



ESI

**Elektromagnetisk sikkerhedsafslåsning
med adskilt nøgle**

Instruction manual

Manuale d'istruzione

Betriebsanleitung

Manuel d'instructions

Manual de instrucciones

Brugervejledning

使用手册

Indholdsfortegnelse

1. Indledning	4
1.1 Beskrivelse	4
1.2 Gyldighed	4
1.3 Sådan bruger du brugervejledningen	4
1.4 Anvendelse af produktet	4
2. Sikkerhed	5
2.1 Funktionel sikkerhed	5
3. Egenskaber	6
4. Tekniske data	6
4.1 Generelt	6
4.2 Ydelse	6
4.3 Kontaktblok	7
4.4 Forbindelsesspecifikationer	7
4.5 Kompatibilitet og overensstemmelse	7
4.6 Miljømæssig	7
5. Aflåsningstyper	8
5.1 Elektrisk aflåsning	8
5.2 Mekanisk aflåsning	9
6. Installation og omgivelsesforhold	10
7. Dimensioner	11
8. Nøgler	12

ESI - Brugervejledning


Elektromagnetisk sikkerhedsafslåsning med adskilt nøgle

Ejerskab


Copyright © 2017, CARLO GAVAZZI Automation SpA Alle rettigheder forbeholdes i alle lande. CARLO GAVAZZI Automation SpA forbeholder sig ret til at ændre eller foretage forbedringer til dette dokument uden forudgående varsel.

Sikkerhedsmeddelelser


Følgende symboler er anvendt i dette dokument til at angive advarsel i forbindelse med brugeren og/eller sikkerhedsenheden:

 **Fare!** en potentiel risikabel situation, der kan medføre død eller alvorlig fysisk skade.

 **Advarsel:** angiver handlinger, der kan medføre skader på enheden hvis de ikke overholdes.

 **Vigtigt:** Kun CARLO GAVAZZI tekniske servicepersonale har tilladelse til at åbne sikkerhedsenheden.

Generel information

 **Information:** Denne vejledning bør konsulteres for alle situationer i forbindelse med installation og anvendelse. Vejledningen skal opbevares i god stand og tilgængelig for alle operatører.

Service og garanti

I tilfælde af fejl eller anmodninger om information kontakt venligst CARLO GAVAZZI selskab eller distributør i dit land.

1. Indledning

1.1 Beskrivelse

Carlo Gavazzis sikkerhedsaflysninger er designet og fremstillet i overensstemmelse med de internationale IEC-standarder og med de europæiske DS/EN-regler.

Denne sikkerhedsaflysning anvendes på maskiner, hvor faretilstandene vedvarer efter at stopsignalet indkobles, og det er nyttigt til at udføre sikkerhedssystemer i overensstemmelse med ISO14119, for at sikre en personlig beskyttelsesfunktion.

Alle rettigheder til dette dokument er forbeholdt Carlo Gavazzi Automation S.p.A., kopier må kun tages til internt brug. Du er altid velkommen til komme med forslag til forbedring af dette dokument.

1.2 Gyldighed

Denne dokumentation er udelukkende gældende for ESI-produkter, og indtil en ny dokumentation udgives. Brugervejledningen beskriver produktets funktion, drift og installation. Det er brugerens ansvar at beslutte om aflåsningen er korrekt egnet til applikationen.

1.3 Sådan bruger du brugervejledningen

Brugervejledningen skal læses igennem og fuldt ud forstås af personalet, der er ansvarlig for brugen af alle sikkerhedsaflysninger.

Venligst opbevar dette dokument til efterfølgende henvendelse.

Alle indgrebene beskrevet i denne vejledning skal udelukkende gennemføres af faglært personale, der overholder grundigt alle de fornødne informationer.

1.4 Anvendelse af produktet

Denne sikkerhedsaflysning er nyttig for at varetage operatørens sikkerhed i tilfælde af maskiner, hvor faretilstandene vedvarer efter at stopsignalet indkobles, pga. den mekaniske inertie af de bevægelige dele, samt af komponenter under tryk eller ved høje temperaturer.

Anvend sikkerhedsaflysningen ifølge disse anvisninger, i henhold til dens driftsbegrænsninger og i overensstemmelse med de gældende sikkerhedsstandarder.

Fabrikanten fralægger sig alle ansvar i tilfælde af manglende overholdelse af sikkerheds-, installations- og reparationsanvisninger, der ikke udføres af faglært personale, og af anvendelse, der ikke stemmer overens med den tilladte brug, eller i tilfælde af udeladelse af test.

En ukorrekt installation eller en manipuleret anordning kan forårsage alvorlige kvæstelser. Installationen skal derfor gennemføres i henhold til de gældende standarder og udelukkende af faglært personale. Det er også tilrådet at kontrollere driften, før maskinen iværksættes og at verificere, at anordningens drift er korrekt.

2. Sikkerhed

2.1 Funktionel sikkerhed

Maskindirektivet fastsætter, at maskiner ikke må udgøre en fare (risikovurdering i henhold til EN ISO 12100). I betragtning af, at der ikke er noget med nul risiko i teknologi, er målet at opnå et acceptabelt lavt risikoniveau. Hvis sikkerhed er afhængig af styresystemer, skal disse være udviklet således, at sandsynligheden for funktionsfejl er tilstrækkelig lav.

For at opfylde dette krav, giver det mening at bruge harmoniserede standarder som EN ISO 13849-1 og/eller EN 62061.

Før en elektromagnetisk sikkerhedsafslåsning tages i brug, er det nødvendigt, at foretage en sikkerhedsvurdering i overensstemmelse med Maskindirektivet.

Funktionel sikkerhed er garanteret for produktet som en enkelt komponent. Men dette garanterer ikke funktionel sikkerhed af det samlede system. For at opnå det påkrævede sikkerhedsniveau for det samlede system, skal sikkerhedskravene for anlægget/maskinen defineres, samt hvordan disse krav skal gennemføres ud fra et teknisk synspunkt.

De elektromagnetiske sikkerhedsafslåsninger er bygget i henhold til de følgende sikkerhedsniveauer: SIL 3, PL, og aflåsning af type 2, i overensstemmelse med de gældende standarder. Dog afhænger de endelige SIL og PL af anvendelsen af antallet af sikkerhedskomponenter, deres parametre og de forbindelser der foretages, i henhold risikoanalysen.

En indgående risikoanalyse skal udføres for at bestemme det passende sikkerhedsniveau for hver specifik anvendelse, på grundlag af alle de gældende standarder.

Udelukkende brugerens installatør er ansvarlig for ESI-installationen.

Enheden skal installeres i overensstemmelse med den specifikke risikoanalyse af anvendelsen og med alle de gældende standarder.

Carlo Gavazzi er ikke ansvarlig for disse handlinger eller for eventuelle risici i forbindelse med dem. Henvi altid til vejledningen og til det pågældende produkt og/eller til de gældende standarder, for at sikre den korrekte brug af alle anordningerne, der er tilsluttet sikkerhedsafslåsningen for den relevante applikation.




Den omgivende temperatur, hvor systemet er installeret, skal være kompatibel med driftstemperaturparametrene angivet på mærkeskiltet og i specifikationerne.

For alle spørgsmål vedrørende sikkerhed, hvis det er nødvendigt, kontakt dit lands officielle sikkerhedsmyndighed eller brancheorganisation.

3. Egenskaber

Carlo Gavazzis sikkerhedsaflysning er designet og fremstillet i overensstemmelse med de internationale IEC-standarder og med de europæiske DS/EN-regler.

Denne sikkerhedsaflysning anvendes på maskiner, hvor faretilstandene vedvarer efter at stopsignalet indkobles, og det er nyttigt til at udføre sikkerhedssystemer i overensstemmelse med ISO14119, for at sikre en personlig beskyttelsesfunktion.

Egenskaber	Beskrivelse
Sikkerhedsforøgelse	Ideel til maskiner/anlæg der kræver adgang for at vedblive lukket, indtil de potentielle risici er afsluttet, eller når en forindstillet sikker tilstand er opnået.
Nem installation og omkostningseffektiv	Beskytter maskinerne mod produktionsstop.
Overensstemmelse med standarder	SIL 3, i overensstemmelse med EN 62061, PL e i overensstemmelse med EN ISO 13849-1, aflåsning af type 2 i overensstemmelse med EN ISO 14119.
Robust kapsling	Forstærket polymerhus med en beskyttelsesgrad IP65, driftsområde mellem -25°C og +55°C, fastholdelseskraft 1200N.
Godkendelser	  

4. Tekniske data

4.1 Generelt

Hus	Polymer
Vægt	440g

4.2 Ydelse

Maks. aktiveringshastighed	20 m/min
Hyppighed	600 cyklusser/time
Fastholdelseskraft med låst nøgle	1200N
Modstand mellem kontakter	25 mΩ
Mekanisk slidstyrke	1 million indkoblinger
B10d	4 millioner indkoblinger

4.3 Kontaktblok

Nominal driftsstrøm AC-15	24V - 10A
Nominal driftsstrøm AC-15	230V - 4A
Nominal driftsstrøm DC-13	24V - 4A
Nominal impuls modstandsspænding Uimp	2,5 kV
Konventionel friluft termisk strøm Ith	10A

4.4 Forbindelsesspecifikationer




Forbindelsesterminaler	M3 skruer med ledningsklemme
Ledningsdimensioner	0.34 - 1.5 mm ²



Advarsel:

Anvend udelukkende kobberledere 60/70°C, AWG14-18, flertrådet eller massiv leder. Klemmernes drejningsmoment 0.8Nm

4.5 Kompatibilitet og overensstemmelse

Overholdelse af standarder og overensstemmelse	<p>Lavspændingsdirektiv 2014/35/EU i overensstemmelse med DS/ EN/IEC 60947-5-1</p> <p>Maskindirektiv 2006/42/CE i overensstemmelse med DS/ EN ISO 14119</p> <p>SIL 3 i overensstemmelse med DS/EN 62061</p> <p>PL e i overensstemmelse med DS/EN ISO 13849-1</p> <p>Aflåsning af type 2 i overensstemmelse med DS/EN ISO 14119</p>
Mærkning af terminaler	I overensstemmelse med IEC 60947-5-1
Godkendelser	  

4.6 Miljømæssig

Driftstemperatur	-25 ÷ 55°C
Miljøbetegnelse	Indkapsling af type-1
Beskyttelse mod elektrisk stød	Klasse II
IP-beskyttelsesgrad	IP65
Nominal isoleringsspænding Ui	250V
Anvendelseskategori i henhold til UL508	A300 - Q300



Information:

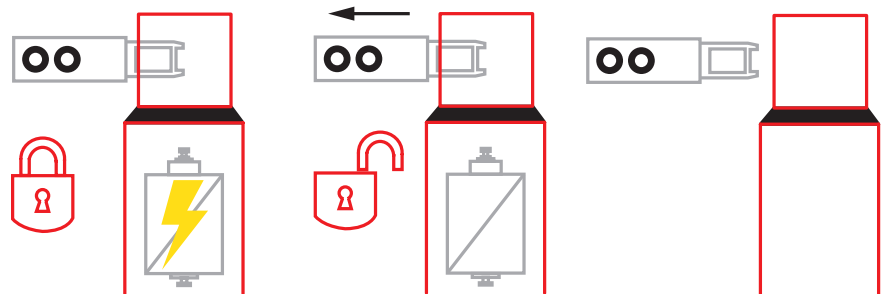
Du skal overholde de sikkerhedsrelaterede parametre for at sikre det påkrævede sikkerhedsniveau til dit anlæg/maskine. Alle de enheder, der anvender en sikkerhedsfunktion, skal inddrages ved beregningen af det samlede sikkerhedsniveau.

5. Aflåsningstyper

5.1 Elektrisk aflåsning

Låsning	Nøglen låst når magnetspolen er aktiveret.
Oplåsning	Udløsningen er mulig ved at afbryde strømforsyningen.

Situation	FARE	SIKKERHED	
Eksempel	Mekaniske dele i bevægelse	Slukning af apparater, inertien ender	
Nøgle	Indsat og låst	Indsat og oplåst	Ikke indsat
Magnetspole	Elektrisk aktiveret	Ikke aktiveret	-



Type	Aktivering			
ESI31	1NC nøgle	11		12
	1NC magnetspole	21		22
	1NO magnetspole	33		34
	1NC magnetspole	41		42
ESI22	1NO nøgle	13		14
	1NC magnetspole	21		22
	1NO magnetspole	33		34
	1NC magnetspole	41		42
ESI13	1NO nøgle	13		14
	1NC magnetspole	21		22
	1NC magnetspole	31		32
	1NC nøgle	41		42



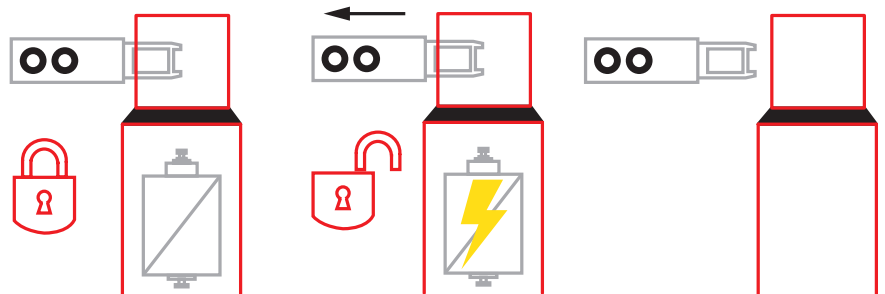
Vigtigt:

I tilfælde af strømsvigt, giver sikkerhedsaflåsningen mulighed for omgående adgang til det beskyttede område

5.2 Mekanisk aflåsning

Låsning	Nøglen låst når magnetspolen ikke er aktiveret.
Oplåsning	Udløsningen er mulig ved at spændingsforsyning produktet.

Situation	FARE	SIKKERHED	
Eksempel	Mekaniske dele i bevægelse	Slukning af apparater, inertien ender	
Nøgle	Indsat og låst	Indsat og oplåst	Ikke indsat
Magnetspole	Ikke aktiveret	Elektrisk aktiveret	-



Type	Aktivering			
ESI31	1NC nøgle	11		12
	1NC magnetspole	21		22
	1NO magnetspole	33		34
	1NC magnetspole	41		42
ESI22	1NO nøgle	13		14
	1NC magnetspole	21		22
	1NO magnetspole	33		34
	1NC magnetspole	41		42
ESI13	1NO nøgle	13		14
	1NC magnetspole	21		22
	1NC magnetspole	31		32
	1NC nøgle	41		42




















Information:

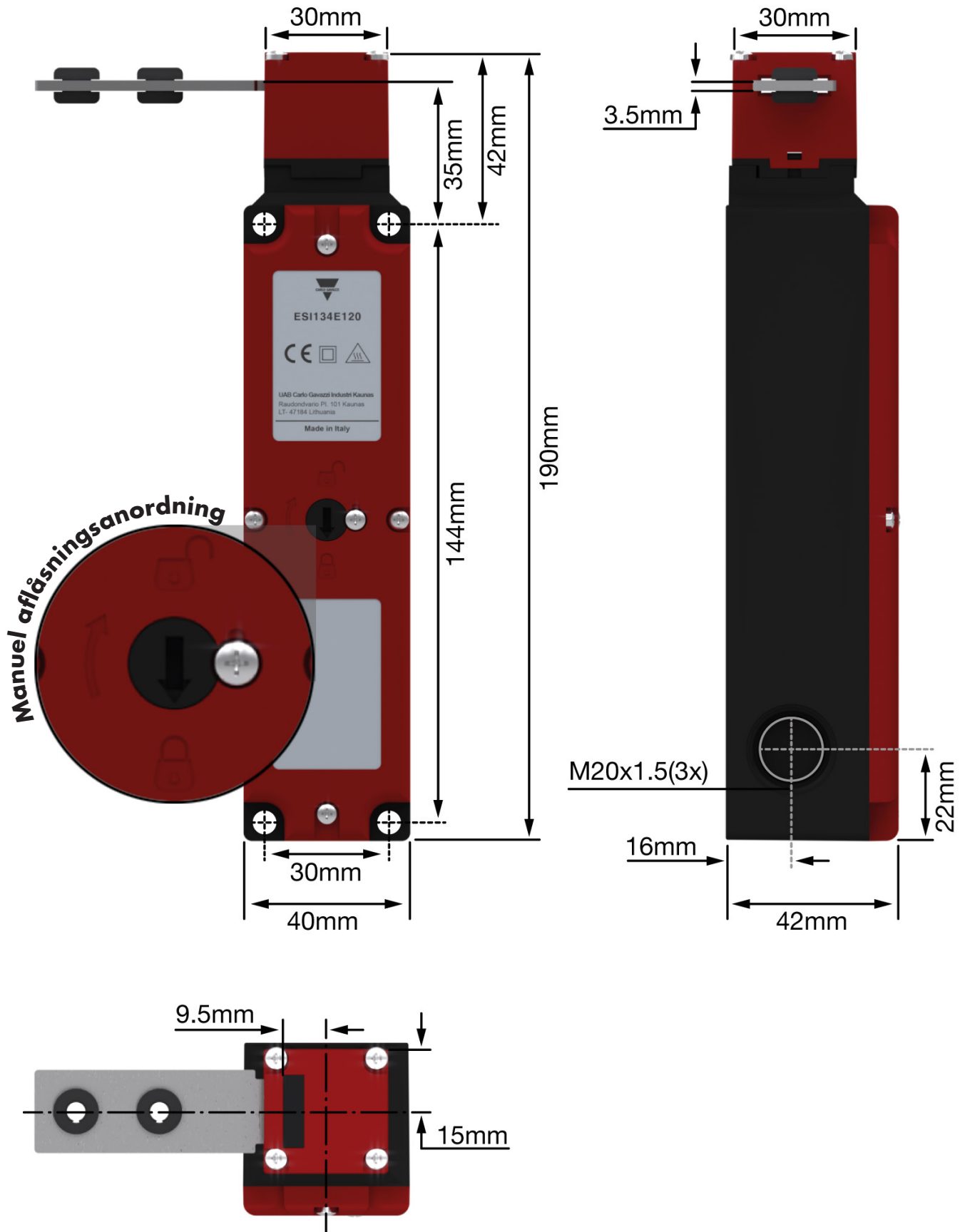
Produktet er udstyret med en manuel låsefunktion med en sikkerhedsskrue. Pilen på dækslet viser enhedens aktuelle status. Oplåsning kan aktiveres ved at løsne sikkerhedsskruen og dreje den 180°. For at forhindre misbrug er sikkerhedsskruen forseglet med maling.

Se afsnit 7. Dimensioner

6. Installation og omgivelserforhold


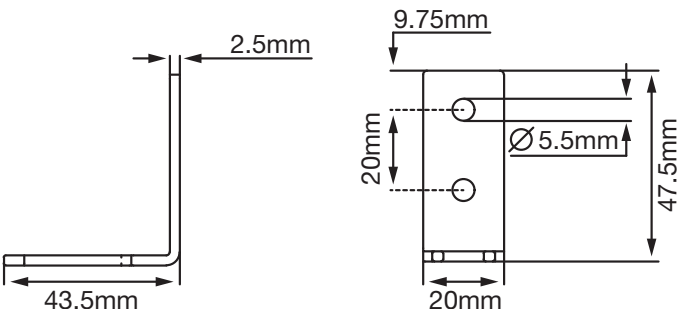
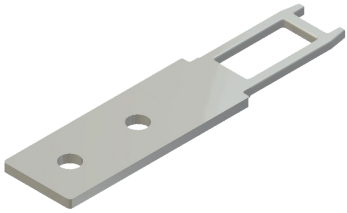
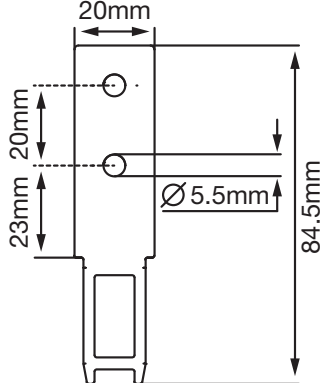
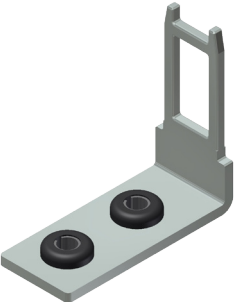
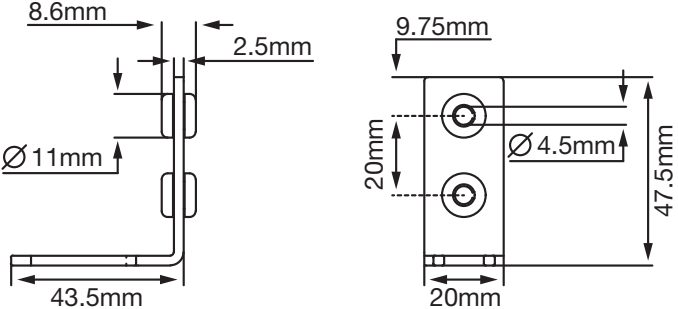
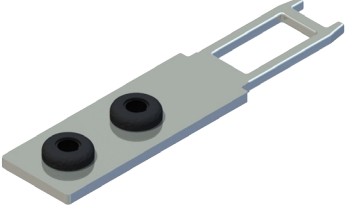
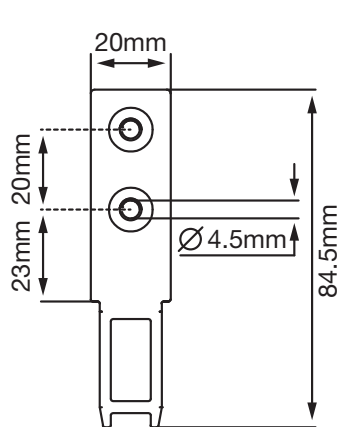
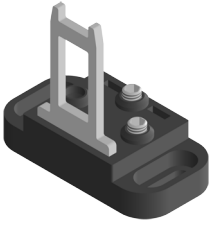
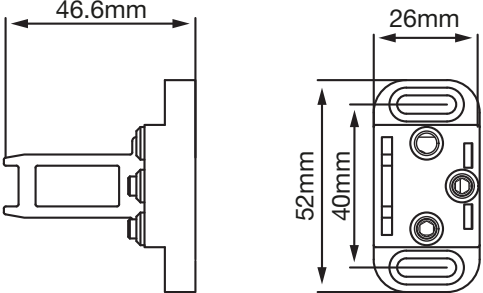
	Fare! Må ikke installeres, hvis der er eksplosionsfarlige eller antændelige gasser til stede.
	Fare! Sluk strømforsyningen før sikkerhedsaflåsnings berøres, selv under ledningsføring.
	Advarsel: Undgå brug på områder med støv eller tilsmudsninger.
	Advarsel: Undgå installation hvis der er stærke vibrationer. Stød og vibrationer risikerer at umuliggøre sikkerhedsaflåsnings korrekte drift.
	Advarsel: Driftshovedet må ikke adskilles og samles igen; er dette indgreb gennemført på ukorrekt måde kan medføre funktionsforstyrrelser.
	Advarsel: Den indvendige mikroafbryder må ikke fjernes: en fejlagtig placering risikerer at umuliggøre den korrekte drift.
	Advarsel: Sørg altid for at anvende nøgler fremstillet af Carlo Gavazzi. Brug af en hvilken som helst forskellig nøgle risikerer at forringe systemets sikkerhed. Undgå at bruge beskadigede eller deformerede nøgler.
	Advarsel: Nøglen bør installeres på en sådan måde, at den ikke risikerer at beskadige operatøren, hvis døren er åben.
	Advarsel: I tilfælde af beskadiget eller nedslidt nøgle, udskift den.
	Advarsel: I tilfælde af beskadiget eller nedslidt mikroafbryder (eller af en hvilken som helst anden del af produktet), udskift hele produktet.
	Vigtigt: I løbet af installationen (eller af driften) undgå under alle omstændigheder indtrængen af støv eller tilsmudsninger indvendigt i hovedet, hvis nøglen ikke er indkoblet.
	Vigtigt: Isæt beskyttelseshætten i den ubrugte nøgleindgang.
	Vigtigt: Før maling, tildæk nøgleindgangene og identifikationskiltet.
	Vigtigt: Fastspænd skrueerne med det angivne drejningsmoment.
	Vigtigt: Sørg for at forbinde sikkerhedskontakterne til en beskyttelsessikring.
	Information: Ved fortrådning må belastningen ikke overstige værdierne i egenskaberne.
	Information: Efter 1 million indkoblinger, skal hele sikkerhedsaflåsnings udskiftes.

7. Dimensioner



8. Nøgler

DA

<p>K25</p>		
<p>K26</p>		
<p>K27</p>		
<p>K28</p>		
<p>K29</p>		

12