijing  
E-Mail: chinasales@geze.com.cn  
www.geze.com.cn

**France**  
GEZE France S.A.R.L.  
E-Mail: france.fr@geze.com  
www.geze.fr

**Hungary**  
GEZE Hungary Kft.  
E-Mail: office-hungary@geze.com  
www.geze.hu

**Iberia**  
GEZE Iberia S.R.L.  
E-Mail: info.es@geze.com  
www.geze.es

**India**  
GEZE India Private Ltd.  
E-Mail: office-india@geze.com  
www.geze.in

**Italy**  
GEZE Italia S.r.l. Unipersonale  
E-Mail: italia.it@geze.com  
www.geze.it

GEZE Engineering Roma S.r.l  
E-Mail: italia.it@geze.com  
www.geze.it

**Korea**  
GEZE Korea Ltd.  
E-Mail: info.kr@geze.com  
www.geze.com

**Poland**  
GEZE Polska Sp.z o.o.  
E-Mail: geze.pl@geze.com  
www.geze.pl

**Romania**  
GEZE Romania S.R.L.  
E-Mail: office-romania@geze.com  
www.geze.ro

**Russia**  
OOO GEZE RUS  
E-Mail: office-russia@geze.com  
www.geze.ru

**Scandinavia – Sweden**  
GEZE Scandinavia AB  
E-Mail: sverige.se@geze.com  
www.geze.se

**Scandinavia – Norway**  
GEZE Scandinavia AB avd. Norge  
E-Mail: norge.se@geze.com  
www.geze.no

**Scandinavia – Denmark**  
GEZE Danmark  
E-Mail: danmark.se@geze.com  
www.geze.dk

**Singapore**  
GEZE (Asia Pacific) Pte, Ltd.  
E-Mail: gezesea@geze.com.sg  
www.geze.com

**South Africa**  
GEZE South Africa (Pty) Ltd.  
E-Mail: info@gezesa.co.za  
www.geze.co.za

**Switzerland**  
GEZE Schweiz AG  
E-Mail: schweiz.ch@geze.com  
www.geze.ch

**Turkey**  
GEZE Kapı ve Pencere Sistemleri  
E-Mail: office-turkey@geze.com  
www.geze.com

**Ukraine**  
LLC GEZE Ukraine  
E-Mail: office-ukraine@geze.com  
www.geze.ua

**United Arab Emirates/GCC**  
GEZE Middle East  
E-Mail: gezeme@geze.com  
www.geze.ae

**United Kingdom**  
GEZE UK Ltd.  
E-Mail: info.uk@geze.com  
www.geze.com

**GEZE GmbH**  
Reinhold-Vöster-Straße 21–29  
71229 Leonberg  
Germany

Tel.: 0049 7152 203 0  
Fax: 0049 7152 203 310  
www.geze.com

