

DE Originalbetriebsanleitung

Elektromechanisches Verschlussystem

GN 120.4



Ausgabe
07/2024



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triburger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

EU-Konformitätserklärung

Hersteller: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triburger Str. 3, 78120 Furtwangen

Hiermit erklären wir, dass das Elektromechanische Verschlussystem GN 120.4 aufgrund seiner Konzipierung und Bauart in der von uns in Verkehr gebrachten Ausführung, den einschlägigen Anforderungen der unten benannten Richtlinien sowie den grundlegenden Sicherheits- und Gesundheitsanforderungen der unten aufgeführten harmonisierten und nationalen Normen sowie technischen Spezifikationen entspricht.

Einschlägige EU Richtlinien:

2014/30/EU EMV-Richtlinie

Folgende harmonisierte Normen wurden angewandt:

DIN EN IEC 61000-4-3:2021-11
DIN EN 61000-4-2:2009-12
DIN EN 61000-4-4:2013-04
DIN EN 61000-4-6:2014-08
DIN EN 61000-4-8:2010-11

Für die Zusammenstellung der Konformitätsdokumentation bevollmächtigte Person:
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 26.04.2024
Stefan Ganter, Geschäftsführer

Bei der Erstellung der Texte und Beispiele wurde mit großer Sorgfalt vorgegangen. Trotzdem können Fehler nicht ausgeschlossen werden. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kann für fehlende oder fehlerhafte Angaben und deren Folgen weder eine juristische Verantwortung noch irgendeine Haftung übernehmen. Die Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behält sich das Recht vor, ohne Ankündigung diese Produkte oder Teile davon sowie die mitgelieferten Druckschriften oder Teile davon zu verändern oder zu verbessern.

COPYRIGHT©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

Zu dieser Dokumentation

Diese Dokumentation richtet sich an Personen, die mit Montage und Inbetriebnahme als auch des Betriebs des Produkts beauftragt sind. Im nachfolgenden wird das Elektromechanische Verschlussystem GN 120.4 als „Produkt“ bezeichnet.

Zu Ihrer Sicherheit

Dieses Kapitel beschreibt grundsätzliche Sicherheitsanforderungen und wichtige Informationen zur sicheren Montage des Produkts.

- ▶ Lesen Sie die Betriebsanleitung und Informationen sorgfältig durch.
- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise und Warnungen in diesem Dokument.
- ▶ Verwenden Sie das Produkt ausschließlich in technisch einwandfreiem Zustand.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation griffbereit am Einsatzort auf.
- ▶ Bewahren Sie die Dokumentation über den gesamten Nutzungszeitraum auf.
- ▶ Beachten Sie ergänzend gültige gesetzliche und sonstige verbindlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz.

Sicherheitssymbole

	GEFAHR	GEFAHR kennzeichnet Gefahren, die unmittelbar zu Tod oder schweren Verletzungen führen.
	WARNUNG	WARNUNG kennzeichnet Gefahren, die zu Tod oder schweren Verletzungen führen können.
	VORSICHT	VORSICHT kennzeichnet Gefahren, die zu Verletzungen führen können.
	ACHTUNG	ACHTUNG kennzeichnet Gefahren, die zu Sachschäden führen können.

Symbole	Bedeutung
	Warnung vor einer Gefahrenstelle
–	Aufzählungen
▶	Handlungsaufforderung

Sicherheits- und Gefahrenhinweise

- ⚠ Unsachgemäße Montage, Veränderungen oder falsche Bedienung können Personen- und Sachschäden verursachen.
 - Wartungsarbeiten am Produkt sind nur durch qualifizierte Elektro-Fachkräfte zulässig.
 - Am Produkt dürfen keine technischen Änderungen vorgenommen werden.
 - Das Betreiben bei Beschädigungen jeglicher Art ist nicht zulässig.

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Das Produkt ist speziell dafür konzipiert, Türen und Klappen sicher zu verriegeln und vor unbefugtem Zugang zu schützen.
- Das Produkt ist als Zugangsbeschränkung zum Schutz vor möglicher Sachbeschädigung oder zum Unterbrechen eines Prozesses vorgesehen.
- Die Verwendung elektromechanischer Verschlussysteme setzt die Nutzung kompatibler Zubehörteile wie z. B. Verriegelungen GN 115 oder GN 515 voraus.

Vorhersehbare Fehlanwendung

- Das Missachten der Sicherheits- und Gefahrenhinweise gilt als Fehlanwendung.
- Jede Nutzung, die nicht Teil der Bestimmungsgemäßen Verwendung ist, gilt als Fehlanwendung.
- Das Betreiben des Produkts außerhalb seiner technischen Spezifikationen ist nicht zulässig.
- Das Produkt darf nicht als primäres Sicherheitsbauteil für den Personenschutz verwendet werden.
- Die Freigabe der Verriegelung darf erst erfolgen, wenn die abzusichernde Funktion keine Gefahr mehr darstellt.
- Als Fehlanwendung gilt auch die Verwendung des Produkts in beschädigtem, verschlissenen oder technisch mangelhaften Zustand.

Personenqualifikation

Die Inbetriebnahme und Wartung des Produkts darf nur durch Fachpersonal erfolgen.

Lagerung

Die Lagerung ist nur in einer trockenen und geschützten Umgebung zulässig.

Umgebungsbedingungen

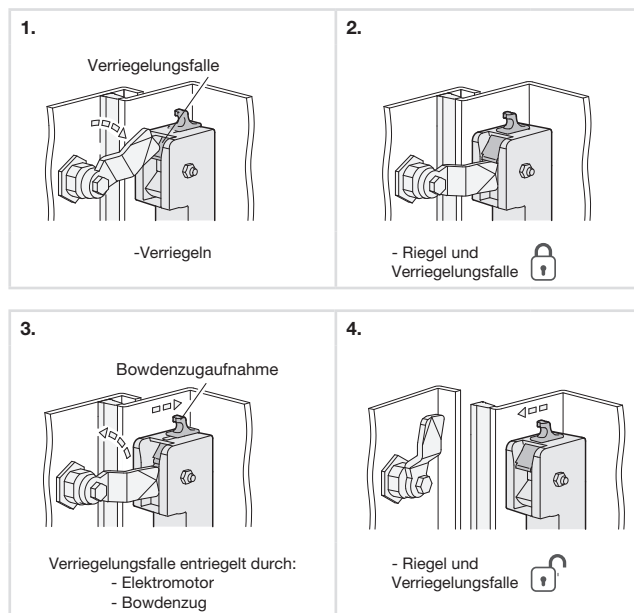
Das Produkt erfüllt die Schutzart IP2X und ist zulässig einsetzbar bei:

- Temperaturen von -20°C bis +60°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit 15% bis 85%, nicht kondensierend

Produktbeschreibung

Elektromechanische Verschlussysteme GN 120.4 werden zusammen mit Verriegelungen GN 115 bzw. GN 515 eingesetzt. In der Schließposition wird der Riegel durch die Verriegelungsfalle gesperrt bzw. durch ein elektrisches Eingangssignal entsperrt. Zusätzlich wird die Anwesenheit des Riegels in der Schließposition abgefragt und als Ausgangssignal ausgegeben. Das Verschlussystem kann für links oder rechts schließende Verriegelungen verwendet werden und vergrößert den Riegelabstand A um 8 mm. Bestehende Konstruktionen können mit minimalem Aufwand nachgerüstet werden. Darüber hinaus ist das elektromechanische Verschlussystem von außen nicht sichtbar.

Funktionsablauf

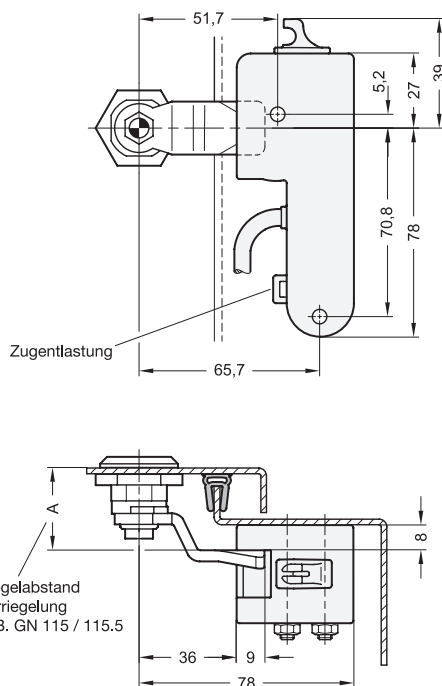


Montage

GEFAHR

Lebensgefahr durch Elektrizität!

- Elektrischer Schlag durch nicht fachgerechtes Anschließen des Produktes möglich.
- Elektrischer Anschluss des Produktes nur durch Elektro-Fachpersonal zulässig.



ACHTUNG

Beschädigung der Falle!

- Eine zu geringe Eingriffstiefe des Riegels führt beim Betrieb zur Beschädigung der Verriegelungsfalle
- Beim Nachrüsten die geforderten Bohrungsabstände einhalten.
- Maximal empfohlenes Anzugsdrehmoment von 2 Nm nicht überschreiten.

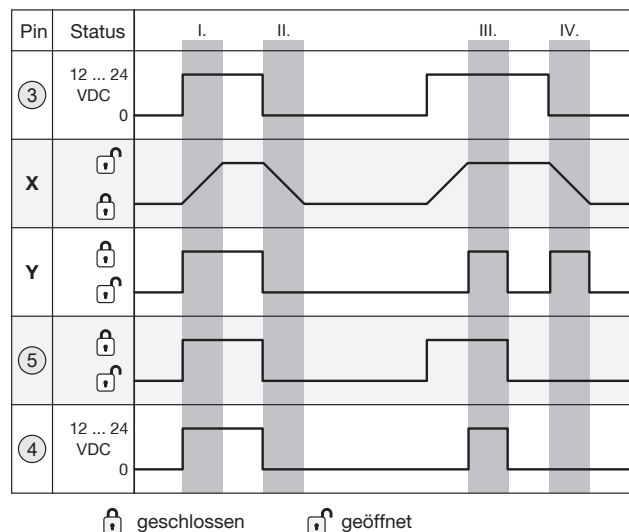
Nach erfolgter Montage kann das Anschlusskabel bei Bedarf zusätzlich durch ein Kabelbinder an der Zugentlastung befestigt werden.

Riegelabstände im Nachrüstfall

Der Riegelanschlag des Elektromechanischen Verschlusssystems hat eine Dicke von 8 mm. Beim Nachrüsten einer bestehenden Konstruktion in Verbindung mit Verriegelungen GN 115 und GN 515, muss der Riegelabstand A um 8 mm vergrößert werden.

Schaltlogik

In der folgenden Abbildung ist die Schaltlogik der einzelnen Phasen I. - IV.



I. Entriegeln

Das Entriegeln der Verriegelungsfalle X erfolgt durch ein High-Signal über den Steuereingang Entriegelung (Pin 3). Dabei muss die Spannung des eingehenden Signals zwischen 12 und 24 VDC betragen.

II. Verriegeln

Nach dem Abfallen des High-Signals (Pin 3) wird die Verriegelungsfalle X verriegelt.

III. Zusatzkontakte verbunden, Riegel geschlossen

Wenn der Riegel Y geschlossen ist und eine Verbindung zwischen den Zusatzkontakten Pin 5 und 6 besteht, zum Beispiel durch eine einfache Drahtbrücke oder mittels Positionsabfrage einer Tür, liegt am Ausgang der Riegelabfrage (Pin 4) ein High-Signal in Höhe der Versorgungsspannung an.

IV. Zusatzkontakte nicht verbunden, Falle geöffnet

Besteht keine Verbindung zwischen den Zusatzkontakten (Pin 5 und 6) und ist der Riegel Y geöffnet, wird an dem Ausgang Riegelabfrage (Pin 4) kein High-Signal ausgegeben.

Störung - Verriegelungsfalle, Antrieb verliert Position

Ursache: Wenn der Riegel nicht ordnungsgemäß im 90° Winkel geöffnet oder geschlossen wird und es zu einer Kollision mit der Verriegelungsfalle kommt, ist es möglich, dass der Antrieb der Verriegelungsfalle seine Position verliert.

Maßnahme: Das Produkt spannungsfrei schalten. Den Riegel in Position „Geöffnet“ oder „Geschlossen“ bringen, dann das Produkt nach frühestens 10 Sekunden wieder einschalten. Anschließend die Funktion der Verriegelungsfalle durch das Anlegen der Steuerspannung überprüfen.

Anschlussart	Pin	Beschreibung
Stecker M12x1 8-polig, A-codiert	1	nicht belegt
	2	Versorgungsspannung
	3	Steuereingang Entriegelung
	4	Ausgang Riegelabfrage
	5	Eingang Zusatzkontakt
	6	Ausgang Zusatzkontakt
	7	0 VDC Funktionserdung
	8	nicht belegt

Inbetriebnahme

Das Produkt ist bei der Inbetriebnahme allumfänglich auf Funktion zu prüfen.

Wartung

Die Funktion des Elektromechanischen Verschlusssystems GN 120.4 ist regelmäßig und mindestens alle 6 Monate zu prüfen. Bei hohen Schaltfrequenzen sind die Prüfungsintervalle entsprechend anzupassen und zu verkürzen.

Folgende Maßnahmen sind durchzuführen:

- Einwandfreie Schaltfunktion sicherstellen.
- Sichere Befestigung sämtlicher Bauteile gewährleisten.
- übermäßige Verschleißerscheinungen erkennen.
- Verschmutzungen entfernen.
- Isolation der Kabelführung durch eine Elektro-Fachkraft prüfen.

Typenschild

Das Typenschild befindet auf der Außenseite des Produktgehäuses und enthält Informationen zu: Artikelnummer, Hersteller, Versionsnummer und elektrische Angaben.

Entsorgung

- Das Produkt ist sicher und umweltschonend zu entsorgen.
- Beim Außerbetriebsetzen des Produktes sind die lokalen Gesetze zur Entsorgung von elektronischen Geräten (Elektro- und Elektronikgerätegesetz) zu beachten.



Technische Daten

Mechanische Eigenschaften		
Befestigung	2 x Durchgangsbohrungen für Schrauben M5	
Empfohlenes Anzugsdrehmoment	max. 2 Nm	
Schutzart	IP2x (Kaberschutz beachten!)	EN 60529
Notentriegelung	per Hand / per Bowdenzug möglich	

Elektrische Eigenschaften / Sicherheitseigenschaften		
Versorgungsspannung	12 - 24 VDC	
max. Stromaufnahme	max. 120 mA; Stand-by 9mA	
Gebrauchskategorie	DC 13: 24 VDC / 120 mA	EN 60947-5-1
Kontakte, Anschlussart	8-poliger Stecker M12x1, A-codiert,	
Kabel	8x0,25mm ² , Li9Y11Y, Mantel PUR, UL	IEC 60332-1-2
Zugentlastung	mittels Kabelbinder	
Kabellänge	0,25 m	
Kurzschlussstrom	1000 A	EN 60947-5-1
Bemessungsisolationsspannung	30 VDC	
Einsatztemperatur	-20 °C ... +60 °C	
Verschmutzungsgrad, extern	2	EN 60947-5-1
Gebrauchsdauer (TM)	20 Jahre	EN ISO 13849-1
Anzahl von Zyklen (B10 d)	50 000	EN ISO 13849-1

**EN Translation of the original
operating instruction (de)**

Electromechanical locking system

GN 120.4



Edition
07/2024



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

EU Declaration of Conformity

Manufacturer: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

We hereby declare that the electromechanical locking system GN 120.4, based on the design as marketed by us, satisfies the applicable requirements of the directives listed below as well as the fundamental safety and health requirements of the harmonized and national norms listed below as well as the technical specifications.

Applicable EU directives:

2014/30/EU EMC Directive

The following harmonized standards have been applied:

DIN EN IEC 61000-4-3:2021-11
DIN EN 61000-4-2:2009-12
DIN EN 61000-4-4:2013-04
DIN EN 61000-4-6:2014-08
DIN EN 61000-4-8:2010-11

Person authorized to compile the conformity documentation:
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 26 April 2024
Stefan Ganter, Managing Director

The texts and examples were compiled with great care. Nonetheless, mistakes can always happen. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG can neither be held legally responsible nor liable for lacking or incorrect information and the ensuing consequences. The company Otto Ganter GmbH & Co. KG reserves the right to alter or improve these products or parts of them and/or the accompanying brochures without prior notice.

COPYRIGHT©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

About this documentation

This documentation is intended for persons who are entrusted with the installation, commissioning and operation of the product.
The electromechanical locking system GN 120.4 is referred to below as the "product".

Your safety

This section describes basic safety requirements and important information about the safe installation of the product.

- ▶ Read the operating instructions and information carefully.
- ▶ Follow the safety instructions and warnings in this document.
- ▶ Only use the product if it is undamaged and in good working order.
- ▶ Keep the documentation nearby at the location of use.
- ▶ Retain the documentation for the entire service life of the product.
- ▶ Also observe the current statutory regulations and other binding rules for accident prevention and environmental protection

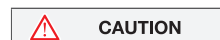
Safety symbols



DANGER indicates dangers that lead directly to **death or severe** injuries.



WARNING indicates dangers that could lead to **death or severe** injuries.



CAUTION indicates dangers that could lead to **injuries**.



Notice indicates dangers that could lead to **property damage**.

Symbols	Meaning
	Warning about a source of danger
–	Lists
▶	Instruction

Safety and hazard information



Improper installation, modification or incorrect operation can cause injuries and property damage.

- Maintenance work on the product may only be performed by qualified electrically trained persons.
- No technical changes may be made to the product.
- Operation of the product is not permitted if the product is damaged in any way.

Intended use

- The product is specially designed for securely locking doors and hatches and protecting against unauthorized access.
- The product is intended for restricting access in order to protect against possible property damage or the interruption of a process.
- The use of electromechanical locking systems requires the use of compatible accessories such as latches GN 115 or GN 515.

Foreseeable misuse

- Failure to comply with the safety and hazard information is considered misuse.
- Any use that deviates from the intended use is considered misuse.
- Operating the product outside of its technical specifications is not permitted.
- The product may not be used as the primary safety component for personal safety.
- The locking system may only be released once the function to be secured no longer poses any danger.
- Use of the product damaged, worn or technically defective condition is considered misuse.

User qualification

The product may only be put into use and maintained by experts.

Storage

The product may only be stored in a dry and protected environment.

Environmental conditions

The product satisfies protection level IP2X and is suitable for use at:

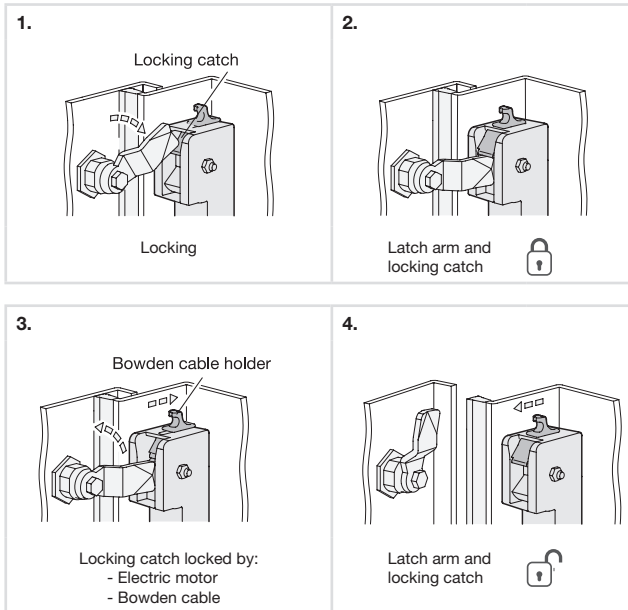
- Temperatures from -20 °C to +60 °C
- Relative humidity from 15% to 85%, non-condensing

Product description

Electromechanical locking systems GN 120.4 are used together with latches GN 115 or GN 515. In the closed position, the latch arm is locked by the locking catch and by an electrical input signal. In addition, the presence of the latch arm in the closed position is detected and emitted as an output signal.

The locking system can be used for the left or right locks and increases the latch arm distance A by 8 mm. Existing constructions can be upgraded with minimal effort. The electromechanical locking system is also not visible from the outside.

Operation description



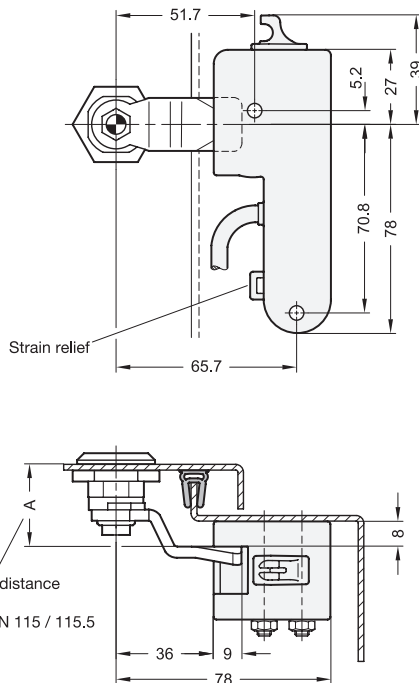
Assembly



DANGER

Risk of death from electricity!

- An electric shock is possible due to improper connection of the product.
- The electrical connection of the product may only be performed by electrically trained personnel.



NOTICE

Damage to the catch

If the latch arm does not engage deeply enough, operation will result in damage to the locking catch.

- Observe the required hole spacing when retrofitting.
- Do not exceed the maximum recommended tightening torque of 2 Nm.

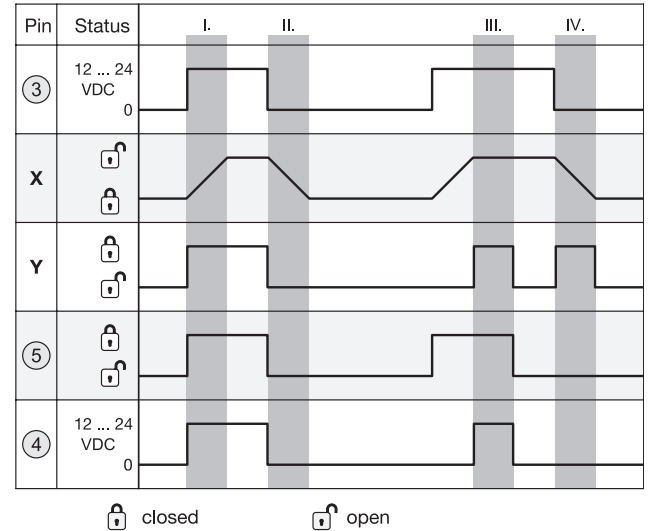
After installation, the connection cable can be additionally secured by a cable tie at the strain relief if necessary.

Latch arm distances for retrofitting

The latch arm stop of the electromechanical locking system has a thickness of 8mm. When retrofitting an existing construction in combination with latches GN 115 an GN 515, the latch arm spacing A must be increased by 8mm.

Switching logic

The following figure shows the switching logic of the individual phases I. - IV.



I. Unlocking

The locking catch **X** is unlocked by a signal over the unlocking control input (Pin 3). The voltage of the incoming signal must be between 12 an 24 VDC.

II. Locking

When the signal (Pin 3) falls of, the locking catch **X** is locked.

III. Additional contact connected, latch arm closed

If the latch arm **Y** is closed and there is a connection between the additional contacts of pins 5 and 6, such as with simple wire bridge or a door position sensor, a high signal equal to the supply voltage is present at the output of the latch arm check (Pin 4).

IV. Additional contact not connected, catch open

If there is no connection between the additional contacts (Pin 5 and Pin 6) and the latch arm **Y** is open, no high signal is output at the output of the latch arm check (Pin 4).

Problem - Locking catch, drive loses position

Cause: If the latch arm is not properly opened or closed at a 90° angle and collides with the locking catch, the drive of the locking catch may lose its position.

Action: Disconnect the product from power supply. Move the latch arm to the "Open" or "Closed" position, then switch the product back on after at least 10 seconds. Then check the function of the locking catch by applying the control voltage.

Connection type	Pin	Description
Plug M12x1 8-pin, A-coded	1	Not used
	2	Supply voltage
	3	Unlocking control input
	4	Latch arm check output
	5	Additional contact input
	6	Additional contact output
	7	0 VDC functional grounding
	8	Not used

Commissioning

All functions of the product must be tested during commissioning.

Maintenance

The function of the electromechanical locking system GN 120.4 must be tested regularly, at least every 6 months. In the event of frequent switching, the testing intervals must be shortened accordingly.

The following measures be carried out.

- Ensure power switching function.
- Ensure secure fastening of all parts.
- Identify excessive signs of wear.
- Remove soiling.
- Have the insulation of the cable routing checked by an electrically trained person.

Type plate

The type plate is located on the outside of the product housing and contains information about: the article number, manufacturer, version number and electrical properties.

Disposal

- The product must be disposed of in a safe and environmentally friendly manner.
- When decommissioning the product, the local laws on the disposal of electronic devices (Electric and Electronic Devices Act) must be observed.



Technical data

Mechanical features		
Fixing	2x through-holes for M5 screws	
Recommended torque	Max. 2 Nm	
Protection class	IP2x (observe cable protection!)	EN 60529
Emergency unlocking	Possible by hand / by Bowden cable	

Electrical features / Safety features		
Supply voltage	12 - 24 VDC	
Max. power consumption	Max. 120 mA; stand-by 9 mA	
Utilization category	DC 13: 24 VDC / 120 mA	EN 60947-5-1
Contacts, termination	8-pin plug M12x1, A-coded,	
Cable	8x0.25 mm ² , LJ9Y11Y, jacket PUR, UL	IEC 60332-1-2
Strain relief	With cable tie	
Cable length	0.25 m	
Short-circuit current	1000 A	EN 60947-5-1
Rated insulation voltage	30 VDC	
Temperature of use	-20 °C ... +60 °C	
Degree of pollution, external	2	EN 60947-5-1
Service life (TM)	20 years	EN ISO 13849-1
Number of cycles (B10 d)	50,000	EN ISO 13849-1

ES Traducción de las instrucciones de uso originales en inglés (en)

Sistema de cierre electromecánico

GN 120.4



Edición
07/2024



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

Declaración UE de conformidad

Fabricante: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

Declaramos por la presente que el sistema de cierre electromecánico GN 120.4, basado en el diseño comercializado por nosotros, es conforme con los requisitos aplicables de las directivas abajo enumeradas, con los requisitos básicos de seguridad y salud de las normas armonizadas y nacionales, así como con las especificaciones técnicas.

Directivas de la UE aplicables:

2014/30/UE Directiva CEM

Se han aplicado las siguientes normas armonizadas:

DIN EN IEC 61000-4-3:2021-11
DIN EN 61000-4-2:2009-12
DIN EN 61000-4-4:2013-04
DIN EN 61000-4-6:2014-08
DIN EN 61000-4-8:2010-11

Persona autorizada para elaborar la documentación de conformidad:
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 26 de abril del 2024
Stefan Ganter, director gerente

La preparación de los textos y ejemplos se ha llevado a cabo con gran cuidado. Sin embargo, no se pueden descartar errores. La empresa Otto Ganter GmbH & Co. KG no puede asumir ninguna responsabilidad legal ni responsabilidad por la información omitida o incorrecta y sus consecuencias. Otto Ganter GmbH & Co. KG se reserva el derecho a modificar o mejorar estos productos o partes de los mismos, así como los folletos o partes de los mismos, sin previo aviso.

COPYRIGHT©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

Acerca del presente documento

El presente documento está pensado para las personas a las que se haya encomendado la instalación, la puesta en servicio y el uso del producto.
En lo sucesivo, el sistema de cierre electromecánico GN 120.4 se refiere como «el producto».

Para su seguridad

La presente sección contiene requisitos básicos de seguridad e información importante acerca de la seguridad a la hora de instalar el producto.

- Lea cuidadosamente las instrucciones de uso y la información al respecto.
- Siga las instrucciones de seguridad y las advertencias del presente documento.
- Use el producto solamente si carece de daños y se encuentra en buen estado de funcionamiento.
- Mantenga el documento cerca del lugar de uso.
- Conserve el documento durante toda la vida útil del producto.
- Observe también la normativa actual de obligado cumplimiento y demás reglas vinculantes de prevención de accidentes y protección del medio ambiente.

Símbolos de seguridad

	PELIGRO	PELIGRO indica peligro inminente de lesiones graves o incluso la muerte.
	ADVERTENCIA	ADVERTENCIA indica peligros que pueden causar lesiones graves o incluso la muerte.
	ATENCIÓN	ATENCIÓN indica peligros que pueden causar lesiones.
	AVISO	AVISO indica peligros que pueden causar daños materiales.

Símbolos	Significado
	Advertencia sobre una fuente de peligro
-	Listas
►	Instrucción

Información sobre seguridad y riesgos

 La instalación inadecuada, las modificaciones o el uso incorrecto pueden causar lesiones y daños materiales.

- Los trabajos de mantenimiento en el producto deben ser realizados solamente por personas cualificadas con formación en electricidad.
- No debe realizarse ningún cambio técnico en el producto.
- No está permitido el uso del producto si está dañado de alguna manera.

Uso previsto

- El producto está especialmente diseñado para cerrar con seguridad puertas y trampillas y ofrecer protección contra el acceso no autorizado.
- El producto está previsto para restringir el acceso, con el fin de proteger contra posibles daños materiales o interrupciones de procesos.
- El uso de sistemas de cierre electromecánico requiere el uso de accesorios compatibles, como los cierres GN 115 o GN 515.

Uso incorrecto previsible

- No observar la información de seguridad y riesgos se considerará uso incorrecto.
- Cualquier uso distinto del uso previsto se considerará uso incorrecto.
- No está permitido usar el producto fuera de sus especificaciones técnicas.
- El producto no debe usarse como componente de seguridad primario para la protección personal.
- El sistema de cierre solo debe liberarse una vez que la función que deba asegurarse ya no suponga peligro alguno.
- Se considerará uso incorrecto utilizar el producto si se encuentra dañado, desgastado o en estado técnico defectuoso.

Cualificación de los usuarios

El producto solo debe ser usado y sometido a mantenimiento por personal experto.

Almacenamiento

El producto debe ser almacenado solamente en un entorno seco y protegido.

Condiciones ambientales

El producto cumple con el nivel de protección IP2X y es apto para su uso en estas condiciones:

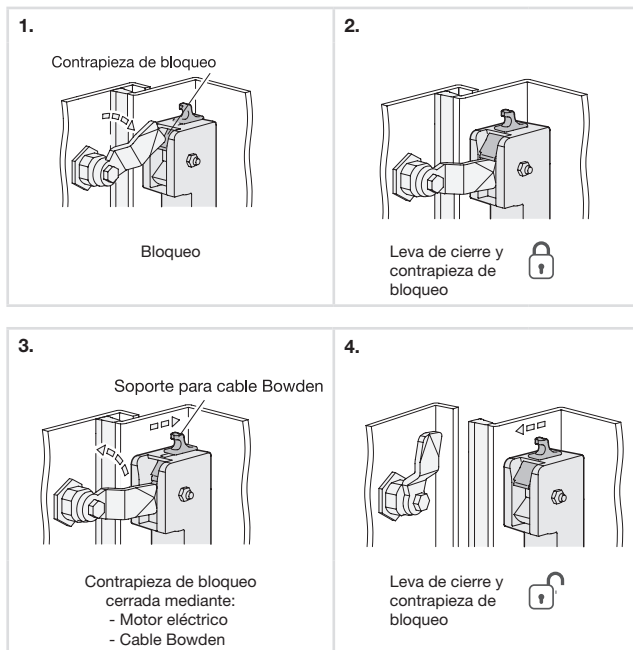
- Temperaturas entre -20 °C y +60 °C
- Humedad relativa entre 15 % y 85 %, sin condensación

Descripción del producto

Los sistemas de cierre electromecánico GN 120.4 se usan junto con los cierres GN 115 o GN 515. En posición de cerrado, la leva de cierre se cierra mediante la contrapiez de bloqueo y una señal eléctrica de entrada. Asimismo, se detecta la posición de cerrado de la leva de cierre y se emite como señal de salida.

El sistema de cierre se puede usar para cierres a izquierda o a derecha y aumenta la distancia A de la leva de cierre en 8 mm. Es posible mejorar estructuras ya existentes con un esfuerzo mínimo. El sistema de cierre electromecánico tampoco se ve desde el exterior.

Descripción de funcionamiento

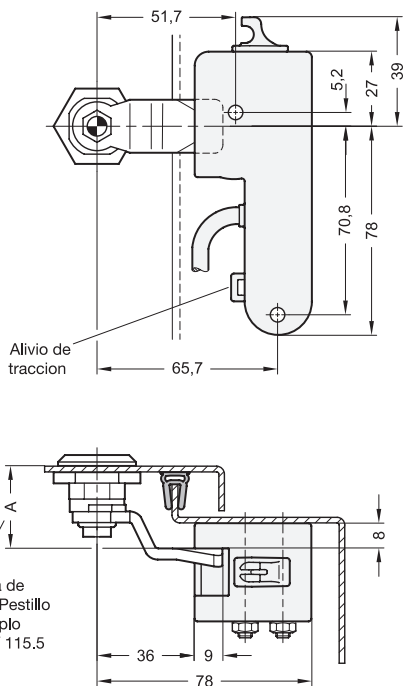


Montaje

PELIGRO

¡Riesgo de muerte por descarga eléctrica!

- Es posible la electrocución debido a una conexión incorrecta del producto.
- Los trabajos de conexión eléctrica del producto deben ser realizados solamente por personas cualificadas con formación en electricidad.



AVISO

¡Daños en la contrapieza!

Si la leva de cierre no se introduce con la suficiente profundidad, el funcionamiento puede causar daños en la leva de cierre.

- Observe la distancia entre orificios necesaria en caso de readaptación.
- No supere el par de apriete máximo recomendado de 2 Nm.

Tras la instalación, el cable de conexión puede asegurarse adicionalmente con una brida de cables en el alivio de tracción si es necesario.

Distancias de la leva de cierre para readaptación

El tope de la leva de cierre del sistema de cierre electromecánico tiene un grosor de 8 mm. En el marco de una readaptación de una estructura ya existente en combinación con cierres GN 115 y GN 515, la distancia de la leva de cierre A debe aumentarse en 8 mm.

Lógica de conmutación

La siguiente figura muestra la lógica de conmutación de cada una de las fases de I a IV.

Pin	Estado	I.	II.	III.	IV.
③	12 ... 24 VDC 0				
X	 				
Y	 				
⑤	 				
④	12 ... 24 VDC 0				

cerrado abierto

I. Desbloqueo

La contrapieza de bloqueo X se desbloquea mediante una señal alta a través de la entrada de control de desbloqueo (Pin 3). La tensión de la señal entrante debe estar entre 12 y 24 VCC.

II. Bloqueo

Cuando la señal alta (Pin 3) cae, la contrapieza de bloqueo X se cierra.

III. Contacto adicional conectado, leva de cierre cerrada

Si la leva de cierre Y está cerrada y existe una conexión entre los contactos adicionales de las clavijas 5 y 6, como con un simple puente de cable o un sensor de posición de puerta, hay una señal alta presente en la salida de la comprobación de la leva de cierre (Pin 4) que equivale a la tensión de alimentación.

IV. Contacto adicional no conectado, contrapieza abierta

Si no hay conexión entre los contactos adicionales (Pin 5 y 6) y la leva de cierre Y está abierta, no se emite señal alta en la salida de la comprobación de la leva de cierre (Pin 4).

Problema: leva de cierre, la unidad pierde su posición.

Causa: Si la leva de cierre no se abre o cierra correctamente en un ángulo de 90 grados y colisiona con la leva de cierre, es posible que el accionamiento del esta pierda su posición.

Acción: Desconecte el producto de la toma de corriente. Mueva la leva de cierre a la posición «Abierto» o «Cerrado», y vuelva a activar el producto después de al menos 10 segundos. A continuación, verifique la función de la leva de cierre mediante la aplicación de la tensión de control.

Tipo de conexión	Pin	Descripción
Conector M12x1 8 clavijas, codificación A	1	Sin uso
	2	Tensión de alimentación
	3	Entrada de control de desbloqueo
	4	Salida de la comprobación de la leva de cierre
	5	Entrada de contacto adicional
	6	Salida de contacto adicional
	7	Puesta a tierra funcional de 0 VCC
	8	Sin uso

Puesta en servicio

Todas las funciones del producto deben probarse durante la puesta en servicio.

Mantenimiento

Debe comprobarse periódicamente el funcionamiento del sistema de cierre electromecánico GN 120.4, al menos cada 6 meses. En caso de conmutación frecuente, los intervalos de comprobación deben reducirse correspondientemente.

Deben llevarse a cabo las siguientes medidas:

- Comprobar el correcto funcionamiento de la conmutación.
- Comprobar la sujeción segura de todos los componentes.
- Identificar signos de desgaste excesivo.
- Limpiar la suciedad.
- Hacer que una persona con formación en electricidad compruebe el aislamiento del tendido del cable.

Placa de características

La placa de características se encuentra en el exterior de la carcasa del producto y contiene información sobre: el número de artículo, el fabricante, el número de versión y las propiedades eléctricas.

Eliminación

- El producto deberá eliminarse de forma segura y respetuosa con el medio ambiente.
- Al poner el producto fuera de servicio, deberán observarse las leyes locales sobre la eliminación de dispositivos electrónicos.



Datos técnicos

Características mecánicas		
Montaje	2 orificios pasantes para tornillos M5	
Par recomendado	Máx. 2 Nm	
Clase de protección	IP2x (observe la protección del cable!)	EN 60529
Desbloqueo de emergencia	Posible manualmente/mediante cable Bowden	

Características eléctricas/características de seguridad		
Tensión de alimentación	12 - 24 VCC	
Máx. consumo energético	Máx. 120 mA; modo de espera, 9 mA	
Categoría de utilización	CC 13: 24 VCC/120 mA	EN 60947-5-1
Contactos, terminación	Conector de 8 clavijas M12x1, codificación A	
Cable	8 x 0,25 mm ² , Li9Y11Y, camisa PUR, UL	IEC 60332-1-2
Alivio de tracción	Con brida de cables	
Longitud del cable	0,25 m	
Corriente de cortocircuito	1 000 A	EN 60947-5-1
Tensión nominal de aislamiento	30 VCC	
Temperatura de uso	-20 °C ... +60 °C	
Grado de contaminación, externa	2	EN 60947-5-1
Vida útil (TM)	20 años	EN ISO 13849-1
Número de ciclos (B10 d)	50 000	EN ISO 13849-1

**FR Traduction du mode d'emploi
original (en)**

Système de verrouillage électromécanique

GN 120.4



Édition
07/2024



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

Déclaration de conformité UE

Fabricant : Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

Par la présente, nous déclarons que le système de verrouillage électromécanique GN 120.4, tel que conçu et commercialisé par nos soins, est conforme aux exigences applicables des directives énumérées ci-dessous ainsi qu'aux exigences fondamentales de sécurité et de santé des normes harmonisées et nationales indiquées ci-dessous, ainsi qu'aux spécifications techniques.

Directives UE applicables :

2014/30/UE Directive CEM

Normes harmonisées ayant été appliquées :

DIN EN CEI 61000-4-3:2021-11
DIN EN 61000-4-2:2009-12
DIN EN 61000-4-4:2013-04
DIN EN 61000-4-6:2013-08
DIN EN 61000-4-8:2010-11

Personne habilitée à compiler la documentation de conformité :
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 26 avril 2024
Stefan Ganter, Directeur général

Les textes et exemples de la présente documentation ont été établis avec le plus grand soin. Il ne peut cependant pas être totalement exclu qu'ils puissent présenter des erreurs. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG décline toute responsabilité juridique ou de toute autre nature pour les données manquantes ou erronées éventuelles et leurs conséquences. La société Otto Ganter GmbH & Co. KG se réserve le droit de modifier ou d'améliorer sans avis préalable les mors de serrage ou des parties des mors de serrage ainsi que les imprimés ou des parties des imprimés inclus dans la livraison.

COPYRIGHT©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

À propos de cette documentation

Cette documentation est destinée aux personnes chargées de l'installation, de la mise en service et de l'utilisation du produit.
Le système de verrouillage électromécanique GN 120.4 est désigné ci-après sous le nom de « produit ».

Votre sécurité

Cette section décrit les exigences de sécurité essentielles et contient des informations importantes sur l'installation sûre du produit.

- Lisez attentivement le mode d'emploi et les informations fournies.
- Respectez les consignes de sécurité et les mises en garde figurant dans ce document.
- Utilisez le produit uniquement s'il est intact et en bon état de fonctionnement.
- Rangez la documentation à proximité du lieu d'utilisation du produit.
- Conservez la documentation pendant toute durée de vie du produit.
- Respectez également les dispositions légales en vigueur et autres règles contraignantes en matière de prévention des accidents et de protection de l'environnement.

Symboles de sécurité



DANGER désigne les dangers provoquant directement **la mort ou des blessures graves**.



AVERTISSEMENT désigne les dangers susceptibles de provoquer **la mort ou des blessures graves**.



ATTENTION désigne les dangers susceptibles de provoquer **des blessures**.



AVIS désigne les dangers susceptibles de provoquer des **dommages matériels**.

Symboles	Signification
	Advertissment concernant une source de danger
-	Listes
►	Instruction

Informations sur la sécurité et les dangers

 Toute installation incorrecte, modification ou utilisation inappropriée peut entraîner des blessures et des dommages matériels.

- Les opérations de maintenance sur le produit ne doivent être effectuées que par des personnes qualifiées en électricité.
- Aucune modification technique ne peut être apportée au produit.
- L'utilisation du produit est interdite en présence de dommages de quelque nature que ce soit.

Utilisation prévue

- Le produit est spécialement conçu pour le verrouillage sécurisé de portes et de haillons et pour la protection contre tout accès non autorisé.
- Le produit est destiné à limiter l'accès en vue d'une protection contre tout dommage matériel éventuel ou l'interruption d'un processus.
- L'utilisation de systèmes de verrouillage électromécanique implique l'utilisation d'accessoires compatibles, tels que les loquets à came GN 115 ou GN 515.

Mauvaise utilisation prévisible

- Le non-respect des informations relatives à la sécurité et aux dangers est considéré comme une mauvaise utilisation.
- Toute utilisation non conforme à celle prévue est considérée comme une mauvaise utilisation.
- L'utilisation du produit en dehors de ses spécifications techniques est interdite.
- Le produit ne peut pas être utilisé comme composant de sécurité principal pour la protection des personnes.
- Le système de verrouillage ne peut être libéré que lorsque la fonction à sécuriser ne représente plus aucun danger.
- L'utilisation d'un produit endommagé, usé ou présentant un défaut technique est considérée comme une mauvaise utilisation.

Qualifications de l'utilisateur

Seuls des experts peuvent mettre le produit en service et en assurer la maintenance.

Stockage

Le produit doit uniquement être stocké dans un environnement sec et protégé.

Conditions environnementales

Le produit satisfait au niveau de protection IP2X et son utilisation est conforme dans les conditions suivantes :

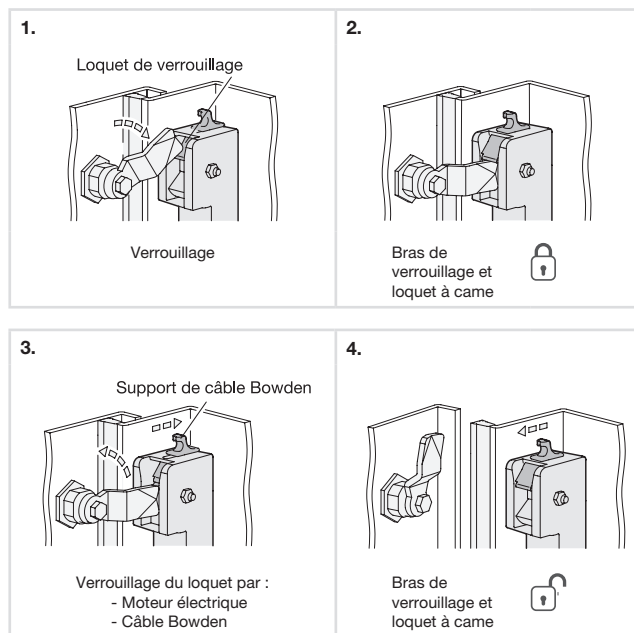
- Températures entre -20 °C et +60 °C.
- Humidité relative entre 15 % et 85 %, sans condensation

Description du produit

Les systèmes de verrouillage électromécanique GN 120.4 sont utilisés avec les loquets à came GN 115 ou GN 515. En position fermée, le bras de verrouillage est bloqué par le loquet de verrouillage et par un signal électrique entrant. Par ailleurs, la présence du bras de verrouillage en position fermée est détectée et signalée sous forme de signal sortant.

Le système de verrouillage peut être utilisé sur des fermetures gauche ou droite et permet d'augmenter de 8 mm la distance A du bras de verrouillage. La mise à niveau de structures existantes peut être réalisée avec un minimum d'efforts. De plus, le système de verrouillage électromécanique n'est pas visible depuis l'extérieur.

Description du fonctionnement

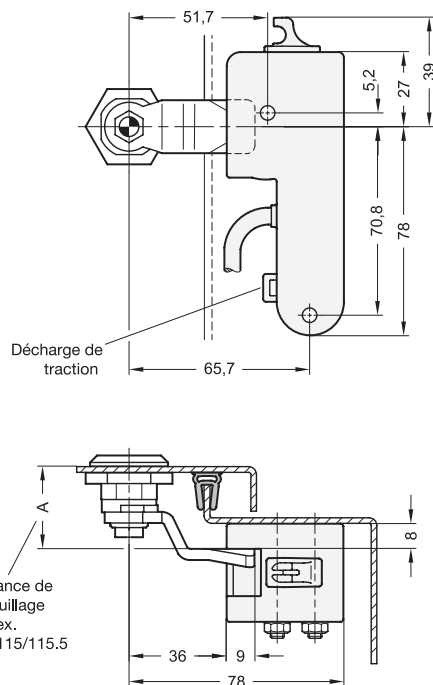


Assemblage

⚠ DANGER

Risque de mort dû à l'électricité !

- Un mauvais raccordement du produit peut entraîner un choc électrique.
- Le raccordement électrique du produit ne doit être effectué que par des personnes qualifiées en électricité.



AVIS

Endommagement du loquet !

Un enclenchement insuffisant du bras de verrouillage peut entraîner une détérioration du loquet.

- Respecter la distance entre les trous lors de tout post-équipement.
- Ne pas dépasser le couple de serrage maximum recommandé de 2 Nm.

Après installation, le câble de raccordement peut, si nécessaire, être maintenu à l'aide d'un collier de type rilsan au niveau du dispositif de décharge de traction.

Distances du bras de verrouillage en cas de post-équipement

La butée du bras de verrouillage du système de fermeture électromécanique présente une épaisseur de 8 mm.

Lors du post-équipement d'une structure existante en combinaison avec des loquets GN 115 et GN 515, la distance A entre les bras de verrouillage doit être augmentée de 8 mm.

Logique de commutations

La figure suivante illustre la logique de commutation des différentes phases I. - IV.

Pin	Statut	I.	II.	III.	IV.
③	12 ... 24 VDC 0				
X	🔒 🔓				
Y	🔒 🔓				
⑤	🔒 🔓				
④	12 ... 24 VDC 0				

🔒 fermé 🔓 ouvert

I. Déverrouillage

Le loquet de verrouillage **X** est libéré par un signal élevé sur l'entrée de commande de déverrouillage (Pin 3).

La tension du signal entrant doit être comprise entre 12 et 24 VCC.

II. Verrouillage

Lorsque le signal élevé (Pin 3) cesse, le loquet de verrouillage **X** se bloque.

III. Contact supplémentaire raccordé, bras de verrouillage fermé

Lorsque le bras de verrouillage **Y** est fermé et qu'il existe une connexion entre les autres contacts des broches 5 et 6 (comme dans le cas d'une simple liaison filaire ou d'un capteur de position de porte), un signal élevé égal à la tension d'alimentation se produit au niveau de la sortie de contrôle du bras de verrouillage (Pin 4).

IV. Contact supplémentaire non connecté, loquet ouvert

S'il n'existe aucune connexion entre les autres contacts (Pin 5 et 6) et que le bras de verrouillage **Y** est ouvert, aucun signal élevé ne se produit au niveau de la sortie de contrôle du bras de verrouillage (Pin 4).

Problème - Loquet de verrouillage, position perdue par le mécanisme d'entraînement

Cause: Si le bras de verrouillage n'est pas correctement ouvert ou fermé à un angle de 90° et entre en collision avec le loquet de verrouillage, le mécanisme d'entraînement du loquet de verrouillage peut perdre sa position.

Action: Débranchez le produit de l'alimentation électrique. Placez le bras de verrouillage en position « Ouverte » ou « Fermée », puis remettez le produit sous tension après au moins 10 secondes. Vérifiez ensuite le fonctionnement du loquet de verrouillage en appliquant la tension de commande.

Type de raccordement	Pin	Description
Fiche M12x1 8 broches, codage A	1	Pas utilisé
	2	Tension d'alimentation
	3	Entrée de commande du déverrouillage
	4	Sortie de contrôle du bras de verrouillage
	5	Entrée de contact supplémentaire
	6	Sortie de contact supplémentaire
	7	Mise à la terre fonctionnelle 0 VCC
	8	Pas utilisé

Mise en service

Toutes les fonctions du produit doivent être testées lors de la mise en service.

Maintenance

La fonctionnalité du système de verrouillage électromécanique GN 120.4 doit être testée régulièrement, au moins tous les 6 mois. En cas de commutation fréquente, les intervalles de test doivent être réduits en conséquence.

Les mesures suivantes doivent être appliquées :

- Garantir une fonction de commutation correcte.
- Garantir une fixation sécurisée de toutes les pièces.
- Identifier les signes d'usure excessifs.
- Éliminer les saletés.
- Faire contrôler l'isolation du câblage par une personne qualifiée en électricité.

Plaque signalétique

La plaque signalétique est située à l'extérieur du boîtier du produit et contient les informations suivantes : numéro d'article, fabricant, numéro de version et propriétés électriques.

Mise au rebut

- Le produit doit être mis au rebut de manière sécurisée et respectueuse de l'environnement.
- Lors de la mise hors service du produit, observer les lois locales relatives à la mise au rebut des dispositifs électroniques (loi sur les appareils électriques et électroniques).



Données techniques

Caractéristiques mécaniques		
Fixation	2 trous traversants pour vis M5	
Couple recommandé	Max. 2 Nm	
Classe de protection	IP2x (assurer la protection des câbles !)	EN 60529
Déverrouillage d'urgence	Possible manuellement / via un câble Bowden	

Caractéristiques électriques / Caractéristiques de sécurité		
Tension d'alimentation	12 - 24 VCC	
Consommation électrique max.	Max. 120 mA ; veille 9 mA	
Catégorie d'utilisation	CC 13 : 24 VCC/120 mA	EN 60947-5-1
Contacts, terminaison	Fiche à 8 broches M12x1, codage A	
Câble	8x0,25 mm², Li9Y11Y, gaine en PUR, UL	CEI 60332-1-2
Décharge de traction	Avec collier de type rilsan	
Longueur du câble	0,25 m	
Courant de court-circuit	1000 A	EN 60947-5-1
Tension d'isolation nominale	30 VCC	
Température d'utilisation	-20 °C ... +60 °C	
Degré de pollution, externe	2	EN 60947-5-1
Durée de vie (TM)	20 ans	EN ISO 13849-1
Nombre de cycles (B10 d)	50 000	EN ISO 13849-1

**IT Traduzione delle istruzioni
per l'uso originali (en)**

Sistema di bloccaggio elettromeccanico

GN 120.4



Edizione
07/2024



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

Dichiarazione di conformità UE

Fabbricante: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

Dichiariamo con la presente che il sistema di bloccaggio elettromeccanico GN 120.4, basato sul design da noi commercializzato, è conforme ai requisiti applicabili delle direttive elencate di seguito, ai requisiti fondamentali di sicurezza e salute delle norme armonizzate e nazionali elencate di seguito e alle specifiche tecniche.

Direttive UE applicabili:

2014/30/UE Direttiva EMC

Sono state applicate le seguenti norme armonizzate:

DIN EN IEC 61000-4-3:2021-11
DIN EN 61000-4-2:2009-12
DIN EN 61000-4-4:2013-04
DIN EN 61000-4-6:2014-08
DIN EN 61000-4-8:2010-11

Persona autorizzata a compilare la documentazione di conformità:
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 26 aprile 2024
Stefan Ganter, Amministratore Delegato

I testi e gli esempi sono stati preparati con la massima cura. Ciò nonostante non è sempre possibile escludere errori. L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG non può assumersi responsabilità per informazioni mancanti o erranee e le conseguenze che ne derivano né responsabilità giuridica o di qualsiasi altro tipo. L'azienda Otto Ganter GmbH & Co. KG si riserva il diritto di apportare modifiche alle morse a cuneo o a parti di esse nonché alle istruzioni cartacee a corredo o a parti di esse.

COPYRIGHT©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

Informazioni sulla documentazione

La presente documentazione è rivolta alle persone incaricate dell'installazione, della messa in funzione e dell'uso del prodotto.
In prosieguo, il sistema di bloccaggio elettromeccanico GN 120.4 viene definito il "prodotto".

Informazioni sulla sicurezza

Questa sezione descrive i requisiti di sicurezza di base e le informazioni importanti per l'installazione sicura del prodotto

- ▶ Leggere attentamente le informazioni e le istruzioni per l'uso.
- ▶ Attenersi alle avvertenze e alle istruzioni di sicurezza contenute in questo documento.
- ▶ Utilizzare il prodotto solo se integro e in buone condizioni di funzionamento.
- ▶ Tenere la documentazione nei pressi del luogo di utilizzo.
- ▶ Conservare la documentazione per tutta la durata del prodotto.
- ▶ Osservare anche le disposizioni legislative vigenti e le altre norme vincolanti per la prevenzione degli infortuni e la tutela dell'ambiente.

Simboli di sicurezza



PERICOLO identifica i pericoli che provocano direttamente **la morte o gravi lesioni**.



AVVERTENZA identifica i pericoli che possono provocare **la morte o gravi lesioni**.



ATTENZIONE identifica i pericoli che possono provocare **lesioni**.



AVVISO identifica i pericoli che possono provocare **danni materiali**.

Simboli	Significato
	Avvertenze relativa a una fonte di pericolo
-	Elenchi
▶	Istruzioni

Informazioni sulla sicurezza e sui pericoli

 L'installazione non conforme, le modifiche o il funzionamento non corretto possono causare infortuni e danni materiali.

- Per gli interventi di manutenzione sul prodotto rivolgersi esclusivamente a elettricisti qualificati.
- Non apportare modifiche tecniche al prodotto.
- In presenza di danni di qualsiasi tipo è vietato utilizzare il prodotto.

Destinazione d'uso

- Il prodotto è stato studiato appositamente per bloccare in modo sicuro porte e portelloni e proteggere da accessi non autorizzati.
- Il prodotto è destinato a limitare l'accesso per proteggere da possibili danni materiali o dall'interruzione di un processo.
- L'utilizzo di sistemi di chiusura elettromeccanici richiede l'impiego di accessori compatibili, come le chiusure GN 115 o GN 515.

Uso improprio prevedibile

- La mancata osservanza delle informazioni sulla sicurezza e sui pericoli è considerata un uso improprio.
- Qualsiasi impiego diverso dalla destinazione d'uso è considerato un uso improprio.
- L'utilizzo del prodotto al di fuori delle sue specifiche tecniche non è consentito.
- Non utilizzare il prodotto come misura principale per la sicurezza personale.
- Aprire il sistema di bloccaggio soltanto quando la funzionalità da proteggere non rappresenta più un pericolo.
- L'uso del prodotto danneggiato, usurato o difettoso è considerato improprio.

Qualifiche dell'utente

La messa in funzione e la manutenzione del prodotto sono riservate a personale esperto

Conservazione

Conservare il prodotto in un ambiente asciutto e protetto.

Condizione ambientali

Il prodotto soddisfa il grado di protezione IP2X ed è adatto all'uso alle condizioni seguenti:

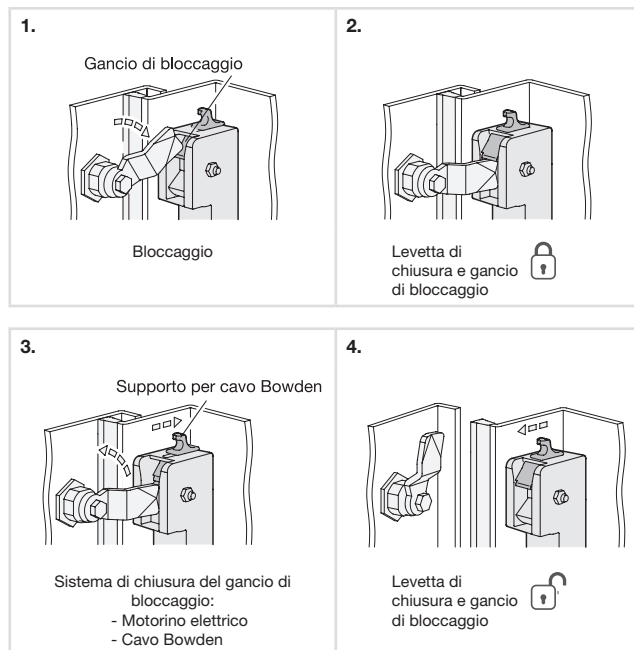
- Temperature da -20 °C a +60 °C
- Umidità relativa dal 15% all'85% senza condensa

Descrizione del prodotto

I sistemi di bloccaggio elettromeccanici GN 120.4 si utilizzano insieme alle chiusure GN 115 o GN 515. In posizione chiusa, la levetta di chiusura viene trattenuta dal gancio di bloccaggio per mezzo di un segnale elettrico di ingresso. Inoltre, un segnale di uscita conferma la presenza della levetta di chiusura in posizione chiusa.

Il sistema di bloccaggio si può utilizzare per serrature a destra o a sinistra e aumenta di 8 mm la distanza A della levetta di chiusura. Si può installare senza difficoltà su strutture esistenti. Il sistema di bloccaggio elettromeccanico non è visibile dall'esterno.

Descrizione del funzionamento



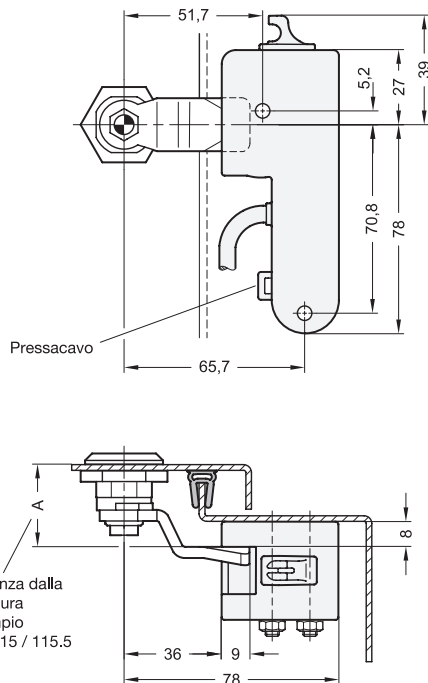
Assemblaggio



PERICOLO

Rischio di morte per folgorazione.

- Errori di collegamento del prodotto possono comportare un rischio di folgorazione.
- Per il collegamento elettrico del prodotto rivolgersi esclusivamente a elettricisti qualificati.



AVVISO

Rischio di danneggiare il gancio!

Se la levetta di chiusura non si innesta abbastanza in profondità, il suo azionamento danneggia il gancio di bloccaggio

- Durante il montaggio su una struttura esistente tenere conto della distanza necessaria per il foro.
- Non superare la coppia di serraggio massima raccomandata di 2 Nm.

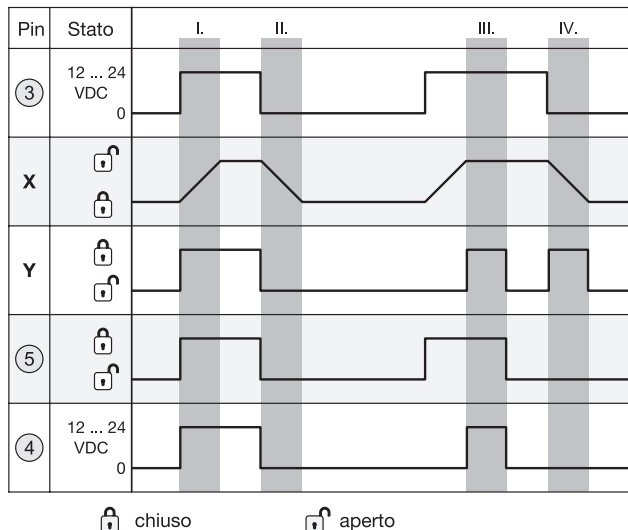
Dopo l'installazione, se necessario, il cavo di collegamento può essere ulteriormente fissato con una fascetta in corrispondenza del serracavo.

Distanze della levetta di chiusura per il montaggio su strutture esistenti.

La battuta della levetta di chiusura del sistema di bloccaggio elettromeccanico ha uno spessore di 8 mm.
In caso di montaggio su una struttura esistente in combinazione con le chiusure GN 115 e GN 515, la distanza A dalla levetta di chiusura deve essere aumentata di 8 mm.

Logica di commutazione

The following figure shows the switching logic of the individual phases I. - IV.



I. Sblocco

Il gancio di bloccaggio X viene aperto da un segnale alto sull'ingresso di comando dello sblocco

II Bloccaggio

Quando il segnale alto (Pin 3) si disattiva, il gancio di bloccaggio X è chiuso.

III Contatto aggiuntivo collegato, levetta di bloccaggio chiusa

Se la levetta di bloccaggio Y è chiusa e c'è un collegamento tra i contatti aggiuntivi dei pin 5 e 6, ad esempio con un semplice ponte o un sensore di posizione della porta, sull'uscita di verifica della levetta di chiusura (Pin 4) è presente un segnale alto pari alla tensione di alimentazione.

IV Contatto aggiuntivo non collegato, gancio aperto

Se non c'è collegamento tra i contatti aggiuntivi (Pin 5 e 6) e la levetta di chiusura Y è aperta, sull'uscita di verifica della levetta di chiusura (Pin 4) non viene emesso nessun segnale alto.

Problema: Il fermo si blocca, l'azionamento perde la posizione

Causa: Se il braccio di chiusura non viene aperto o chiuso correttamente con un angolo di 90° e urta contro il fermo di bloccaggio, l'azionamento del fermo di bloccaggio potrebbe perdere la sua posizione.

Azione: Scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica. Spostare il braccio di bloccaggio in posizione "Aperto" o "Chiuso", quindi riaccendere il prodotto dopo almeno 10 secondi. Quindi controllare il funzionamento del fermo di bloccaggio applicando la tensione di controllo.

Tipo di collegamento	Pin	Descrizione
Plug M12x1 8-pin, A-coded	1	Not utilizzato
	2	Tensione di alimentazione
	3	Ingresso di comando sblocco
	4	Uscita di verifica levetta di chiusura
	5	Ingresso contatto aggiuntivo
	6	Uscita contatto aggiuntivo
	7	Terra funzionale 0 VCC
	8	Non utilizzato

Messa in servizio

Testare tutte le funzionalità del prodotto durante la messa in servizio.

Manutenzione

Il funzionamento del sistema di bloccaggio elettromeccanico GN 120.4 deve essere verificato regolarmente, almeno ogni 6 mesi. In caso di commutazione frequente, ridurre gli intervalli di conseguenza.

Adottare le misure seguenti:

- Garantire un'adeguata funzione di commutazione.
- Controllare il corretto fissaggio di tutti i componenti.
- Individuare eventuali segni di usura eccessiva.
- Tenere pulito.
- Chiedere a un elettricista qualificato di controllare l'isolamento dei cavi.

Targhetta dei dati

La targhetta dei dati si trova all'esterno del corpo di contenimento del prodotto e indica il codice articolo, il fabbricante, il numero della versione e le caratteristiche elettriche.

Smaltimento

- Smaltire il prodotto in modo sicuro e nel rispetto dell'ambiente.
- Il prodotto deve essere smesso nel rispetto delle leggi locali sullo smaltimento dei dispositivi elettronici (RAEE).



Dati tecnici

Caratteristiche meccaniche		
Fissaggio	2 fori passanti per viti M5	
Coppia raccomandata	Max. 2 Nm	
Grado di protezione	IP2x (rispettare la protezione dei cavi)	EN 60529
Sblocco di emergenza	Manuale/Con cavo Bowden	

Caratteristiche elettriche/Caratteristiche di sicurezza		
Tensione di alimentazione	12-24 VCC	
Max. consumo di energia	Max. 120 mA; stand-by 9 mA	
Categoria d'uso	CC 13: 24 VCC/120 mA	EN 60947-5-1
Terminazione contatti	Connettore a 8 pin M12x1, codifica A	
Cavo	8x0,25 mm², LI9Y11Y, guaina PUR, UL	IEC 60332-1-2
Pressacavo	con fascetta	
Lunghezza cavo	0,25 m	
Corrente di cortocircuito	1000 A	EN 60947-5-1
Tensione di isolamento nominale	30 VCC	
Temperatura di esercizio	da -20 °C a +60 °C	
Grado di contaminazione, esterno	2	EN 60947-5-1
Durata (TM)	20 anni	EN ISO 13849-1
Numero di cicli (B10 d)	50.000	EN ISO 13849-1

NL Vertaling van de oorspronkelijke gebruiksaanwijzing (en)

Elektromechanisch sluitsysteem

GN 120.4



Versie
07/2024



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triberger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

EU-conformiteitsverklaring

Producent: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triberger Str. 3, 78120 Furtwangen

Hierbij verklaren wij dat het elektromechanische sluitsysteem GN 120.4, gebaseerd op het door ons op de markt gebrachte ontwerp, voldoet aan de toepasselijke eisen van de onderstaande richtlijnen, evenals aan de fundamentele veiligheids- en gezondheidseisen van de hieronder genoemde geharmoniseerde en nationale normen, evenals aan de technische specificaties.

Toepasselijke EU-richtlijnen:

2014/30/EU EMC-richtlijn

De volgende geharmoniseerde normen zijn toegepast:

DIN EN IEC 61000-4-3:2021-11
DIN EN 61000-4-2:2009-12
DIN EN 61000-4-4:2013-04
DIN EN 61000-4-6:2014-08
DIN EN 61000-4-8:2010-11

Persoon die bevoegd is om de conformiteitsdocumentatie samen te stellen:
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 26 april 2024
Stefan Ganter, directeur

De teksten en voorbeelden zijn met grote zorg samengesteld. Fouten kunnen zich desondanks altijd voordoen. De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG kan niet wettelijk verantwoordelijk noch aansprakelijk worden gesteld voor ontbrekende of onjuiste informatie en de daaruit voortvloeiende gevolgen.

De firma Otto Ganter GmbH & Co. KG behoudt zich het recht voor om deze producten of delen ervan en/of de bijbehorende brochures zonder voorafgaande kennisgeving te wijzigen of te verbeteren.

COPYRIGHT©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

Over deze documentatie

Deze documentatie is bedoeld voor personen die zijn belast met de installatie, inbedrijfstelling en bediening van het product.
Het elektromechanische sluitsysteem GN 120.4 wordt hierna het "product" genoemd.

Uw veiligheid

Dit hoofdstuk beschrijft de basisveiligheidseisen en belangrijke informatie over de veilige installatie van het product.

- ▶ Lees de gebruiksaanwijzing en informatie zorgvuldig door.
- ▶ Volg de veiligheidsinstructies en waarschuwingen in dit document.
- ▶ Gebruik het product alleen als het onbeschadigd is en in goede staat verkeert.
- ▶ Bewaar de documentatie op de plaats van gebruik.
- ▶ Bewaar de documentatie gedurende de gehele levensduur van het product.
- ▶ Neem ook de huidige wettelijke voorschriften en andere bindende regels voor ongevallenpreventie en milieubescherming in acht.

Veiligheidssymbolen



GEVAAR

GEVAAR wijst op gevaar dat rechtstreeks tot **overlijden of ernstige** letsels leidt.



WAARSCHUWING

WAARSCHUWING wijst op gevaar dat tot **overlijden of ernstige** letsels kan leiden.



OPGELET

OPGELET wijst op gevaar dat tot **letsels** kan leiden.



KENNISGEVING

KENNISGEVING wijst op gevaar dat tot **schade aan eigendom kan leiden**.

Symbolen	Betekenis
	Waarschuwing over een bron van gevaar
—	Lijsten
▶	Instructie

Veiligheids- en gevareninformatie



Onjuiste installatie, wijzigingen of verkeerde bediening kunnen letsel en materiële schade veroorzaken.

- Onderhoudswerkzaamheden aan het product mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde, elektrisch geschoolde personen.
- Er mogen geen technische wijzigingen aan het product worden aangebracht.
- Het gebruik van het product is niet toegestaan als het product op enigerlei wijze beschadigd is.

Beoogd gebruik

- Het product is speciaal ontworpen voor het veilig vergrendelen van deuren en luiken, en bescherming tegen ongeoorloofde toegang.
- Het product is bedoeld om de toegang te beperken, ter bescherming tegen mogelijke materiële schade of procesonderbreking.
- Het gebruik van elektromechanische sluitsystemen vereist het gebruik van compatibele accessoires, zoals grendels GN 115 of GN 515.

Voorzienbaar misbruik

- Het niet naleven van de veiligheids- en gevareninformatie wordt beschouwd als misbruik.
- Elk gebruik dat afwijkt van het beoogde gebruik wordt beschouwd als misbruik.
- Het gebruik van het product buiten de technische specificaties is niet toegestaan.
- Het product mag niet worden gebruikt als de primaire veiligheidscomponent voor de persoonlijke veiligheid.
- Het vergrendelingsstelsel mag pas worden vrijgegeven als de te beveiligen functie geen gevaar meer oplevert.
- Gebruik van het product in een beschadigde, versleten of technisch defecte staat wordt beschouwd als misbruik.

Gebruikerskwalificaties

Het product mag uitsluitend door deskundigen in gebruik worden genomen en onderhouden.

Opslag

Het product mag alleen in een droge en beschermde omgeving worden opgeslagen.

Omgevingscondities

Het product voldoet aan beschermingsgraad IP2X en is geschikt voor gebruik bij:

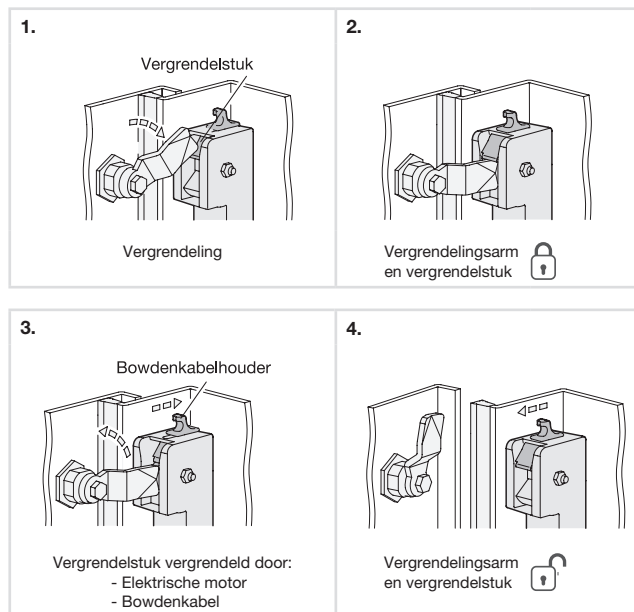
- Temperatuur van -20 °C tot 60 °C
- Relatieve luchtvochtigheid van 15% tot 85%, niet-condenserend

Productbeschrijving

Elektromechanische sluitsystemen GN 120.4 worden gebruikt in combinatie met grendels GN 115 of GN 515. In de gesloten positie wordt de vergrendelingsarm vergrendeld door het vergrendelstuk en door een elektrisch ingangssignaal. Bovendien wordt de aanwezigheid van de vergrendelingsarm in gesloten stand gedetecteerd en als uitgangssignaal afgegeven.

Het vergrendelingsstelsel kan worden gebruikt voor links- of rechtsdraaiende vergrendelingen en vergroot de vergrendelingsarmafstand A met 8 mm. Bestaande constructies kunnen met minimale inspanning worden geüpgraded. Ook het elektromechanische sluitsysteem is van buitenaf niet zichtbaar.

Beschrijving bediening

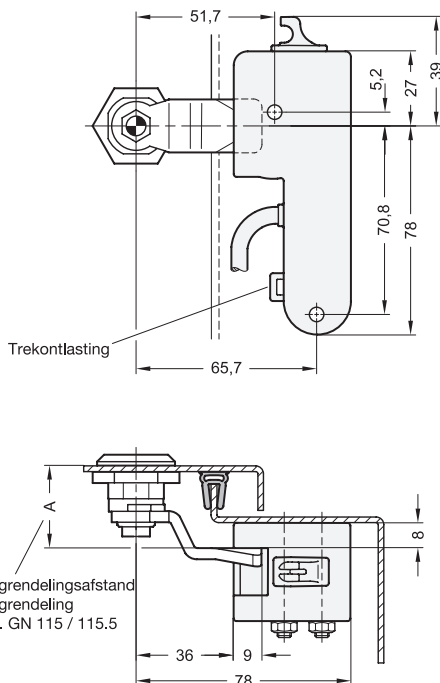


Montage

GEVAAR

Levensgevaar door elektriciteit!

- Een elektrische schok is mogelijk als gevolg van een onjuiste aansluiting van het product.
- De elektrische aansluiting van het product mag uitsluitend worden uitgevoerd door elektrisch geschoold personeel.



KENNISGEVING

Schade aan het vergrendelstuk!

Als de vergrendelingsarm niet diep genoeg ingrijpt, zal de bediening schade aan het vergrendelstuk tot gevolg hebben

- Houd bij de montage achteraf rekening met de vereiste gatafstand.
- Het maximaal aanbevolen aanhaalmoment van 2 Nm mag niet worden overschreden.

Na installatie kan de aansluitkabel indien nodig extra worden vastgezet met een kabelbinder aan de trekontlasting.

Vergrendelingsarmafstanden voor montage achteraf

De vergrendelingsarmaanslag van het elektromechanische sluitsysteem heeft een dikte van 8 mm.

Bij het achteraf inbouwen van een bestaande constructie in combinatie met grendels GN 115 en GN 515 moet de vergrendelingsarmafstand A met 8 mm worden vergroot.

Schakellogica

De volgende afbeelding toont de schakellogica van de afzonderlijke fasen I. - IV.

Pin	Stand	I.	II.	III.	IV.
3	12 ... 24 VDC 0				
X					
Y					
5					
4	12 ... 24 VDC 0				

gesloten open

I. Ontgrendelen

Het vergrendelstuk **X** wordt ontgrendeld door een hoog signaal via de ontgrendelingssturingang (pin 3).
De spanning van het binnenkomende signaal moet tussen 12 en 24 VDC liggen.

II. Vergrendeling

Wanneer het hoge signaal (pin 3) wegvalt, wordt het vergrendelstuk **X** vergrendeld.

III. Extra contact aangesloten, vergrendelingsarm gesloten

Als de vergrendelingsarm **Y** gesloten is en er een verbinding is tussen de extra contacten van pin 5 en 6, zoals bij een eenvoudige draadbrug of een deurpositiesensor, is er een hoog signaal aanwezig dat gelijk is aan de voedingsspanning aan de uitgang van de controle van de vergrendelingsarm (Pin 4).

IV. Extra contact niet aangesloten, vergrendelstuk geopend

Als er geen verbinding is tussen de extra contacten (Pin 5 en 6) en de vergrendelingsarm **Y** is geopend, wordt er geen hoog signaal afgegeven aan de uitgang van de vergrendelingsarmcontrole (Pin 4).

Probleem - Vergrendelstuk, aandrijving verliest positie

Oorzaak: Als de vergrendelingsarm niet goed in een hoek van 90° wordt geopend of gesloten en tegen het vergrendelstuk botst, kan de aandrijving van het vergrendelstuk zijn positie verliezen.

Actie: Koppel het product los van de stroomvoorziening. Beweeg de vergrendelingsarm naar de positie 'Open' of 'Gesloten' en schakel het product na minimaal 10 seconden weer in. Controleer vervolgens de werking van het vergrendelstuk door de stuurspanning in te schakelen.

Aansluitingstype	Pin	Beschrijving
Plug M12x1 8-pin, A-gecodeerd	1	Niet gebruikt
	2	Voedingsspanning
	3	Stuuringang ontgrendeling
	4	Vergrendelingsarm controle uitgang
	5	Extra contactingang
	6	Extra contactuitgang
	7	0 VDC functionele aarding
	8	Niet gebruikt

Inbedrijfstelling

Alle functies van het product moeten getest worden tijdens inbedrijfstelling.

Onderhoud

De werking van het elektromechanische sluitsysteem GN 120.4 moet regelmatig, minimaal elke 6 maanden, worden getest. Bij veelvuldig schakelen moeten de testintervallen dienovereenkomstig worden ingekort.

De volgende maatregelen moeten worden getroffen:

- Zorg voor correcte schakelfunctie.
- Zorg voor een veilige bevestiging van alle onderdelen.
- Let op overmatige tekenen van slijtage.
- Verwijder vervuiling.
- Laat de isolatie van de kabelgeleiding controleren door een elektricien.

Typeplaatje

Het typeplaatje bevindt zich aan de buitenkant van de productbehuizing en bevat informatie over: het artikelnummer, de fabrikant, het versienummer en de elektrische eigenschappen.

Verwijdering

- Het product moet op een veilige en milieuvriendelijke manier worden afgevoerd.
- Bij het buiten gebruik stellen van het product moeten de lokale wetten inzake het weggooien van elektronische apparaten (Wet op elektrische en elektronische apparaten) in acht worden genomen.



Technische gegevens

Mechanical features		
Fixing	2x through-holes for M5 screws	
Recommended torque	Max. 2 Nm	
Protection class	IP2x (observe cable protection!)	EN 60529
Emergency unlocking	Possible by hand / by Bowden cable	

Electrical features / Safety features		
Supply voltage	12 - 24 VDC	
Max. power consumption	Max. 120 mA; stand-by 9 mA	
Utilization category	DC 13: 24 VDC / 120 mA	EN 60947-5-1
Contacts, termination	8-pin plug M12x1, A-coded,	
Cable	8x0.25 mm ² , LJ9Y11Y, jacket PUR, UL	IEC 60332-1-2
Strain relief	With cable tie	
Cable length	0.25 m	
Short-circuit current	1000 A	EN 60947-5-1
Rated insulation voltage	30 VDC	
Temperature of use	-20 °C ... +60 °C	
Degree of pollution, external	2	EN 60947-5-1
Service life (TM)	20 years	EN ISO 13849-1
Number of cycles (B10 d)	50,000	EN ISO 13849-1

PL Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi (en)

Elektromechaniczny system blokujący

GN 120.4



Wydanie
07/2024



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triburger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

Deklaracja zgodności UE

Producent: Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triburger Str. 3, 78120 Furtwangen

Niniejszym deklarujemy, że elektromechaniczny system blokujący GN 120.4, zaprojektowany według konstrukcji przez nas sprzedawanej, spełnia odpowiednie wymagania dyrektyw wymienionych poniżej oraz podstawowe wymagania dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy zharmonizowanych i krajowych norm wyszczególnionych poniżej, jak również specyfikacje techniczne.

Obowiązujące dyrektywy UE:

2014/30/UE Dyrektywa w sprawie kompatybilności elektromagnetycznej

Zastosowano następujące normy zharmonizowane:

DIN EN IEC 61000-4-3:2021-11
DIN EN 61000-4-2:2009-12
DIN EN 61000-4-4:2013-04
DIN EN 61000-4-6:2013-08
DIN EN 61000-4-8:2010-11

Osoba upoważniona do sporządzenia dokumentacji zgodności:
Otto Ganter GmbH & Co. KG



Furtwangen, 26 kwietnia 2024 r.
Stefan Ganter, Dyrektor Generalny

Przy opracowywaniu tekstów i przykładów dolożono wszelkiej staranności. Mimo to zawsze mogą zdarzyć się błędy. Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG nie ponosi odpowiedzialności prawnej ani odpowiedzialności za braki lub błędne informacje i wynikające z tego konsekwencje.

Firma Otto Ganter GmbH & Co. KG zastrzega sobie prawo do zmiany lub ulepszenia tych produktów lub ich części i/lub dołączonych broszur bez wcześniejszego powiadomienia.

COPYRIGHT©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

Informacje o dokumentacji

Niniejsza dokumentacja jest przeznaczona dla osób, którym powierzono montaż, oddanie tego produktu do eksploatacji oraz jego obsługę.
Elektromechaniczny system blokujący GN 120.4 określa się poniżej mianem „produktu”.

Bezpieczeństwo użytkownika

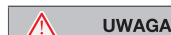
W tej części opisano podstawowe wymagania w zakresie bezpieczeństwa oraz informacje o bezpiecznym montażu tego produktu.

- ▶ Należy uważnie przeczytać niniejsze instrukcje i informacje.
- ▶ Należy postępować zgodnie z instrukcjami i ostrzeżeniami w zakresie bezpieczeństwa zawartymi w tym dokumencie.
- ▶ Produktu można używać tylko, gdy nie jest on uszkodzony i jest w dobrym stanie.
- ▶ Dokumentację należy przechowywać w pobliżu miejsca używania produktu.
- ▶ Należy zachować niniejszą dokumentację przez cały okres eksploatacji produktu.
- ▶ Należy również przestrzegać aktualnych przepisów ustawowych oraz innych obowiązujących przepisów dotyczących zapobiegania wypadkom i ochrony środowiska.

Symbolle dotyczące bezpieczeństwa



NIEBEZPIECZEŃSTWO wskazuje sytuację niebezpieczną, która prowadzi bezpośrednio do **śmierci lub poważnych obrażeń**.



UWAGA wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **śmierci lub poważnych obrażeń**.



OSTRZEŻENIE wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **obrażeń**.



POWIADOMIENIE wskazuje sytuację niebezpieczną, która może prowadzić do **uszkodzenia mienia**.

Symbol	Znaczenie
	Ostrzeżenie o źródle niebezpieczeństwa
–	Wykazy
▶	Instrukcje

Informacje dotyczące bezpieczeństwa i zagrożeń

 Nieprawidłowy montaż, modyfikacje lub nieprawidłowa obsługa mogą prowadzić do obrażeń i uszkodzenia mienia.

- Przeglądy produktu mogą przeprowadzać wyłącznie osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje i przeszkolenie w zakresie elektryki.
- Nie wolno wprowadzać żadnych technicznych zmian produktu.
- Nie wolno obsługiwać produktu posiadającego jakiegokolwiek uszkodzenia.

Przeznaczenie

- Produkt jest przeznaczony specjalnie do bezpiecznego ryglowania drzwi i włazów oraz zabezpieczania ich przed nieuprawnionym dostępem.
- Produkt jest przeznaczony do ograniczania dostępu w celu ochrony przed ewentualnym uszkodzeniem mienia lub przerwaniem procesu.
- Korzystanie z elektromechanicznych systemów blokujących wymaga stosowania zgodnych akcesoriów, takich jak zamki GN 115 lub GN 515.

Przewidywane nieprawidłowe użycie

- Nieprzestrzeganie informacji dotyczących bezpieczeństwa i zagrożeń uznaje się za nieprawidłowe użycie.
- Wszelkie użycie, które odbiega od przeznaczenia produktu, jest uważane za nieprawidłowe użycie.
- Zabrania się obsługi produktu w sposób niezgodny z przewidzianymi dla niego specyfikacjami technicznymi.
- Produktu nie można używać jako głównego elementu bezpieczeństwa osobistego.
- Zwolnienie systemu blokującego jest możliwe dopiero wtedy, gdy zabezpieczona funkcja nie stwarza już żadnego zagrożenia.
- Korzystanie z produktu uszkodzonego, zużytego lub posiadającego wadę techniczną uznaje się za jego nieprawidłowe użycie.

Kwalifikacje użytkownika

Oddanie produktu do eksploatacji i jego serwis może odbywać się wyłącznie przez wykwalifikowany personel.

Przechowywanie

Produkt można przechowywać tylko w suchych i zabezpieczonych warunkach.

Warunki środowiskowe

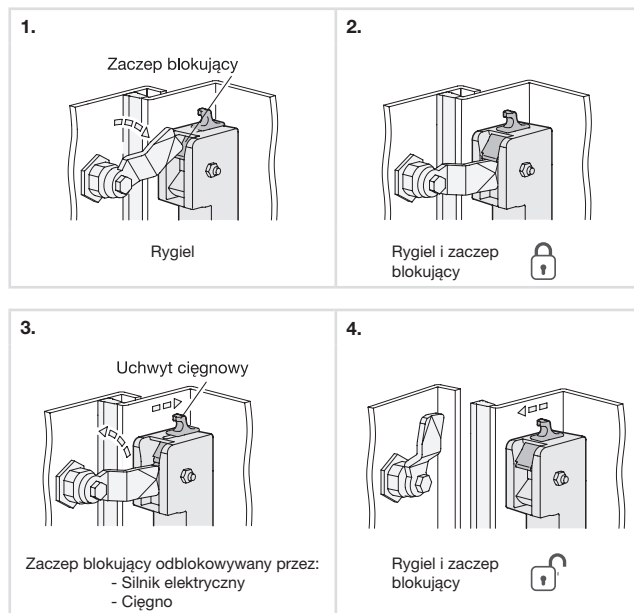
Produkt odpowiada poziomowi ochrony IP2X i można go używać w następujących warunkach:

- Temperatura od -20°C do +60°C.
- Wilgotność względna od 15% do 85%, bez kondensacji

Opis produktu

Elektromechanicznych systemów blokujących GN 120.4 używa się razem z zamkami GN 115 lub GN 515. W pozycji zamkniętej zaczep oraz elektryczny sygnał wejściowy blokują rygiel. Ustawienie rygla w pozycji zamkniętej jest dodatkowo wykrywane i emitowane jako sygnał wyjściowy.
System blokujący można stosować w przypadku zamka lewego oraz prawego i zwiększa on wymaganą odległość rygla A o 8 mm. Modernizacja dotychczasowych konstrukcji wymaga minimalnego wysiłku. Elektromechaniczny system blokujący nie jest także widoczny od zewnątrz.

Opis obsługi

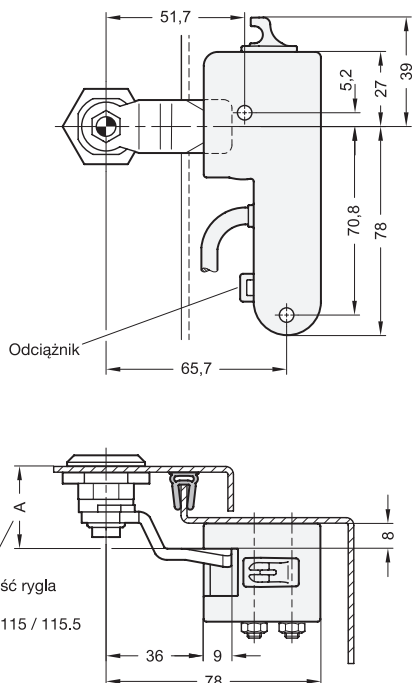


Montaż

NIEBEZPIECZEŃSTWO

Ryzyko śmierci na skutek porażenia z prądem elektrycznym!

- Nieprawidłowe podłączenie produktu może spowodować porażenie prądem elektrycznym.
- Produkt mogą podłączyć do zasilania elektrycznego wyłącznie pracownicy posiadający odpowiednie przeszkolenie w zakresie elektryki.



POWIADOMIENIE

Uszkodzenie zaczepu!

Jeśli rygiel nie będzie zamykał się na odpowiedniej głębokości, obsługa produktu spowoduje uszkodzenie tego rygla.

- Podczas modernizacji należy stosować się do wymaganego rozstawu otworów.
- Nie przekraczać maksymalnego zalecanego momentu dokręcania, który wynosi 2 Nm.

Po zamontowaniu, o ile będzie to konieczne, przewód połączeniowy można dodatkowo zabezpieczyć opaską zaciskową, zakładając ją na odciażnik.

Odległość rygla w przypadku modernizacji

Grubość ogranicznika rygla elektromechanicznego systemu blokującego wynosi 8 mm. W przypadku modernizacji dotychczasowej konstrukcji w połączeniu z zamkami GN 115 i GN 515, rozstaw rygla A należy zwiększyć o 8 mm.

Logika przełączania

Na poniższym rysunku przedstawiono logikę przełączania poszczególnych faz I. - IV.

Pin	Stan	I.	II.	III.	IV.
③	12 ... 24 VDC 0				
X	zamknięty otwarty				
Y	zamknięty otwarty				
⑤	zamknięty otwarty				
④	12 ... 24 VDC 0				

I. Odblokowanie

Odblokowanie zaczepu blokującego X następuje z wykorzystaniem sygnału wysokonapięciowego, wysłanego przez wejście sterowania odblokowywaniem (Pin 3). Napięcie przychodzącego sygnału musi wynosić od 12 do 24 V DC.

II. Rygiel

Gdy sygnał wysokonapięciowy (Pin 3) zniknie, nastąpi zablokowanie zaczepu blokującego X.

III. Podłączenie dodatkowych styków, zamknięcie rygla

Jeśli rygiel Y zostanie zamknięty, a dodatkowe styki wtyków 5 i 6 zostaną podłączone, tak jak w przypadku prostego mostka przewodowego lub czujnika położenia drzwi, na wyjściu kontroli rygla (Pin 4) pojawi się sygnał wysokonapięciowy, równy napięciu zasilania.

IV. Rozłączenie dodatkowych styków, otwarcie zaczepu

W przypadku braku połączenia między dodatkowymi stykami (Pin 5 i 6) oraz gdy rygiel Y będzie otwarty, na wyjściu kontroli rygla (Pin 4) nie będzie dostępny żaden sygnał wysokonapięciowy.

Problem – zaczep blokujący, napęd traci położenie

Przyczyna: Jeśli ramię zaczepu nie zostanie prawidłowo otwarte lub zamknięte pod kątem 90° i uderzy w zaczep blokujący, napęd zaczepu może utracić swoje położenie.

Działanie: Ustawić ramię zaczepu w położeniu „Open” (otwarte) lub „Closed” (zamknięte), a następnie ponownie włączyć produkt po upływie co najmniej 10 sekund. Następnie sprawdzić działanie zaczepu blokującego, podając napięcie sterujące.

Rodzaj połączenia	Pin	Oznaczenie
Wtyczka M12x1 Z 8 wtykami, kod A	1	Nie używany
	2	Napięcie zasilania
	3	Wejście sterowania odblokowywaniem
	4	Wyjście kontroli rygla
	5	Wejście dodatkowych styków
	6	Wyjście dodatkowych styków
	7	Uziemienie funkcjonalne 0 V DC
	8	Nie używany

Przekazanie do eksploatacji

Podczas przekazania produktu do eksploatacji należy przetestować wszystkie jego funkcje.

Przegląd

Wymagane są regularne testy działania elektromechanicznego systemu blokującego GN 120.4, które należy przeprowadzać przynajmniej co 6 miesięcy. W przypadku częstego przełączania należy odpowiednio zwiększyć częstotliwość tych testów.

Wymagane są następujące kroki:

- Kontrola właściwego działania funkcji przełączania.
- Kontrola bezpiecznego zamocowania wszystkich części.
- Wskazanie oznak nadmiernego zużycia.
- Usunięcie zabrudzeń.
- Zlecenie kontroli izolacji przewodów osobie przeszkolonej w zakresie elektryki.

Tabliczka znamionowa

Tabliczka znamionowa znajduje się na zewnątrz obudowy produktu i zawiera następujące informacje: numer artykułu, producent, numer wersji i właściwości elektryczne.

Utylizacja

- Produkt wymaga utylizacji w sposób bezpieczny i przyjazny dla środowiska.
- W przypadku wycofania produktu z eksploatacji należy przestrzegać lokalnych przepisów dotyczących utylizacji urządzeń elektronicznych (ustawa w sprawie urządzeń elektrycznych i elektronicznych).



Dane techniczne

Właściwości mechaniczne		
Mocowanie	2 otwory przelotowe na śruby M5	
Zalecany moment siły dokręcania	Maks. 2 Nm	
Klasa szczelności	IP2x (uwzględniać zabezpieczenie przewodów!)	EN 60529
Odblokowanie awaryjne	Ręcznie / za pomocą cięgna	

Właściwości elektryczne / bezpieczeństwa		
Napięcie zasilania	12–24 V DC	
Maks. pobór energii	Maks. 120 mA; 9 mA w trybie gotowości	
Kategoria użytkowania	DC 13: 24 V DC / 120 mA	EN 60947-5-1
Układ styków	Wtyczka M12x1 z 8 wtykami, kod A,	
Przewód	8 x 0,25 mm ² , Li9Y11Y, osłona PUR, UL	IEC 60332-1-2
Odciążnik	Z opaską zaciskową	
Długość przewodu	0,25 m	
Prąd zwarciov	1000 A	EN 60947-5-1
Znamionowe napięcie izolacji	30 V DC	
Temperatura pracy	-20°C ... +60°C	
Stopień zanieczyszczeń	2	EN 60947-5-1
Żywotność (TM)	20 lat	EN ISO 13849-1
Liczba cykli (B10 d)	50 000	EN ISO 13849-1

(ZH) 原版操作说明译文 (cn)

机电锁定系统

GN 120.4



文章编号
07/2024



Telefon +49 7723 6507-0
Fax +49 7723 4659
E-Mail info@ganternorm.com

Otto Ganter GmbH & Co. KG
Triburger Straße 3
78120 Furtwangen
Deutschland

www.ganternorm.com

EU 符合性声明

制造商：Otto Ganter GmbH & Co. KG, Triburger Str.3, 78120 Furtwangen

我方据此声明，机电锁定系统 GN 120.4 基于我方推广的设计方案进行制造，符合以下所列指令的适用要求、以下所列国家统一规范中的基本安全与健康要求以及技术规范。

适用 EU 指令：

2014/30/EU EMC 指令

采用了以下协调标准：

DIN EN IEC 61000-4-3:2021-11
DIN EN 61000-4-2:2009-12
DIN EN 61000-4-4:2013-04
DIN EN 61000-4-6:2014-08
DIN EN 61000-4-8:2010-11

获授权编写符合性文档的人员：
Otto Ganter GmbH & Co. KG

Furtwangen, 2024 年 4 月 26 日
Stefan Ganter, 总经理

文本和示例均为精心编写，但是错误在所难免。Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司对缺失或不正确的信息及其后果不承担法律责任。
Otto Ganter GmbH & Co. KG 公司保留更改或改进这些产品或其部分和/或随附手册的权利，恕不事先通知。

COPYRIGHT©

Otto Ganter GmbH & Co. KG

关于本文档

本文档适用于受委托安装、调试和操作产品的人员。
机电锁定系统 GN 120.4 在下文中被称为“产品”。

您的安全

本节介绍了与安全安装产品相关的基本安全要求和重要信息。

- ▶ 请仔细阅读操作说明和信息。
- ▶ 请遵循本文档中的安全说明和警告。
- ▶ 只能在产品未损坏且处于良好工作状态时使用产品。
- ▶ 将文档保存在需要用到位置附近。
- ▶ 在产品的整个使用寿命内妥善保存文档。
- ▶ 还应遵守与事故预防和环境保护相关的现行法律法规和其他约束规则。

安全符号

	危险	“危险”指示会直接导致 死亡或重伤 的危险。
	警告	“警告”指示可能导致 死亡或重伤 的危险。
	小心	“小心”指示可能导致 受伤 的危险。
	通知	“通知”指示可能导致 财产损失 的危险。

符号	含义
	关于危险来源的警告
-	列表
▶	说明

安全和危险信息

- 不正确的安装、修改或不正确的操作可能导致人身伤害和财产损失。
- 产品的维护工作只能由经过电气培训的合格人员进行。
- 不得对产品进行任何技术变更。
- 若产品发生损坏，请勿操作产品。

预期用途

- 本产品专门设计用于牢固锁定门和舱口，防止未经授权的进入。
- 本产品用于限制访问，以防可能导致的财产损失或过程中断。
- 使用机电锁定系统需要使用兼容的配件，例如门锁 GN 115 或 GN 515。

可预见的误用

- 不遵守安全和危险信息的行为被视为误用。
- 任何偏离预期用途的使用均视为滥用。
- 不允许在超出产品技术规范的情况下操作产品。
- 本产品不得用作保护人身安全的主要安全部件。
- 只有当要加以防护的功能不再构成任何危险时，才能释放锁定系统。
- 在产品存在损坏、磨损或技术缺陷的情况下使用产品被视为误用。

用户资格

本产品只能由专家进行使用和维护。

储存

产品只能储存在干燥且受保护的环境中。

环境条件

本产品满足防护等级 IP2X，适用于：

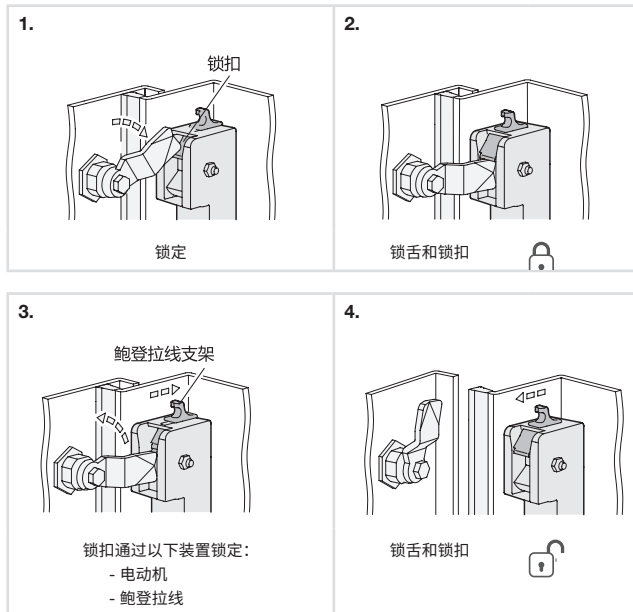
- -20°C 至 +60 °C 的温度
- 15% 至 85% 的相对湿度（无冷凝）

产品说明

机电锁定系统 GN 120.4 需与门锁 GN 115 或 GN 515 一起使用。在处于闭合位置时，锁舌通过锁扣和电输入信号锁定。此外，会检测锁舌是否在闭合位置存在并作为输出信号发出。

锁定系统可用于左锁或右锁，并将锁舌距离 A 增加 8 mm。现有构造可以轻松进行升级。从外部机电锁定系统也不可见。

操作说明

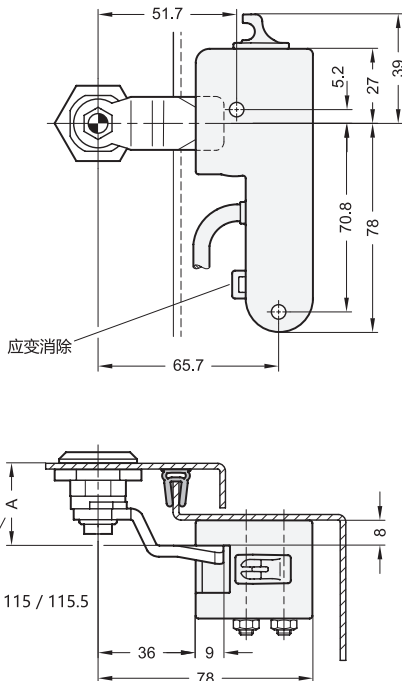


安装

危险

存在电击致命风险！

- ▶ 产品连接不当可能导致触电。
- ▶ 产品的电气连接只能由经过电气培训的人员进行。



通知

小心损坏锁扣！

如果锁舌接合不够深，操作时将导致锁扣损坏

- ▶ 改装时，请遵守要求的孔间距。
- ▶ 请勿超出最大建议拧紧扭矩 2 Nm。

安装后，如有必要，可在应变消除处用电缆束带额外固定连接电缆。

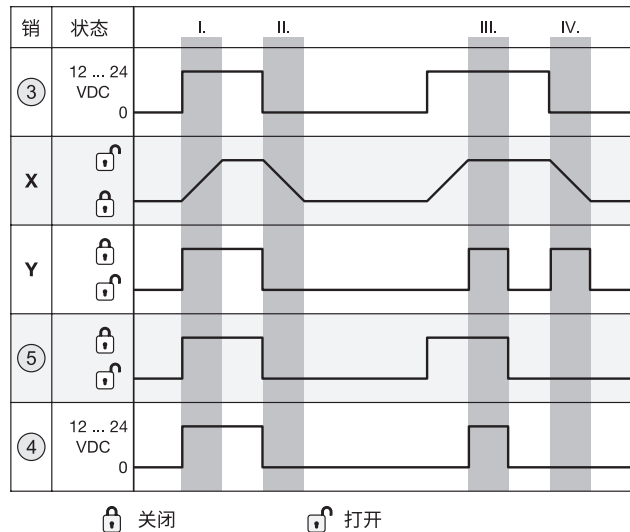
用于改装的锁舌距离

机电锁定系统的锁舌止动件厚度为 8mm。

当结合门锁 GN 115 和 GN 515 对现有结构进行改装时，锁舌间距 A 必须增加 8 mm。

开关逻辑

下图显示了各个阶段 (I. - IV.) 的开关逻辑



I. 解锁

锁扣 X 通过解锁控制输入（引脚 3）上的高信号解锁。
输入信号的电压必须在 12 到 24 VDC 之间。

II. 锁定

当高信号（引脚 3）下降时，锁扣 X 被锁定。

III. 附加触点已连接，锁舌已闭合

如果锁舌 Y 闭合，并且引脚 5 和 6 的附加触点之间存在连接（例如通过简单的线桥或门位置传感器连接），则在锁舌检查（引脚 4）的输出处存在等于电源电压的高信号。

IV. 附加触点未连接，锁扣打开

如果在附加触点（引脚 5 和 6）直接没有连接，且锁舌 Y 打开，则在锁舌检查（引脚 4）的输出处没有高信号输出。

问题 - 锁扣，驱动丢失位置

原因: 如果锁扣臂未以 90° 角正确打开或关闭，并与锁扣发生碰撞，可能导致锁扣驱动丢失位置。

解决方法: 断开产品电源。将锁扣臂移至“打开”或“关闭”位置，然后等待至少 10 秒，再重新接通产品电源。然后通过施加控制电压来检查锁扣的功能。

连接类型	引脚	说明
插头 M12x1 8-引脚，A-coded	1	未使用
	2	电源电压
	3	解锁控制输入
	4	锁舌检查输出
	5	附加触点输入
	6	附加触点输出
	7	0 VDC 功能接地
	8	未使用

调试

产品的所有功能必须在调试期间接受测试。

维护

机电锁定系统 GN 120.4 的功能必须定期接受测试，至少每 6 个月一次。在频繁开关的情况下，必须相应缩短测试间隔。

必须采取以下措施：

- ▶ 确保开关功能正常。
- ▶ 确保所有零件牢固紧固。
- ▶ 确定是否有过度磨损的迹象。
- ▶ 清除污垢。
- ▶ 安排受过电气培训的人员检查电缆布线的绝缘性。

铭牌

铭牌位于产品外壳的外侧，包含以下信息：物料编号、制造商、版本号 and 电气特性。

处置

- ▶ 必须以安全和环保的方式处置产品。
- ▶ 产品淘汰时，必须遵守当地有关电子设备处置的法律（《电气和电子设备法》）。



技术参数

机械特性		
安装方式	用于 M5 螺钉的 2 个通孔	
推荐扭矩	最大2 Nm	
防护等级	IP2x (注意电缆保护!)	EN 60529
紧急解锁	可以手动操作/通过鲍登拉线操作	
电气特性 / 安全特性		
电源电压	12 - 24 VDC	
最大功耗	最大 120 mA, 待机 9 mA	
使用范围	DC 13 : 24 VDC / 120 mA	EN 60947-5-1
连接端子	8- 引脚插头 M12x1, A-coded,	
电缆	8x0.25 mm², Li9Y11Y, 护套 PUR, UL	IEC 60332-1-2
应变消除	带电缆束带	
电缆长度	0.25 m	
短路电流	1000 A	EN 60947-5-1
额定绝缘电压	30 VDC	
使用温度	-20 °C ... +60 °C	
污染等级, 外部	2	EN 60947-5-1
使用寿命 (TM)	20 年	EN ISO 13849-1
开闭循环次数 (B10 d)	50,000	EN ISO 13849-1