Custodie in materiale termoplastico isolante e metalliche grandezza “21.21” per ambienti standard o aggressivi

RIEPILOGO

- **Per l'impiego con tutti i frutti connettori grandezza “21.21”**
- **Grazie alla chiave di codifica interna diversamente conformata tra custodie metalliche (sezione trapezoidale) e custodie isolanti (sezione rettangolare inscritta nel trapezio), i frutti connettori “21.21” aventi un contatto di terra di protezione flottante (es. CDF/M 07) e per uso a tensioni superiori a quelle SELV (bassissima tensione di sicurezza) non entrano in custodie metalliche CKA-MKA, CGK-MGK, poiché non fornirebbero alla custodia il necessario collegamento di messa a terra di protezione. La corrispondente scanalatura di codifica esterna di tutti i frutti “21.21” col contatto di terra PE in grado di offrire alla custodia metallica il collegamento a terra e di quei frutti destinati ad operare solo a bassissima tensione di sicurezza SELV è analogamente trapezoidale, pertanto tali frutti si montano in ogni tipo di custodia, mentre le custodie isolanti “21.21” accettano ogni tipo di frutto.**
- **Custodie CGK-MGK IP68 (IP66/IP68/IP69 reali) disponibili sia con chiusura tramite 2 viti che tramite 2 baionette (tipi con suffisso B)**

CK

- Omologazione UL per USA e Canada per gradi di protezione Type 4, 4X e 12 (classificazione del Type rating delle custodie equivalente alla classificazione NEMA), marcati sulla confezione.
  Gradi di protezione **IP44** e **IP66/IP67/IP69** utilizzando lo speciale kit con vite di fissaggio + guarnizione **CKR 65(D)** disponibile separatamente, e idoneo dispositivo di uscita cavo.
  Grado di protezione **IP66/IP68/IP69** per le custodie CGK-MGK dotate del kit **CKR 65(D)**.

Caratteristiche dei materiali per le serie CK e MK

- Custodie isolanti in materiale autoestinguente grigio chiaro RAL 7035 o in materiale termoplastico autoestinguente colore nero intenso RAL 9005;
- custodie metalliche in lega di zinco o lega di alluminio pressofusi, secondo il modello;
- custodie in metallo con verniciatura a forno con polvere epossipoliestere colore grigio RAL 7040;
- guarnizioni in elastomero vinil-nitrile NBR antinvecchiamento, resistente agli oli, ai grassi e ai carburanti, fornite con i frutti spina “21.21” (secondo il modello), incollate su alcuni modelli di custodia mobile e di coperchio, o fornite come guarnizioni di flangia (secondo il modello);
- custodie metalliche con leva di chiusura in acciaio inox o zincato;
- custodie isolanti con leva di chiusura monoblocco in materiale termoplastico autoestinguente (CK-MK) o con leva in acciaio inox (CKX- MKX).

CK - MK versione standard isolante

frutti		pag.:
CK	3 poli + ⏚	**58**
CK	4 poli + ⏚	**58**
CKS	3 poli + ⏚	**-**
CKS	4 poli + ⏚	**-**
CKSH	3 poli + ⏚	**63**
CKSH	4 poli + ⏚	**63**
CD	7 poli + ⏚	**66**
CD	8 poli	**67**
CQ4	2 poli + ⏚	**182**
CQ4 H	2 poli + ⏚	**183**
CQ4	3 poli + ⏚	**184**
CQ	5 poli + ⏚	**186**
CQ	7 poli + ⏚	**187**
CQ	12 poli + ⏚	**189**
CQ	21 poli	**190**

solo per custodie fisse (diritte) I (se la controparte è dotata di guarnizione incollata):

CJ KF	**223**
CJK 8FT	**226**
CJK 8IFT	**226, 228**
CUK 2FT	**236**
CUK 3FT	**236**
CLK 04 SC	**239**
CX 1/2 BD	**243**
CXL 2/4 SF, CXL 2/4 SM	**250**
CXL SF, CXL SM	**250**

custodie da incasso

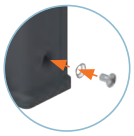
custodie da incasso ad angolo

descrizione	codice articolo	codice articolo (uscita Pg 11)	codice articolo (uscita M20)
con leva con leva	**CK 03 I** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 IN** (nero intenso RAL 9005)		
senza uscita cavo, con leva [1] senza uscita cavo, con leva [1]		**CK 03 IA** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 IAN** (nero intenso RAL 9005)	
con uscita cavo e leva [1] con uscita cavo e leva [1]		**CK 03 IAPS** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 IAPNS** (nero intenso RAL 9005)	**MK IAP20** (grigio chiaro RAL 7035) **MK IAPN20** (nero intenso RAL 9005)
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [2]	**CKR 65**	**CKR 65**	
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [2] specifico per frutti CD 07/08	**CKR 65 D**	**CKR 65 D**	

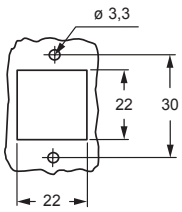
[1] Non adatta per frutti serie CQ4

[2] Per ottenere il grado di protezione IP66/IP67/IP69 è necessario sostituire la vite di fissaggio fornita a corredo in tutti i frutti, con quella con guarnizione inclusa nel kit (da acquistare separatamente) **ad eccezione** dei frutti seguenti (già dotati di vite di fissaggio con guarnizione):
- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF
- CJK 8FT /8IFT
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 SF /SM, CXL SF/M

NOTA: la custodia mostrata a lato è un esempio. Il kit guarnizione e vite è utilizzabile con tutti i codici di questa pagina.



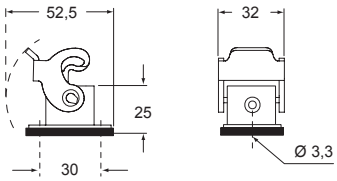
dima di foratura per custodie



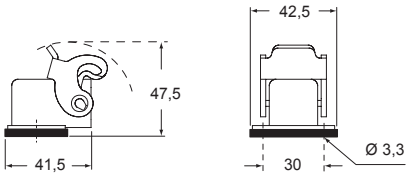
Type 12
Type 4/4X solo con CKR 65 (D)

IP66/IP67/IP69 con CKR 65 (D) [2]

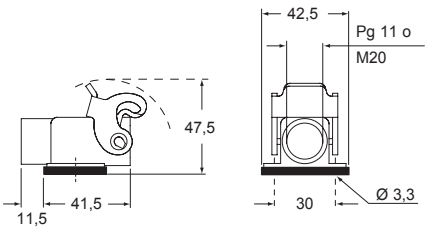
CK I - CK IN



CK IA - CK IAN



CK IAPS - CK IAPSN e **MK IAP - MK IAPN**



CK - MK versione standard isolante

frutti		pag.:
CK	3 poli + ⏚	**58**
CK	4 poli + ⏚	**58**
CKS	3 poli + ⏚	**-**
CKS	4 poli + ⏚	**-**
CKSH	3 poli + ⏚	**63**
CKSH	4 poli + ⏚	**63**
CD	7 poli + ⏚	**66**
CD	8 poli	**67**
CQ4	2 poli + ⏚	**182**
CQ4 H	2 poli + ⏚	**183**
CQ4	3 poli + ⏚	**184**
CQ	5 poli + ⏚	**186**
CQ	7 poli + ⏚	**187**
CQ	12 poli + ⏚	**189**
CQ	21 poli	**190**

custodie mobili

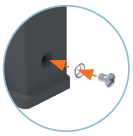
coperchi

descrizione	codice articolo (uscita Pg 11)	codice articolo (uscita M20)	codice articolo (con occhiello)	codice articolo (con asola)
con piolini, uscita verticale con piolini, uscita verticale	**CK 03 VS** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 VNS** (nero intenso RAL 9005)	**MK V20** (grigio chiaro RAL 7035) **MK VN20** (nero intenso RAL 9005)		
con piolini, uscita orizzontale [1] con piolini, uscita orizzontale [1]	**CK 03 VAS** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 VANS** (nero intenso RAL 9005)	**MK VA20** (grigio chiaro RAL 7035) **MK VAN20** (nero intenso RAL 9005)		
con leva, uscita verticale con leva, uscita verticale	**CK 03 VGS** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 VGNS** (nero intenso RAL 9005)	**MK VG20** (grigio chiaro RAL 7035) **MK VGN20** (nero intenso RAL 9005)		
con piolini e guarnizione, per frutti presa con piolini e guarnizione, per frutti presa con piolini, per frutti spina con piolini, per frutti spina			**CK 03 C** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 CN** (nero intenso RAL 9005) **CK 03 CA** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 CAN** (nero intenso RAL 9005)	**CK 03 CS** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 CAS** (grigio chiaro RAL 7035)
con leva e guarnizione, per frutti presa con leva e guarnizione, per frutti presa con leva, per frutti spina con leva, per frutti spina				**CK 03 CX** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 CXN** (nero intenso RAL 9005) **CK 03 CXA** (grigio chiaro RAL 7035) **CK 03 CXAN** (nero intenso RAL 9005)
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [2]	**CKR 65**			
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [2] specifico per frutti CD 07/08	**CKR 65 D**			

[1] Per frutti serie CQ4, si prega di contattare il nostro ufficio commerciale

[2] Per ottenere il grado di protezione IP66/IP67/IP69 è necessario sostituire la vite di fissaggio fornita a corredo in tutti i frutti, con quella con guarnizione inclusa nel kit (da acquistare separatamente) **ad eccezione** dei frutti seguenti (già dotati di vite di fissaggio con guarnizione):
- CQF/M 07, CQF/M 12

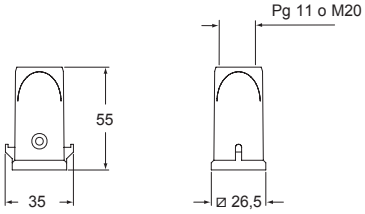
NOTA: la custodia mostrata a lato è un esempio.
Il kit guarnizione e vite è utilizzabile con tutti i codici di questa pagina.



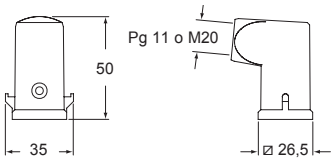
Type 12
Type 4/4X solo con CKR 65 (D)

IP66/IP67/IP69 con CKR 65 (D) [2]

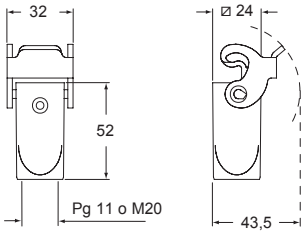
CK VS - CK VNS e **MK V - MK VN**



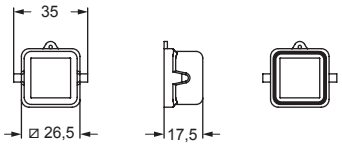
CK VAS - CK VANS e **MK VA - MK VAN**



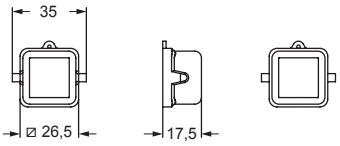
CK VGS - CK VGNS e **MK VG - MK VGN**



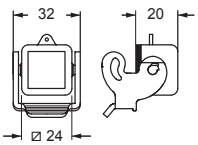
CK C - CK CN - CK CS



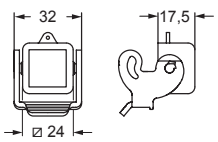
CK CA - CK CAN - CK CAS



CK CX - CK CXN

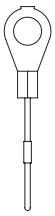


CK CXA - CK CXAN



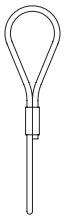
Per fissaggio su custodie fisse

occhiello



Per fissaggio su custodie mobili

asola



le misure indicate in mm non sono impegnative e possono essere variate senza alcun preavviso

MK versione standard isolante

frutti		pag.:
CK	3 poli + ⏚	**58**
CK	4 poli + ⏚	**58**
CKS	3 poli + ⏚	**-**
CKS	4 poli + ⏚	**-**
CKSH	3 poli + ⏚	**63**
CKSH	4 poli + ⏚	**63**
CD	7 poli + ⏚	**66**
CD	8 poli	**67**
CQ4	2 poli + ⏚	**182**
CQ4 H	2 poli + ⏚	**183**
CQ4	3 poli + ⏚	**184**
CQ	5 poli + ⏚	**186**
CQ	7 poli + ⏚	**187**
CQ	12 poli + ⏚	**189**
CQ	21 poli	**190**

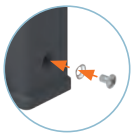
custodia mobile

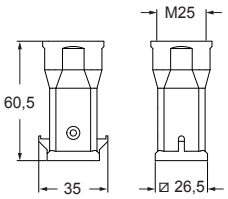
custodia mobile

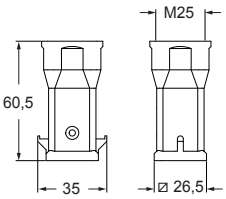
descrizione	codice articolo (uscita M25)	codice articolo (uscita M25)
con piolini, uscita verticale con piolini, uscita verticale	**MK V25** (grigio chiaro RAL 7035)	**MK VN25** (nero intenso RAL 9005)
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [1]	**CKR 65**	**CKR 65**
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [1] specifico per frutti CD 07/08	**CKR 65 D**	**CKR 65 D**

[1] Per ottenere il grado di protezione IP66/IP67/IP69 è necessario sostituire la vite di fissaggio fornita a corredo in tutti i frutti, con quella con guarnizione inclusa nel kit (da acquistare separatamente) **ad eccezione** dei frutti seguenti (già dotati di vite di fissaggio con guarnizione):
- CQF/M 07, CQF/M 12

NOTA: la custodia mostrata a lato è un esempio.
Il kit guarnizione e vite è utilizzabile con tutti i codici di questa pagina.







Type 12
Type 4/4X solo con CKR 65 (D)

IP66/IP67/IP69 con CKR 65 (D) [1]

MK

MK versione standard isolante

frutti		pag.:
CK	3 e 4 poli + ⏚	**58**
CKS	3 e 4 poli + ⏚	**-**
CKSH	3 e 4 poli + ⏚	**63**
CD	7 poli + ⏚	**66**
CD	8 poli	**67**
CQ4	2 poli + ⏚	**182**
CQ4 H	2 poli + ⏚	**183**
CQ4	3 poli + ⏚	**184**
CQ	5 poli + ⏚	**186**
CQ	7 poli + ⏚	**187**
CQ	12 poli + ⏚	**189**
CQ	21 poli	**190**
CLK 04 SC		**239**
CX 1/2 BD		**243**
CXL 2/4 PF, CXL 2/4 PFH		**251**
CXL 2/4 PM, CXL 2/4 PMH		**251**
CXL PF, CXL PM		**251**

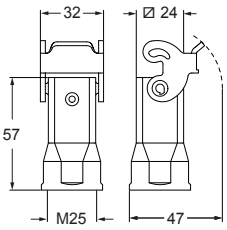
custodia mobile

descrizione	codice articolo (uscita M25)	
con leva, uscita verticale	**MK VG25**	(grigio chiaro RAL 7035)
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [1]	**CKR 65**	
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [1] specifico per frutti CD 07/08	**CKR 65 D**	

[1] Per ottenere il grado di protezione IP66/IP67/IP69 è necessario sostituire la vite di fissaggio fornita a corredo in tutti i frutti, con quella con guarnizione inclusa nel kit (da acquistare separatamente) **ad eccezione** dei frutti seguenti (già dotati di vite di fissaggio con guarnizione):

- CQF/M 07, CQF/M 12
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH, CXL PF/PM

NOTA: la custodia mostrata a lato è un esempio.
Il kit guarnizione e vite è utilizzabile con tutti i codici di questa pagina.



Type 12
Type 4/4X solo con CKR 65 (D)

IP66/IP67/IP69 con CKR 65 (D) [1]

le misure indicate in mm non sono impegnative e possono essere variate senza alcun preavviso

MK versione standard isolante

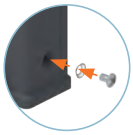
frutti		pag.:
CK	3 e 4 poli + ⏚	**58**
CKS	3 e 4 poli + ⏚	**-**
CKSH	3 e 4 poli + ⏚	**63**
CD	7 poli + ⏚	**66**
CD	8 poli	**67**
CQ4	2 poli + ⏚	**182**
CQ4 H	2 poli + ⏚	**183**
CQ4	3 poli + ⏚	**184**
CQ	5 poli + ⏚	**186**
CQ	7 poli + ⏚	**187**
CQ	12 poli + ⏚	**189**
CQ	21 poli	**190**
CLK 04 SC		**239**
CX 1/2 BD		**243**
CXL 2/4 PF, CXL 2/4 PFH		**251**
CXL 2/4 PM, CXL 2/4 PMH		**251**
CXL PF, CXL PM		**251**

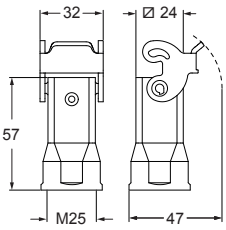
custodia mobile

descrizione	codice articolo (uscita M25)
con leva, uscita verticale	**MK VGN25** (nero intenso RAL 9005)
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [1]	**CKR 65**
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [1] specifico per frutti CD 07/08	**CKR 65 D**

[1] Per ottenere il grado di protezione IP66/IP67/IP69 è necessario sostituire la vite di fissaggio fornita a corredo in tutti i frutti, con quella con guarnizione inclusa nel kit (da acquistare separatamente) **ad eccezione** dei frutti seguenti (già dotati di vite di fissaggio con guarnizione):
- CQF/M 07, CQF/M 12
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 PF /PM /PFH /PMH, CXL PF/PM

NOTA: la custodia mostrata a lato è un esempio. Il kit guarnizione e vite è utilizzabile con tutti i codici di questa pagina.





Type 12
Type 4/4X solo con CKR 65 (D)

IP66/IP67/IP69 con CKR 65 (D) [1]

MK

CKX versione standard isolante

frutti		pag.:
CK	3 poli + ⏚	58
CK	4 poli + ⏚	58
CKS	3 poli + ⏚	-
CKS	4 poli + ⏚	-
CKSH	3 poli + ⏚	63
CKSH	4 poli + ⏚	63
CD	7 poli + ⏚	66
CD	8 poli	67
CQ4	2 poli + ⏚	182
CQ4 H	2 poli + ⏚	183
CQ4	3 poli + ⏚	184
CQ	5 poli + ⏚	186
CQ	7 poli + ⏚	187
CQ	12 poli + ⏚	189
CQ	21 poli	190

solo per custodie fisse (diritte) I (se la controparte è dotata di guarnizione incollata):

CJ KF	223
CJK 8FT	226
CJK 8IFT	226, 228
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF, CXL 2/4 SM	250
CXL SF, CXL SM	250

custodie da incasso

custodie da incasso ad angolo

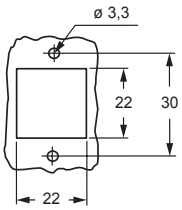
descrizione	codice articolo	codice articolo (uscita Pg 11)
con leva in acciaio inox	**CKX 03 I** (grigio chiaro RAL 7035)	
con leva in acciaio inox	**CKX 03 IN** (nero intenso RAL 9005)	
senza uscita cavo, con leva in acciaio inox [1]		**CKX 03 IA**
con uscita cavo e leva in acciaio inox, con pressacavo [1]		**CKX 03 IAP**
con uscita cavo e leva in acciaio inox, senza pressacavo [1]		**CKX 03 IAPS**
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [2]	**CKR 65**	**CKR 65**
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [2] specifico per frutti CD 07/08	**CKR 65 D**	**CKR 65 D**

[1] Non adatta per frutti serie CQ4

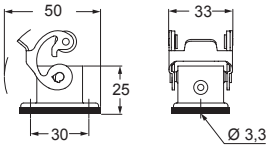
[2] Per ottenere il grado di protezione IP66/IP67/IP69 è necessario sostituire la vite di fissaggio fornita a corredo in tutti i frutti, con quella con guarnizione inclusa nel kit (da acquistare separatamente) **ad eccezione** dei frutti seguenti (già dotati di vite di fissaggio con guarnizione):
- CQF/M 07, CQF/M 12
- CJ KF
- CJK 8FT /8IFT
- CUK 2FT /3FT
- CX 1/2 BDF/M
- CLK 04 SCF /SCF-H /SCM
- CXL 2/4 SF /SM, CXL SF/M

NOTA: la custodia mostrata a lato è un esempio.
Il kit guarnizione e vite è utilizzabile con tutti i codici di questa pagina.

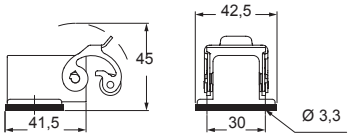
dima di foratura per custodie



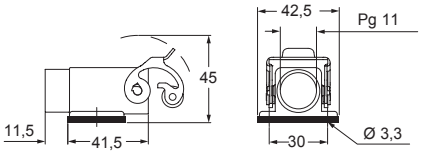
CKX I - CKX IN



CKX IA



CKX IAP - CKX IAPS



Type 12
Type 4/4X solo con CKR 65 (D)

IP66/IP67/IP69 con CKR 65 (D) [2]

le misure indicate in mm non sono impegnative e possono essere variate senza alcun preavviso

CKX versione standard isolante

frutti		pag.:
CK	3 poli + ⏚	**58**
CK	4 poli + ⏚	**58**
CKS	3 poli + ⏚	**-**
CKS	4 poli + ⏚	**-**
CKSH	3 poli + ⏚	**63**
CKSH	4 poli + ⏚	**63**
CD	7 poli + ⏚	**66**
CD	8 poli	**67**
CQ	5 poli + ⏚	**186**
CQ	7 poli + ⏚	**187**
CQ	12 poli + ⏚	**189**
CQ	21 poli	**190**

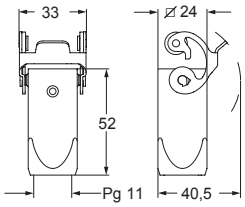
custodie mobili

descrizione	codice articolo (uscita Pg 11)
con leva in acciaio inox, uscita verticale, con pressacavo	**CKX 03 VG**
con leva in acciaio inox, uscita verticale, senza pressacavo	**CKX 03 VGS**
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [1]	**CKR 65**
kit guarnizione e vite per IP66/IP67/IP69 [1] specifico per frutti CD 07/08	**CKR 65 D**

[1] Per ottenere il grado di protezione IP66/IP67/IP69 è necessario sostituire la vite di fissaggio fornita a corredo in tutti i frutti, con quella con guarnizione inclusa nel kit (da acquistare separatamente) **ad eccezione** dei frutti seguenti (già dotati di vite di fissaggio con guarnizione):
- CQF/M 07, CQF/M 12

NOTA: la custodia mostrata a lato è un esempio.
Il kit guarnizione e vite è utilizzabile con tutti i codici di questa pagina.

CKX VG - CKX VGS



Type 12
Type 4/4X solo con CKR 65 (D)

IP66/IP67/IP69 con CKR 65 (D) [1]

CKX

CK versione standard isolante DESINA® ▲

frutti	pag.:
CJ KF	223
CJK 8FT	226
CJK 8IFT	228
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 SF	250
CXL 2/4 SM	250
CXL SF	250
CXL SM	250

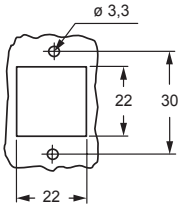
custodie da incasso

coperchio

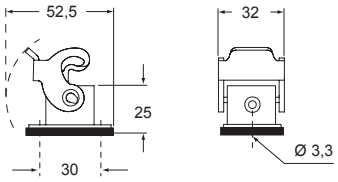
descrizione	codice articolo		codice articolo	
con leva	**CK 03 I**	(grigio chiaro RAL 7035)		
con leva	**CK 03 IN**	(nero intenso RAL 9005)		
con piolini e guarnizione incollata			**CKG 03 C**	(grigio chiaro RAL 7035)
con piolini e guarnizione incollata			**CKG 03 CN**	(nero intenso RAL 9005)

▲ **idoneo per frutti DESINA® CXL e adattatori CJ, CUK, CLK, CX BD per frutti spina senza guarnizione**

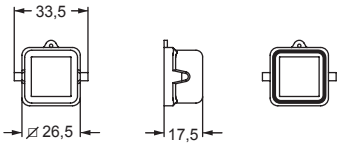
dima di foratura per custodie



CK I - CK IN



CKG C - CKG CN



Type 4/4X/12

EN 60529 IP66 IP67 IP69 IEC 60529

le misure indicate in mm non sono impegnative e possono essere variate senza alcun preavviso

CKG - MKG versione standard isolante con guarnizione incollata DESINA® ▲

frutti	pag.:
CJ KM	223
CJK 8MT	226
CJK 8IMT *	226, 228
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC *	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF	251
CXL 2/4 PFH	251
CXL 2/4 PM	251
CXL 2/4 PMH	251
CXL PF	251
CXL PM	251

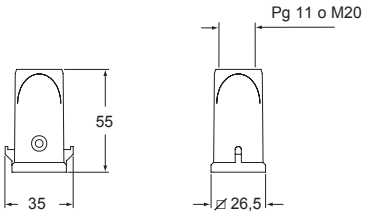
* non possono essere utilizzati con custodie ad angolo (codice articolo CKG 03 VA / MKG VA20)

custodie mobili con guarnizione incollata

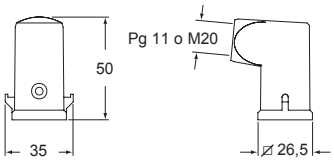
descrizione	codice articolo (uscita Pg 11)	codice articolo (uscita M20)
con piolini e guarnizione incollata, uscita verticale	**CKG 03 V** (grigio chiaro RAL 7035)	**MKG V20** (grigio chiaro RAL 7035)
con piolini e guarnizione incollata, uscita orizzontale	**CKG 03 VA** (grigio chiaro RAL 7035)	**MKG VA20** (grigio chiaro RAL 7035)
con piolini e guarnizione incollata, uscita verticale	**CKG 03 VN** (nero intenso RAL 9005)	**MKG VN20** (nero intenso RAL 9005)
con piolini e guarnizione incollata, uscita orizzontale	**CKG 03 VAN** (nero intenso RAL 9005)	**MKG VAN20** (nero intenso RAL 9005)

▲ **idoneo per frutti DESINA® CXL e adattatori CJ, CUK, CLK, CX BD per frutti spina senza guarnizione**

CKG V - CKG VN e **MKG V - MKG VN**



CKG VA - CKG VAN e **MKG VA - MKG VAN**



Type 4/4X/12

EN 60529 IP66 IP67 IP69 IEC 60529

MKG versione standard isolante con guarnizione incollata DESINA® ▲

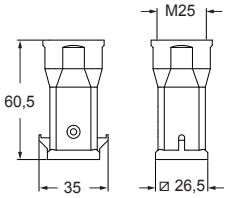
frutti	pag.:
CJ KM	223
CJK 8MT	226
CJK 8IMT	226, 228
CJK 8M	233
CUK 2FT	236
CUK 3FT	236
CLK 04 SC	239
CX 1/2 BD	243
CXL 2/4 PF	251
CXL 2/4 PFH	251
CXL 2/4 PM	251
CXL 2/4 PMH	251
CXL PF	251
CXL PM	251

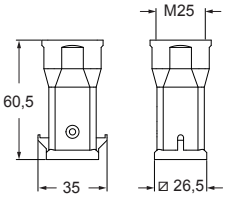
custodia mobile con guarnizione incollata

custodia mobile con guarnizione incollata

descrizione	codice articolo (uscita M25)	codice articolo (uscita M25)
con piolini e guarnizione incollata, uscita verticale	**MKG V25** (grigio chiaro RAL 7035)	
con piolini e guarnizione incollata, uscita verticale		**MKG VN25** (nero intenso RAL 9005)

▲ **idoneo per frutti DESINA® CXL e adattatori CJ, CUK, CLK, CX BD per frutti spina senza guarnizione**





Type 4/4X/12

EN 60529 IP66 IP67 IP69 IEC 60529

MKG DESINA®

le misure indicate in mm non sono impegnative e possono essere variate senza alcun preavviso

GRADO DI PROTEZIONE

La custodia fissa, la guarnizione di tenuta e il meccanismo di chiusura del connettore proteggono il collegamento da influenze esterne come urti meccanici, corpi estranei, umidità, polvere, acqua o altri fluidi come detergenti e refrigeranti, oli, ecc. Il grado di protezione della custodia fissa è spiegato nelle norme IEC 60529, DIN EN 60529, che classificano le custodie in base alla protezione dai corpi estranei e dall'acqua.
La tabella che segue illustra la **Guida alla classificazione IP (Ingress Protection)**.

PRIMO numero del grado	Grado di protezione **SOLIDI**	
0		Nessuna protezione
1	mm 50	Protetto dall'accesso alle parti pericolose con il dorso della mano ed dall'accesso di corpi estranei solidi di Ø 50 mm o superiore
2	mm 12	Protetto dall'accesso alle parti pericolose con un dito e dall'accesso di corpi estranei solidi di Ø 12,5 mm o superiore
3		Protetto dall'accesso alle parti pericolose con un attrezzo e dall'accesso di corpi estranei solidi di Ø 2,5 mm o superiore
4		Protetto dall'accesso alle parti pericolose con un filo e dall'accesso di corpi estranei solidi di Ø 1,0 mm o superiore
5		Protetto dall'accesso alle parti pericolose con un filo, a tenuta di polvere (nessun deposito di polvere pericoloso)
6		Protetto dall'accesso alle parti pericolose con un filo, a tenuta stagna di polvere (protezione totale contro la polvere)

SECONDO numero del grado	Grado di protezione **ACQUA**	
0		Nessuna protezione
1		Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua
2	15°	Protetto contro la caduta verticale di gocce d'acqua quando la custodia è inclinata fino a 15° (su entrambi i lati della verticale)
3		Protetto contro acqua nebulizzata (quando la custodia è inclinata fino a 60° su entrambi i lati della verticale)
4		Protetto contro gli spruzzi d'acqua da qualsiasi direzione
5		Protetto contro getti d'acqua da qualsiasi direzione
6		Protetto contro getti d'acqua ad alta pressione da qualsiasi direzione (come onde di mare)
7	30' m 1	Protetto contro gli effetti dell'immersione temporanea in acqua a una profondità massima di 1 metro per 30 minuti
8		Protetto contro gli effetti dell'immersione continua in acqua a profondità e/o durata concordate; più rigoroso del numero 7
9		Protetto contro getti d'acqua ad alta pressione e temperatura da qualsiasi direzione

ESEMPI DI CLASSIFICAZIONE

IP 6 5

Descrizione secondo IEC 60529

PASSAGGIO DA FILETTATURE PG A FILETTATURE METRICHE

Dopo il 31 dicembre 1999 la norma tedesca di sicurezza DIN VDE 0619 (1987-09) e le norme ivi richiamate - DIN 46319 per le dimensioni con filettatura metrica e DIN 46320 (T1-T4), DIN 46255 e DIN 46259 per le dimensioni con filettatura Pg (Panzerrohr-Gewinde = letteralmente ”filettatura per tubi corazzati”) - sono state ritirate e dal 1° gennaio 2000 per le nuove costruzioni è in vigore la norma Europea EN 50262 “Pressacavi metrici per installazioni elettriche”.

Tale norma definisce per i pressacavi le nuove grandezze con filettatura metrica secondo la norma EN 60423 e stabilisce le prescrizioni di sicurezza.

Non specifica le dimensioni, quali ad esempio la grandezza della chiave di serraggio, la diagonale di ingombro, né le dimensioni delle guarnizioni di tenuta, come facevano le norme DIN ritirate per i pressacavi Pg.

Essa è definitivamente entrata in vigore il 1° aprile 2001 con il ritiro delle norme nazionali contrastanti.

Valida in tutti i Paesi membri del CENELEC (Comitato Europeo per la Normazione Elettrica) e la sua pubblicazione ha imposto per i connettori multipolari per usi industriali l’ampliamento dell’offerta a nuove versioni di custodie con uscita cavo predisposta per pressacavi metrici.

NOTA – Nel 2016 la nuova norma EN 62444:2013 “Pressacavi per installazioni elettriche” ha sostituito la precedente coprendo solo pressacavi con filettatura metrica il cui range è ora da M6 a M110 (precedentemente fino a M75).

I costruttori di pressacavi hanno affiancato alle serie con grandezze Pg, per la loro graduale sostituzione, nuove serie metriche. Il periodo di transizione indicato nella norma avrebbe dovuto terminare il 1° marzo 2001, data dopo la quale l’impiego di dispositivi di ingresso cavi con filettatura Pg e conseguentemente di custodie predisposte con filettature Pg avrebbe dovuto aver termine nelle nuove installazioni. È tuttavia possibile continuare a utilizzare sia i dispositivi di uscita cavo che le relative custodie con filettatura Pg come parti di ricambio. Per la marcatura **CE** obbligatoria di tali articoli è sufficiente il rispetto delle condizioni di sicurezza richieste dalla Direttiva Bassa Tensione, tuttavia il rispetto dei requisiti di sicurezza della norma EN 62444 fornisce la presunzione di conformità.

Per distinguere le custodie mobili e le custodie fisse da parete con uscite metriche dalle rispettive versioni Pg (identificate da un precodice C), i tipi metrici ILME sono identificati da un precodice M. La seguente tabella di trasposizione indica la regola di corrispondenza adottata nella maggior parte dei casi da ILME per la creazione delle nuove versioni metriche.

Tabella di trasposizione Pg → metrica

Pg	Metrica
Pg 11	M20
Pg 13.5	M20
Pg 16	M20
Pg 21	M25
Pg 29	M32
Pg 36	M40
Pg 42	M50

Diametro dei cavi utilizzabili con i pressacavi ILME

∅ in mm	Filettatura metrica				
Serie	**20**	**25**	**32**	**40**	**50**
AS M..P	6 - 12,5	10 - 18	14 - 24	15 - 24	23 - 30
AS M..E	8 - 12,5	13,5 - 18	17 - 24	—	—
AG M..T	6 - 8 -10	11 - 14 - 17	19 - 21 -24	26 - 29 - 32	35 - 38 - 41
AG M..I	5 - 12,5	9 - 18	14 - 25	18 - 32	24 - 38,5
AG M..R	6 - 8 -10	11 - 14 - 17	19 - 21 - 24	—	—

Per maggiori informazioni consultare il catalogo tecnico su www.ilme.com