# NOVITÀ VERSIONE 2022



### CAD.Able s.r.l.

C.so Giambone, 69 10134 - Torino - Italy Tel. +39 011 614236 <u>info@cadable.it</u> <u>www.cadable.it</u>

# LA NUOVA VERSIONE 2022

**CABLING 4D**, con la nuova versione 2022, punta sempre di più sul disegno del cablaggio quale strumento per la corretta progettazione di un impianto. **Il costante aumento del comparto elettrico/elettronico/software, definisce un mercato sempre più affollato e competitivo**. Strategicamente, per avere successo in questo business, diventa fondamentale avvalersi di validi strumenti di progettazione per lo studio delle possibili soluzioni innovative e per produrre documentazione adeguata.



La progettazione elettrica, che da diversi decenni si è affiancata a quella meccanica, oggi ricopre un ruolo centrale superandola in complessità e articolazione. CABLING 4D è la soluzione per automatizzare la progettazione e per aggiungere ai disegni numerose informazioni riguardanti l'impianto e le utenze che i





**cablaggi vanno a interconnettere.** Senza una documentazione adeguata sulla progettazione dei cablaggi risulta più difficile e dispendioso il montaggio iniziale, e in seguito la manutenzione sugli impianti.

La quantità di componentistica legata al comparto elettrico/elettronico è sempre più numerosa: sensori, centraline, device, schede, ecc., tutte connessi tra loro in maniera sinergica ed affidabile, creando esigenze tecniche specifiche che finora nessuno ipotizzava.

La nostra mission, che trova riscontro nel mercato in cui operiamo, è prima di tutto puntare sulla qualità della progettazione elettrica e successivamente sull'ingegnerizzazione dei cavi/cablaggi dell'impianto. Presente e futuro del cablaggio sono "interconnessi" in un sistema di apprendimento continuo che genera innovazione e ottimizzazione dei processi.

### L'importanza rende necessario un progetto!

CAD.Able, da sempre a contatto con i reparti di progettazione, continua la propria strategia di sviluppo di CABLING 4D rispondendo in modo innovativo alle esigenze progettuali attuali e future, anche in termini di affidabilità e tempi. Questa nostra visione, confortata dai feedback dei nostri Clienti, confidiamo sia la giusta direzione per il settore elettrico.

Il contenuto del presente documento riporta la maggior parte delle novità apportate sul prodotto.





# INSTALLABILE SU



### **Versione AutoCAD OEM**

Motore grafico Autodesk 2022 a 64 bit

# **Versione Applicativa ad AutoCAD**

Installabile su AutoCAD 2020, 2021 e 2022





4

# REQUISITI HARDWARE E SOFTWARE

Configurazione minima richiesta:

#### HARDWARE

- Processore 2.5GHz Intel<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> i5 o AMD Ryzen<sup>™</sup> 5 con tecnologia SSE2
- Scheda video 1 GB con 29 GB/s di larghezza di banda, compatibile DirectX 11
- Fattore di scala DPI dello schermo minore o uguale al 125%
- Porta USB 2.0 per l'installazione
- Adattatore video supportato da Windows (monitor)
- Porta USB per la protezione hardware
- Mouse o altro dispositivo di puntamento
- Eventuale plotter o stampante
- Memoria RAM: 8 GB

Spazio libero su disco:	
CABLING 4D 2022	7 GB
CABLING 4D CAD 2022	9 GB (abbinato a SPAC Automazione CAD 2022)

#### SOFTWARE

Microsoft Windows® 10 versione 1803 o successiva 64 bit

Configurazione hardware consigliata:

- Processore 3GHz Intel<sup>®</sup> Core<sup>™</sup> i7 o AMD Ryzen<sup>™</sup> 7 con tecnologia SSE2
- Scheda video 4 GB con 106 GB/s di larghezza di banda, compatibile DirectX 11
- Porta USB 3.0 per l'installazione
- Memoria RAM: 16 GB
- Hardware grafico e driver certificati Autodesk disponibili al seguente link
   <u>https://knowledge.autodesk.com/it/certified-graphics-hardware</u>





# FORMATO DATABASE

# **Database SQLite**

# a garanzia di minori tempi di elaborazione e stabilità dei dati







Edizione 2022

•••••

. . . . .

#### Sommario

•

• •

1 ARCHIVIO MATERIALI	8
1.1 ARCHIVIO ACCESSORI E TERMINALI IN DEFINIZIONE CONNETTORI	8
1.2 ARCHIVIO COMPONENTI	9
1.3 EXPORT VERSO SPAC Automazione	
1.4 DATABASE UTENTE	
1.5 ESPORTA DATABASE DISTINTA MATERIALI	
1.6 DEFINIZIONE COMPONENTI	
2 SCHEMA COSTRUTTIVO	14
	11/
	14
	10
	20
2.0 CALCOLO DIAIVIETRO PERCORSO CON COLLEGAIVIENTI	
2.10 SOSTITUISCI GRUPPO LIBERO CON CONNETTORE	
2.12 PERCORSI MULTIPLI SU NODI SELEZIONATI	
2.13 ACCORCIA ESTREMITA' PERCORSO CON MATERIALE	
2.14 IMPORTA GRUPPI E IMPORTA COLLEGAMENTI	
2.15 INDUSTRIALIZZAZIONE – SEQUENZA GRUPPI	
2.16 SCALA SIMBOLO GRAFICO GRUPPO	
2.17 SETTAGGI INDICAZIONI	
2.18 PANEL DESIGN – LISTA TAGLIO CANALINE E BARRE DIN	
2.19 TERMINALI SU GRUPPI LIBERI CON UTENZA	
3 VARIE	
3.1 NUOVE BARRE MULTIFUNZIONI	
3.2 INFO BUTTON	
3.3 VISIBILITA' ENTITA'	
3.4 NOME MULTIFOGLIO CON REVISIONE + DISEGNATORE	
3.5 DEFINIZIONE CAVI MULTIPOLARI	
3.6 SOSTITUISCI CAVI MULTIPOLARI	40
3.7 APRI ARCHIVIO MATERIALI DA INFO MENU CONTESTUALE	
3.8 UTENZA SU INFO GRUPPO	
3.9 COMANDO AUTOCAD CONVLAYER	43
4 SCHEMA FUNZIONALE	
4.1 COMPONENTI SENZA PORTE	
4.2 INSERIMENTO RIMANDI MULTIPLI	
4.3 ALLINEA INDICAZIONI DATICAVO	
4.4 IMPORTA GRUPPI E IMPORTA COLLEGAMENTI	
4.5 AGGIUNGI / TOGLI OPZIONI IGNORA	49
4.6 AGGIUNGI UTENZA SU GRUPPI INSERITI	
4.7 INDICATIONI CROSS COLI EGAMENTI	52
4 8 IMPORTAZIONE COLLEGIMENTI	52 5 <i>1</i>



. . . . . . .

• • •

#### 1.1 ARCHIVIO ACCESSORI E TERMINALI IN DEFINIZIONE CONNETTORI

In CABLING 2022 la definizione dei Connettori nell'archivio materiali è stata semplificata con l'aggiunta di due bottoni che aprono l'archivio materiali degli Accessori e dei Terminali/Contatti. In questo modo non è più necessario uscire dalla finestra Connettori qualora manchi un Accessorio o Terminale/Contatto da abbinare al Connettore.

				N		
Cabling 2022 - Arc	hivio Connettori				1	$\times$
C. F.	Theshold	C	Coltar Carl D	and the second	N. D.L. Colub. Color	_
Codice	Tipologia	Costruttore	Codice Cost. D	vescrizione	INF. Poli Simbolo Gratico	_
[Codice MMH1E300.45978; AMPHENOL55778; AMPHENOL5578; AMPHENOL5	Tipologia 100 Arrahamol 578 100 Arrahamol 578 10	Contruitore AMPPEROL AMPPENOL	Cedeo Cost. D 5125100A1051.30 5178-3100A1051.30 5178-3100A1051.40 5178-3100A1051.40 5178-3100A1051.40 5178-3100A154.57 5178-3100A154.57 5178-3100A154.57 5178-3100A154.57 5178-3100A254.57 5178-3100A224.57 5178-3100A24.57 5178-31000A24.57 5178-31000A24.57 5178-31000A24.57 5178-3100	electrizione distrizione managenerica e per noncaso pio en teleso estances e beroretto 19 pol 1916 comettoro manchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 2 pol 194 ormettoro manchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 2 pol 194 comettoro manchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 2 pol 194 ormettoro manchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 2 pol 194 ormettoro manchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 7 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 7 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 7 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 7 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 10 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 10 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 10 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menna per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menna per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menna per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menna per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menna per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menna per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta. 19 pol 194 ormettoro menchio per montagio es teleso, attacco a beronetta.	Nr. Poil         Simbolo Grafico           3         AMPHENOL 572-316           3         2           6         7           7         7           10         10           19         9           9         9           19         4           4         3           3         7           7         37	~
AMPHENOL§97B-3	100 Amphenol 97B	AMPHENOL	97B-3100A28-215- C	connettore femmina per montaggio su telaio, attacco a baionetta, 37 poli 134	37	
AMPHENOL997B-3	106 Amphenol 978	AMPHENOL	97B-3106A105L-3 C	connettore maschio per montaggio su cavo, attacco a balonetta, 3 poli 13A connettore femmina per montaggio su cavo, attacco a balonetta, 3 poli 13A	3	
AMPHENOL§97B-3	106 Amphenol 97B	AMPHENOL	97B-3106A10SL-4 C	connettore maschio per montaggio su cavo, attacco a baionetta, 2 poli 13A	2	Y
					Mad Care Event	
				Add Dei	Mod Cerca Export	
Poli e relativi Termi	inali			Accessori	Simbolo grafico	
IdPolo	Nr. Terminali	Ricchezza	Nr. Plug	Codice Costruttore Codice Cost.		L
1 A 2 B 3 C	No No No		0000			
Serie	Add	Del Mo	d	Add Del Archivio	Comandi disponibili 🗸 🗸	]
Serie	Add	Del Mo	d	Add Del Archivio	Comandi disponibili v	
Serie	Cabling 2022 - Serie P Polo e relativi Teminal Senza Teminal ag Codice	Del Mo oli e relativi Terminali guntivi Costrutore	Progressive     Progressive     Fite con sequence Numero Pol Ricchezza per College Speliatus (mn) Codec Cost Descrit	Add         Del         Archivio           Primo Polo (A. s. 1_A1. 1A. A'. 11'. A)         1         1           a Pol         amercli interna al Connettore (mm)         1         1           zone         Secone Min.         1         1	Comandi disponibili  Comandi disponibili Salva Fine	
Serie	Cabling 2022 - Serie P Polo e relativi Teminal Senza Teminali ag Codice	Del Mo	d Progressive Progressive Processor Pol Richesza per Coleg Speldura (rm) Codoc Cost. Descrit	Add     Del     Archivio       Primo Polo (A. s. 1, Al. 1A. A'. 11'. A)     1       a Pol     anerdi interna al Connettore (mm)       atore     Sesione Mm.	Comand disponbli  Comand disponbli  Salva  Fine	
Sere Calling	Add Cabling 2022 - Serie P Polo e relativi Temmal Gana Temmal ag Codice Codice Add Plag Codice Codice	Del Mo oli e relativi Terminali guntivi Costrutione Del Archivio	O Progressivo     Progressivo     Pre con sequenza Nunero Pol Rochesza per Colego Spelialus (mo) Codeo Cost. Desori Codeo Cost. Desori	Add     Del     Archivio       Primo Polo (A. a. 1, Al. 1A. A'. 11'.A)     1       a Pol     anerti interna al Connettore (nm)       atore     Sezione Min.	Comand disponbil  Comand disponbil Salva Pine	
	Add Cabling 2022 - Serie P Polo e relativi Teminal eg Codice Add Plug Codice Add Codice Add Codice Add Codice Add Codice Add Codice Add Codice Codice Add	Del Mo oli e relativi Terminali giuntivi Costrutore Del Archwo Del Del	d  © Progressivo  O Fle con sequenza Numero Pol Prochezza per Colleg Spelatura (mn) Codoe Cost Desors  Codoe Cost Desors	Add     Del     Archivio       Primo Polo (A. a. 1_A1. 1A. A'. 11'. A)     I       a Pol     Image: Second Branchistic Second Branchisti Second Branchistic Second Branchistic Second Branchistic Second	Comandi disponibili    Satva Fine     Satva Fine      Secone Max.   pol Pol     OK Annufa	

La medesima cosa è ora disponibile per i Componenti e i Morsetti Componibili.





In CABLING 2022 la definizione dei Componenti nell'archivio materiali è stata modificata per l'abbinamento dei Simboli Grafici funzionali anche a Codici definiti senza Porte.

dice	Tipologia	Costruttore	Codice Cost.	Descrizione				Nr.Porte/Poli Pre	fisso
0001		Louzto	MOTALLO01	0000100110				2	
sa001 sa002		Lovato	M2TALL001 M2TALL002					0	
sa003		Lovato	M2TAL Q03					ŏ	
a004		Lovato	M2TALL004					0	
				Ad	d Del	Mod	Cerca	Simboli Grafici Fu	Inzionale
te				Accessori	d Del	Mod	Cerca	Simboli Grafici Fu	unzionale
te	Tim	Nr Poli Funzione		Accessori	d Del	Mod	Cerca	Simboli Grafici Fu Simbolo grafico Costrut	unzionale tivo
te Id	Тіро	Nr.Poli Funzione		Accessori Codice	d Del Costruttore	Mod Codice Cost.	Cerca	Simboli Grafici Fu Simbolo grafico Costrut	unzionale tivo
te Id 2	Tipo Polo singolo Polo singolo	Nr.Poli Funzione		Ad Accessori Codice	d Del Costruttore	Mod Codice Cost.	Cerca	Simboli Grafici Fu Simbolo grafico Costrut	unzionale tivo
te Id 2	Tipo Polo singolo Polo singolo	Nr.Poli Funzione		Ad Accessori Codice	d Del Costruttore	Mod Codice Cost.	Cerca	Simboli Grafici Fu	unzionale tivo
te Id 1 2	Tipo Polo singolo Polo singolo	Nr Poli Funzione -		Accessori Codice	d Del	Mod Codice Cost.	Cerca	Simboli Grafici Fr	unzionale tivo
te Id 2	Tipo Polo singelo Polo singelo	Nr Poli Funzione		Ad Accessori Codice	d Del Costruttore	Mod Codice Cost.	Cerca	Simboli Grafici Fu	unzionale tivo
ld 1 2	Tipo Polo singolo Polo singolo	Nr Poli Funzione		Ad Accessori Codice	d Del Costruttore	Mod Codice Cost.	Cerca	Simboli Grafici Fu	unzionale tivo
le Id 2	Tipo Polo singolo Polo singolo	Nr Poli Funzione -		Accessori	d Del Costruttore	Mod Codice Cost.	Cerca	Simboli Grafici Fi Simboli grafico Costrut	inzionale tivo
te Id 2	Tipo Polo singelo Polo singelo	NrPol Funzione		Accessor Codice	d Del Costrutiore	Mod Codice Cost.	Cerca	Simboli Grafici Fr.	inzionale tivo
te Id 2	Tipo Polo singelo Polo singelo	Nr Pol Funzione		Accessol Codice	d Del	Mod Codice Cost.	Cerca	Smboll Gratici Fi	
rte Id 2	Tipo Polo singelo Polo singelo	NrPal Funzione - -		Adcessor	d Del Costruttore	Mod Codice Cost.	Cerca	Simbol Grafic Fo	unzionale tivo
te Id 1 2	Tipo Polo singolo Polo singolo	Nr Pol Funzione		Accessori Codice	d Del Costruttore	Mod Codice Cost.	Cerca	Smbol Grafic FA Smbolo grafico Costut	unzionale tivo
te Id 1 2 Add	Tipo Polo singolo Polo singolo	Nr Pol Funzione		Add	d Del Costruttore Del	Mod Codice Cost.	Cerca	Smboll Grafic F. Smbols grafec Coatrue	unzionale tivo
te Id 2 Add	Tipo Polo singolo Polo singolo Del	Nr Pol Funzione		Ad Accesson Codice	d Del Costnitore	Mod Codice Cost.	Cerca	Smbol Grafic FA Sinbols grafico Costrut Costrut FRESADC Comand deponbil	unzionale tivo

La finestra di dialogo che viene aperta in questo caso con il bottone 'Simboli Grafici Funzionale' è semplificata ma funziona in maniera similare a quella standard.



L'obiettivo è quello di facilitare la definizione dei componenti anche senza il potente abbinamento Porte / Controparti, che è una delle peculiarità di CABLING. E' l'utente che ora può scegliere il livello di complessità con cui definire e usare i Componenti nello schema elettrico / filare.

In un secondo tempo sarà sempre possibile modificare i componenti nell'archivio aggiungendo le relative Porte.





#### 1.3 EXPORT VERSO SPAC Automazione

Nell'ottica di una sempre maggior integrazione, la versione 2022 di CABLING permette di esportare singolarmente Connettori e Fili/Cavi multipolari verso SPAC Automazione. Nelle relative finestre dell'archivio materiale di Cabling selezionare un materiale e premere il bottone 'Export'.

Cabling 2022 - Archivi	io Connettori				×
Codice	Tipologia	Costruttore	Codice Cost.	Descrizione	Nr. Poli Simbolo Grafico
CR19480014 CR19480017 CR19480018 CR19480018 CR19480801 CR19480801 CR19480814 CR19488014 CR19488014 CR19488014 CR19480039 CR19800062 CT001 DEUTSCH\$001-21R61 DEUTSCH\$033899/26 DEUTSCH\$033899/26 DEUTSCH\$03899/26 DEUTSCH\$03899/26 DEUTSCH\$0104 DKR0010 DKR0010 DKR003	Various Various Various Harting Han DD Harting Han CD n Harting Han DDD	PHOENIX CONTACT PHOENIX CONTACT PHOENIX CONTACT PHOENIX CONTACT Harting harting JIST TYCO DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH DEUTSCH	1852215 1852257 1852189 1852192 09 16 072 3101 09 14 007 3101 09 14 007 3101 09 14 007 3101 03 T.JWPF-VSLE-S 2069250-1 09 14 004 3141 106455-4 901-21R61-0SX 901-21R61-0SX 901-21R61-0SX 90399/26Z2035S DT04-2P-C015	CONNECTOR 6 CONTACT MCC1.5/6-STZ-3.81 CONNECTOR 10 CONTACT MCC 1/10-STZ-3.81 CONNECTOR 3 CONTACT MCC 1/10-STZ-3.81 CONNECTOR 4 CONTACT MCC1/4-STZ-3.81 INSERTO FEMMINA 72 HANDD MODULO 3/4 PER CONTATTO FEMMINA MODULO 3/4 PER CONTATTO FEMMINA 3 WAYS MALE CONNECTOR MINI I/0 PLUG KIT LOCK EXTEND VER. CRIMP TERMINAL FEMALE INSERT(4 CONTACTS) Connettore 2 memory 2 memory Connettore 2 memory 2 memory Standard Circular Connectors, Sealable Standard Circular Connectors, Sealable Standard Circular Connectors, Sealable Connettore 31 vie Connettore JST PHD	6         10           10         3           4         73           73         SDP-0118           7         MOC-HAR_09140073           17         17           3         8           8         M TYCO§2069250-1           4         CR19800062           8         M CT001           2         M CT002           61         F DEUTSCH 901-21R6           31         F DEUTSCH 901-21R6           31         F DEUTSCH 90121R6           31         F DEUTSCH 938999_2           2         M DEUTSCHSDT04-2P-           1         F           4         F DKR0010           4         F DKR0011           12         F DKR003
DKR011 DKR100 DT06-2S-CE06 DT06-2S-P012 DT06-4S ESSA04FB	EEEE SS	JST PHOENIX CONTACT DEUTSCH	11111 DT06-4S	CONNETTORE 2 VIE CONNETTORE 3 VIE CONNETTORE DEUTSCH MASCHIO 2 PIN GY CONNETTORE DEUTSCH MASCHIO 2 PIN CONNETTORE 4 VIE	2 F DKR011 3 DKR100 2 M 4 F T06-4S
Poli e relativi Terminali				Add Del Mod	Export
IdPolo Nr.	Terminali	Ricchezza	Nr. Plug	Codice Costruttore Codice Cost.	
1 1 No 2 2 No		0 0	0	1418882/1	omandi disponibil
Serie	Add	Del Mod		Add Del Archivio	
Calling Tot	ale articoli: 162				Salva Fine

#### Viene fatta questa richiesta

Richiesta CABL	ING	2
	Esportare o Aggiornare l'Archivio Materiali di Spac con questo materiale ?	
	Si No	

I campi Costruttore e Codice Cost. devono essere compilati perché SPAC lavora con essi, altrimenti:

Avvertimento CABLING			
Per esportare verso SPAC i seguenti campi devono essere compilati Costruttore e Codice Cost.			
ОК			

Al termine verrà dato uno di questi messaggi:

- Materiale esportato correttamente verso l'Archivio Materiali di Spac
- Materiale aggiornato correttamente nell'Archivio Materiali di Spac (se ci sono delle differenze)
- Materiale già presente nell'Archivio Materiali di Spac
- Impossibile esportare verso l'Archivio Materiali di Spac



In CABLING 2022 il bottone Database Utente che trovate in Archivio Materiali è stato rivisto con l'aggiunta del bottone 'Importa database in formato MS Access (.MDB)' che permette di convertire un database Access in un database SQLite con estensione .DB

abling 2022 - Impostazio	ni Database Utente	×
Tr Sc Sce	amite il Codice materiale si possono individuare ulteriori informazioni contenute in un Vostro Database Aggiuntivo in formato SQLite. Scegliere una delle Tabelle dei database come riferimento. egliere uno dei suoi Campi come riferimento per il Codice materiale. gliere almeno un Campo con le informazioni aggiuntive per gli output.	
	Importa database formato MS Access (.MDB)	
Nome D:\Cabling 2020\Librerie\C	abling_Archivi\UserDb.db	
Tabella di Riferimento		
UserData		~
Campo di Riferimento Code Campi Aggiuntivi per gli Out;	String	~
Nome	Tipologia	
Note FCA Code BMW_Code Price	String String String String	
Labling	Reset I.E.S. OK	Annulla

Quindi coloro che modificavano/aggiornavano il database utente con MS Office possono continuare a farlo sapendo che il bottone in oggetto trasforma il contenuto di Access in un file SQLite.

In alternativa potete scaricare il SQLite Database Browser dal sito: <u>https://sqlitebrowser.org/</u>

Esso permette di modificare/aggiornare i contenuti dei database SQLite (con estensione .DB) in maniera simile ad Access.



#### **1.5 ESPORTA DATABASE DISTINTA MATERIALI**

In CABLING 2022 la Distinta Materiali è stata rivista con l'aggiunta del bottone 'Esporta database in formato MS Access (.MDB)' che permette di convertire il database SQLite ..\\Cabling\_Archivi\\Cabling\_Output.db in un database Access con estensione .MDB

Output Distinta Materiali	×
Tabella File XLS File CSV Database Lunghezze Materiali di scorta Cerca materiali sul disegno Assegna F.M. Report Gruppi e Collegamenti Esporta Database in formato MS Access (.MDB)	
OK Cancel	

Quindi coloro che utilizzavano il database con MS Office possono continuare a farlo sapendo che il l'opzione in oggetto trasforma il contenuto di SQLite in un file Access.

In alternativa potete scaricare il SQLite Database Browser dal sito: <u>https://sqlitebrowser.org/</u>

Esso permette di modificare/aggiornare i contenuti dei database SQLite (con estensione .DB) in maniera simile ad Access.





CABLING 2022 ha subito leggere modifiche nella gestione dei componenti, con alcune informazioni che aiutano l'utente a configurarli.

	Cabling 2022 - Aggiunta di una Porta con Poli multipli	×
	Porta e relativi Poli Con 'Id Porta' vuoto definite un Componente da inserire nel cablaggio (resistenza, Con 'Id Porta' valorizzato aggiungete al Componente una Porta con Poli multipli (s Id Porta	diodo) enza Controparte)
	Funzione Porta	
	IdPolo Nr. Terminali Ricchezza Funzione	
Aggiungi ×		
Poli singoli Porta con Poli multipli		
Porta con Controparte		
	Serie Add Del Mod	
OK Annulla	Cabling	OK Annulla

Le immagini rappresentano le possibili tipologie di componenti/porte gestiti da Cabling.



Questa suddivisione consente di gestire in maniera specifica i componenti in base alle Vostre esigenze ed al settore di applicazione. Ricordiamo che durante l'importazione di un file con collegamenti, gli unici componenti abbinabili sono quelli per il cablaggio (fusibili, diodi...).





# 2 SCHEMA COSTRUTTIVO

#### 2.1 DISEGNO AUTOMATICO

Nell'ottica di semplificare e velocizzare l'utilizzo di CABLING 4D 2022 durante l'importazione di singoli Cavi Multipolari da SPAC Automazione è stata aggiunta la seguente domanda:

Cavo W1		×
	Desiderate disegnare in modo automatico il Cavo W1 ?	
Lunghezza (mm)		
	Si No	_

Inserendo una Lunghezza del Cavo e premendo il bottone 'Si' viene aperta la finestra di disegno automatico già compilata con le informazioni di partenza e arrivo. Viene lasciata la possibilità di inserire gli eventuali Accessori in Partenza e Arrivo.

CABLING 2021 - Disegno Automatico di un Cavo/Cablaggio	×
1 - Percorso in comune LC	
Add Mod Nessun Percorso in comune	
Codice Costruttore Codice Cost. Descrizione	Lunghezza Diametro Cavo
17790336 GUAINA ISOL.TRECCIATA	A D=3MM AUTOEST 1000 3
2 - Gruppo/i di Partenza	2 - Gruppo/i di Arrivo
Add Gruppo Del Fuori Guaina S1 30 mm Mod	Add Gruppo Del Fuori Guaina S2 30 mm Mod
Quadro Sigla Categoria Fuori Guaina	Quadro Sigla Categoria Fuori Guaina
+QG T1 TERMINALE 30	+QG J1 CONNETTORE 30
+QG T2 TERMINALE 30	
Codice 19670196	Codice 0884
Costruttore WEIDMULLER Codice Cost. H2.5/14 N.133310	Costruttore TYCO Codice Cost. 106527-4
Descrizione INSULATED WIRE PIN	Descrizione Connettore AMP-DUAC 4 pos. PF
Funzione	Funzione LATO APPARECCHIATURA
A Assessmin & di Badanaa	Accession & dif Antice
4 - Accessonori di Parteriza	Accessorio/i di Amivo
4 - Add Accessory Del	4 - Add Accessory Del
Codice Costruttore Codice Cost. Q.ta UM	Codice Costruttore Codice Cost. Q.ta UM
	I medesimi 4 passi (1, 2, 3 e 4) del menu in un unico comando per
	disegnare un Cavo/Cablaggio in modo semplice e veloce. Potete
	(a destra). Potete definire un Percorso in comune e Fuori Guaina
	per ogni Gruppo. Un valore zero significa nessun Fuori Guaina.
	Con 'Disegna e 3 - Posa Collegamenti' il Cavo/Cablaggio viene
	disegnato automaticamente e si apre la finestra dei Collegamenti.
	da un lato e più Gruppi da quello opposto.
j <u>₀ 31</u> U	Bottone 'Cfg' per impostare le dimensioni del disegno.
Cabling	Cfg Disegna e 3 - Posa Collegamenti Annulla



La finestra di disegno automatico è stata inoltre migliorata con il popup '2 – Origine dati' che permette di decidere dove prendere i dati dei Gruppi e dei collegamenti: dall'archivio materiale come era possibile in precedenza, dai dati di uno schema funzionale presente nel disegno corrente o da un database esportato da Cabling o compilato con l'importazione di un file collegamenti.

Cabling 2022 - Di	segno Automatico d	li un Cavo/Cablaggio		×
1 - Percorso in co	mune LC			
Add	Mod	Nessun Percorso in	comune	
Codice	Costruttore	Codice Cost.	Descrizione	Lunghezza Diametro Cavo
2 - Origine dati				
Archivio materiali	· ·			
Archivio materiali		1		2 - Gruppo∕i di Amiyo
MultiFoglio correr Database	nte	Fuori Percorso S1	0 mm M	ad Add Gruppo Del Fuori Percorso S2 0 mm Mod
Quadro	Sigla C	ategoria	Fuori Percorso	Quadro Sicia Categoria Fuor Percorso
	olgia o	atogona		
Codice		Codice Cost		Codice Costs #tore
Descrizione		Cource Cost.		Descrizione
Funzione				Funzione
- 4 - Accessorio /i d	i Partenza			4 - Accessoria /i di Amiyo
Add Accessor	io Del			Add Accessoria Del
Codice	Costattore	Codice Cost	Ota UM	Codice Cost the Codice Cost UM
Couice	Costidutore	Cource Cost.	Gra OM	
				I medesimi 4 passi (1, 2, 3 e 4) del menu in un unico comando per disegnare un Cavo/Cablaggio in modo semplice e veloce. Potete
Pool				aggiungere uno o più Gruppi di Partenza (a sinistra) e di Arrivo (a destra). Potete definire un Percorso in comune e un Fuori Percorso
				per ogni Gruppo. Un valore zero significa nessun Fuori Guaina.
				Con 'Disegna e 3 - Posa Collegamenti' il Cavo/Cablaggio viene
				Con 'Nessun Percorso in comune' public apparte and conception of the second concepting conception of the second conceptin
51			IC	a un rato e più cruppi da queilo opposto. Il bottone 'Cfg' per impostare le dimensioni del disegno.
Pahlima				Ofer Disease of 2 Bear Collegements
CURITIE				Utg Disegnale 3 - Posa Collegamenti Annulla



#### 2.2 GESTIONE UTENZE GRUPPI

In CABLING 2022 è stata inserita una nuova possibilità per gestire le Utenze dei Gruppi, ovvero la componentistica a cui i gruppi sono collegati. In questo caso non è necessario definire nessun componente da inserire come utenza nell'archivio materiali di CABLING in quanto i dati sono inseriti manualmente o importati da un file Excel.

Il comando parte da Utility Gruppi  $\rightarrow$  Gestione Utenze Gruppi e apre la seguente finestra di dialogo:



Nella parte superiore della finestra ci sono i Gruppi che sono stato trovati nel Multifoglio corrente, dove sono segnalati i Gruppi che hanno un'utenza abbinata. I dati delle singole Utenze possono essere i seguenti:

- Sigla Utenza
- Funzione Utenza
- Sigla Porta Utenza
- Funzione Porta Utenza
- Codice materiale Utenza
- Costruttore materiale Utenza
- Modello materiale Utenza
- Descrizione materiale Utenza.

Ci sono due modi per abbinare le Utenze ai Gruppi: manualmente o importandole da un file Excel. Manualmente con i bottoni 'Mod' e 'Del', importandole con il bottone 'Import'. Il bottone 'Mod' apre la seguente finestra:

Cabling 2021 - Ge	stione Utenze X
Sigla Utenza	HL1
Funzione Utenza	
Sigla Porta	
Funzione Porta	
Code	
Supplier	
Supplier Code	
Descrizione	
	OK Annulla





16

I dati Utenza abbinati ai Gruppi sono memorizzati nel disegno e possono essere cambiati successivamente. La cosa più importante è che i dati dell'utenza possono essere visualizzati nelle Indicazioni Gruppi per offrire la possibilità di conoscere qual è il componente Utenza a cui il Gruppo si attesta. Esempio:



La sigla del Gruppo è 'J SP5' ma le due righe sottostanti segnalano qual è la sigla dell'utenza (quella presente ad esempio in uno schema elettrico) e la sua funzione. Tutti i dati utenza possono essere visualizzati nelle indicazioni previa la configurazione con il comando 'Settaggi e Aggiornamento Indicazioni' del menu contestuale.

I dati delle Utenze possono essere anche importati anche da un file Excel. I dati devono essere presenti in una tabella specifica del file: Usages. Nella prima riga di questa tabella questi i titoli possibili:

R.SIGLA	Sigla Gruppo di Riferimento	Richiesto
R.POLO	ld Polo Gruppo di Riferimento (* per tutti i Poli)	Richiesto
R.QUADRO	Ubicazione Gruppo di Riferimento	Opzionale
U.SIGLA	Sigla Utenza	Richiesto
U.FUNZIONE	Funzione Utenza	Opzionale
U.PORTA_SIGLA	Sigla Porta Utenza	Opzionale
U.PORTA_FUNZIONE	Funzione Porta Utenza	Opzionale
U.CODICE	Codice materiale Utenza	Opzionale
U.COSTRUTTORE	Costruttore materiale Utenza	Opzionale
U.MODELLO	Modello materiale Utenza	Opzionale
U.DESCRIZIONE	Descrizione materiale Utenza	Opzionale

I campi R.\* sono quelli che creano l'abbinamento con i dati del gruppo. Esempio:

R.SIGLA	R.POLO	U.SIGLA	U.FUNZIONE
J SP5	1	HL1	Lampeggiante DX
J SP5	2	HL1	Lampeggiante DX

Oppure:

R.SIGLA	R.POLO	U.SIGLA	<b>U.FUNZIONE</b>
J SP5	*	HL1	Lampeggiante DX

Durante l'importazione di un file contenente Utenze viene dato il seguente messaggio:

Avvertimento CABLING	$\times$
Sono state importate Utenze dalla tabella Usages del file Usare Utility Gruppi -> Gestione Utenze Gruppi	
OK	

Il file Excel può contenere anche solo dati nella tabella Usages, in questo caso viene fatta la seguente domanda:

Richiesta CABLING	×
Nessun Collegamento da importare Importare i dati delle Utenze della tabella Usages ?	
Si No	





17

#### 2.3 IMPORTAZIONE FILE CON CAMPO TWIST

In CABLING 2022 è stata inserita la possibilità di inserire nel file di importazione il campo TWIST che viene gestito nell'importazione di Gruppi e Collegamenti nello schema Costruttivo.

Nome dei nie d	a importare	Informazioni sui file XLS
Nome del Data	Base da generare	
		CABLING permette di importare un file XLS o CSV
Configurazione	Intestazioni colonne del file	
Nessuna	×	L'importazione genera un DataBase con tutte i informazioni necessarie a realizzare uno o più
Intestazioni col	onne richieste nel file	cablaggi in CABLING Costruttivo o uno schema fi
SIGLA P	Nome Gruppo di partenza	In CABLING Funzionale usando i comandi 'Importa Gruppi' e 'Importa Collegamenti'
POLO_P ID SEZIONE SIGLA_A POLO_A	ld Polo di partenza Id Collegamento filio o conduttore (colore o numero) Sezione Collegamento Nome Gruppo di arrivo Id Polo di arrivo Id Polo di arrivo	Queste le fasi dell'importazione: - controllo dei campi e delle informazioni del file - finestra per abbinare o verificare i Gruppi - finestra per abbinare o verificare i Fili
Intestazioni col	onne opzionali nel file	- finestra per abbinare o venticare i Cavi
COSTRUTTO MODELLO DESCRIZIONI COL_FILO ID_CONDUTT ID_FILO	RE Costruttore materiale Collegamento Modelio materiale Collegamento E Descrizione materiale Collegamento Colors filo (in alternativa a ID Collegamento) Id conduttore (in alternativa a ID Collegamento) ID univoco Collegamento ID univoco Collegamento	Per i Gruppi, Fili e Cavi senza codice materiale specificato nel file. CABLING chiede di abbina uno tra quelli presenti in archivio materiali I materiali abbinati a Gruppi, Fili e Cavi sono salvati in un file temporaneo (".tmp)
QUADRO_P	Ubicazione Gruppo di partenza	
Ubicazione Gru	ppi	Settaggi
+90	Semandario reampi donono_re donono_n	
Cavi multipolari	Campi richiesti: SIGLA CAVO e ID	
Codice material	i dei Collegamenti (Fili e Cavi)	
Usa	Campo richiesto: CODICE Fili - campi non richiesti: ID e SEZIONE Cavi Multipolari - campo non richiesto: SEZIONE	Importa file con solo Partenze Abilita Con questa opzione potete importare un file con
Codici materiali	dei Gruppi di partenza ed arrivo	le sole partenze rilevate su uno schema o su un
Usa	Campi richiesti: CODICE P e CODICE A	in base a Colore, Sezione e Sigla dei Collegamenti

Il nuovo campo completa i dati dei collegamenti permettendo di inserire gli identificativi durante l'importazione senza doverlo fare successivamente. Questo un esempio del file:

SIGLA_P	POLO_P	SIGLA_A	POLO_A	ID	SEZIONE	TWIST
А	1	В	1	R	1	TW1
А	2	В	2	R	1	TW1



#### 2.4 ACCESSORI SPECULARI

In CABLING 2022 vi è ora la possibilità di rendere i simboli grafici degli Accessori speculari.







Edizione 2022

. . .

#### 2.5 REPORT GRUPPI E COLLEGAMENTI

In Cabling 2022 il 'Report Gruppi e Collegamenti' è stato ampliato con ulteriori informazioni trovate nello schema Costruttivo.

	Output Distinta Materiali     X       Tabella     File XLS       File CSV     Database       Lunghezze     Materiali di scorta       Cerca materiali sul disegno     Assegna F.M.       Report Gruppi e Collegamenti     SCAIP - File XLS       OK     Annulla	
Cabling 2022 - Report Gruppi e Collegamenti		×
Totale Connettor1 : 2 Totale Collegamenti : 16 Totale Terminali su Gruppi : 1 Totale Percorsi con materiale : 1 Totale Percorsi senza materiale : Totale Accessori : 1 Totale Spezzoni di Guaina : 1	1	
<b>Fabling</b>		Continua Annulla

Questi i messaggi attuali:

- Totale Connettori
- Totale Terminali
- Totale Saldature
- Totale Gruppi Liberi
- Totale Cavi Connettorizzati
- Totale Morsetti
- Totale Componenti
- Totale Cavi Multipolari
- Totale Collegamenti
- Totale Collegamenti su Saldature
- Totale Terminali su Gruppo
- Totale Gommini
- Totale Percorsi con materiale
- Totale Percorsi senza materiale
- Totale Accessori
- Totale Spezzoni di Guaina



• •

•

#### 2.6 CALCOLO DIAMETRO PERCORSO CON COLLEGAMENTI

Per calcolare il diametro di un Percorso con collegamenti è possibile utilizzare il tasto destro sul percorso desiderato selezionando la voce 'Modifica Percorso': si aprirà la finestra di dialogo per la modifica che contiene anche il bottone 'Calcola diametro sui Collegamenti del Percorso >'. Se il Percorso è oggetto di unione con altri percorsi viene proposto il diametro maggiore tra quelli uniti con anche un alert. Cambiando il materiale tutti i Percorsi uniti verranno modificati e aggiornati.

001-1	200 )3-00018		
Polo         Col.         Sez.         Cross           1         R         0.50         B/1           2         R         0.50         S1	Polo         Col.         Sez         Cross         Lung.           Lung.         -         R         0.50         A/2         50           200         R         0.50         B/2         150           50         R         0.50         B/3         150		B           Polo         Col.         Sez.         Cross         Lung.           1         R         0.50         A/1         200           2         R         0.50         S1         150           3         R         0.50         S1         150
	Diametro Percorso Fattore di scala 1 Diam	ietro a disegno 3 < Calcola	3 Diametro materiale di rivestimento
Materiali disponibili Sel Tutti i Costruttori Codice Costruttore 001-103-00018 15-11355 15-114167		ERA 2:1 16-8 5M IBILE NERA 8-	V Tutti V < Filtri V Ricerca Diametro
// 30336	Diametro Percorso Settaggi Fattore di scala 1 Diam	netro a disegno 3 < Calcola	Jiametro materiale di rivestimento
Codice         Costruttore           001-103-00018         15-11355           15-114167         17790336	Avvertimento CABLING Il Percorso selezionato è oggetto Il diametro proposto è quello n OK 0K 0K 0K 0K 0K 0K 0K 0K 0K 0	x o di Unione con altri Percorsi naggiore tra i Percorsi uniti RA 2:1 16-8 5M IBILE NERA 8- M AUTOEST	Tutti     < Filtri
	1355 S1 Polo Col Sez Cross Lung		





#### 2.7 VERIFICA DIAMETRO PERCORSI



La nuova opzione del comando 'Gestione e verifica Cablaggi' permette di effettuare un controllo di tutte le guaine del disegno in relazione al diametro calcolato dei collegamenti passanti in esse.

Al termine viene aperta una finestra di dialogo con gli eventuali errori trovati.

Oltre al controllo che il diametro della guaina sia adeguato al numero di collegamenti, vengono dati altri messaggi quali:

- Codice non trovato in Archivio Materiali
- Diametro non trovato in Archivio Materiali
- Uno o più collegamenti senza diametro definito in Archivi materiali
- Nessun Collegamento passa nel Percorso

Cabling 2021 - Verifica Diametro Percorsi X					
Fg.1 / 150,150 / 300,150 : Dia	metro calcolato maggiore di quello	della Guaina			
Pohlima			Dee		
			Fine		
	Avertimento CABLING	X			
	Verifica Diametro Perc	orsi			







In CABLING 2022 le indicazioni Gruppi riportano ora nel campo Twist anche le eventuali twistature dichiarate nell'archivio materiali per i cavi multipolari, insieme al nome del cavo (nell'esempio W1)



Le indicazioni gruppi dell'ambiente costruttivo sono sempre più complete con informazioni utili a chi consulta il disegno.





#### 2.9 OUTPUT LISTA GRUPPI

In CABLING 2022 gli output nei formati Tabella, XLS e CSV del comando Lista Gruppi sono stati migliorati con l'aggiunta di nuovi campi per ottenere un riepilogo di accessori, terminali, gommini abbinati ai singoli Gruppi.

	Campi Di	isponibili				Campi in Ordine di uscita	
Tag		Titolo Campo	Larg. mm		Titolo Campo	Titolo Campo	
CODICI ACCESSORI TIPOLOGIA DESCRIZIONE IT DESCRIZIONE IT DESCRIZIONE FR DESCRIZIONE FR DESCRIZIONE FR DESCRIZIONE ES CODICE ACCESSORIK CAT CAT CAT CAT DESCR. ACCESSORIK DESCR. ACCESSORIK DESCR. ACCESSORIK DESCR. ACCESSORIK DESCR. ACCESSORIK DESCR. ACCESSORIK DESCR. ACCESSORIK	D ESSORIO RIO D IT D EN D FR D DE D ES	Accessoi Tipologia Nr. Poli Descrizione IT Descrizione EN Descrizione ER Descrizione ES Codice Accessoria Modello Accessoria Modello Accessoria Gat Cat Descr. Accessoria EN Descr. Accessoria EN	30 30 10 80 80 80 80 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30 30	<	Q.ta Larghezza 10 Modfica Colore Testi DaBiocco Aggiungi > < Togli Standard	Cablaggio Sigla Guadro Funzione Codice Coditor Costruttore Modello Descrizione IT Accessori Tipologia Nr. Poli Codice Accessorio Descr. Accessorio I Cata	
Dimensioni				Col	ore 'DaBlocco' = Colore	e Testi Tabella Colori per il Disegno Tabella	
Altezza max Tabella Altezza Foglio Larghezza Foglio Larghezza Tabella	252 mm 235 mm 390 mm 520 mm	Numero max rigi Altezza Titoli Altezza Testi	ne		35 3.5 3.5	Bordi : 4 Titoli : 2 Testi : 7	
ohl ma		15.0	01/		A	Tabelle successive alla prima	

Basta aggiungere uno dei seguenti campi: CODICE ACCESSORIO, COSTRUTTORE ACCESSORIO, MODELLO ACCESSORIO e DESCR. ACCESSORIO \* insieme al campo QTA. Questo il risultato: dopo le informazioni sul singolo gruppo vengono elencati i relativi accessori con le quantità.





#### 2.10 SOSTITUISCI GRUPPO LIBERO CON CONNETTORE

Nello schema costruttivo di Cabling spesso vengono usati i gruppi liberi per i Gruppi quando ancora non si conosce il codice del connettore da usare.

Con Modifica Gruppo viene data la possibilità di cambiare un Gruppo Libero in Connettore finora a condizione di avere la medesima sequenza poli. Nella versione 2022 è invece possibile abbinare i Poli a piacimento tra quelli del Gruppo Libero e quelli del Connettore.

All'apertura della nuova finestra se sono trovate corrispondenze tra Poli vengono già proposte, in ogni caso l'utente ha facoltà di abbinare, disabbinare e resettare per ripartire con gli abbinamenti. Vengono visualizzati anche i collegamenti legati ai Poli: è necessario abbinare tutti i poli con collegamenti prima di procedere con il bottone OK.





La modifica di un Connettore rileva ora anche le eventuali differenze tra la sequenza Poli del connettore inserito e quella dell'archivio materiali di Cabling, qualora siano stati modificati. Viene fatta la seguente domanda:

Richiesta CABLING		×
	Poli diversi rispetto all'Archivio Materiali Desiderate gestire i Poli manualmente ?	
	Si No	

Cliccando su 'Sì' viene data la possibilità di effettuare gli abbinamenti tra i nuovi poli e quelli esistenti. I collegamenti i poli non abbinati verranno cancellati.

	Cabling 2021 - Abbina ve	ecchi Poli ai nu	ovi	×	
	Vecchi Poli Polo Collegamenti	15	Nuovi Poli Polo	Collegamenti	]
	2-AA 1 4-AA 1 7-AA 1	>>>	1 3 4 5 6 7	1 1 1 1	
	Cabling	0	К	Annulla	]
	Cabling 2021 - Abbina vecch	i Poli ai nuovi		×	
	Vecchi Poli Polo Collegamenti	Nuo Polo	vi Poli Collegi	amenti	
	2-AA 1 7-AA 1	>>> 1 2 3	1 1 AA) 1		
		<<< 5 6 7	1		
	<b>Cabling</b>	ОК	Ann	ulla	
Richiesta CAB	LING				×
	Totale Collega	menti che verranr Continuare ?	no cancellati: 2	2	
	51		NO		

Cliccando su 'Annulla' viene effettuato automaticamente l'abbinamento mantenendo l'ordine definito dei poli.





#### 2.12 PERCORSI MULTIPLI SU NODI SELEZIONATI

Nel disegno dei Percorsi l'opzione Crea Percorsi Multipli si è arricchita della nuova opzione 'Su Nodi selezionati' che si è aggiunta nella specifica finestra di dialogo.

A Richiesta CABLING	×		
Fine			
Arco		Cabling 2022 - Percorsi multipli	
Indietro		A raggiera Allineati 1	
Crea Percorsi Multipli		Allineati 2 Allineati 3	
Modalità di disegno		Su Nodi selezionati	
USA L'ULTIMO SEGMENTO LINEARE E CHIEDE IL TIPO E NUMERO DI SEGMENTI DA DISEGNARE PARALLELI AD ESSO		Numero Percorsi Angolo tra Percorsi	5 15
		Distanza tra Percorsi	10
		Diametro iniziale	0.0
		Cabling	OK Annul
Annulla			

L'opzione permette di selezionare i nodi come nell'immagine e su di essi vengono costruiti i percorsi multipli. Unica limitazione è che il percorso su cui viene attivata questa opzione deve essere orizzontale o verticale.





#### 2.13 ACCORCIA ESTREMITA' PERCORSO CON MATERIALE

I percorsi con materiali possono adesso essere accorciati con questa nuova opzione del comando 'Utility Percorsi'.

Dopo aver selezionato il bordo di un percorso con materiale, viene aperta la finestra di dialogo sottostante dove è possibile inserire il valore della lunghezza del Percorso (senza materiale) che viene sostituito alla porzione del percorso selezionato.

Con l'opzione 'Riduci Lunghezza Percorso' attiva la lunghezza del Percorso selezionato viene ridotta (da 150 a 130 nell'esempio), altrimenti no.

Con l'opzione 'Accorcia fino al punto selezionato' disattivata il percorso selezionato viene ridotto proporzionalmente in base alla lunghezza impostata e a quella del percorso originale.



Cabling 2022 - Accorcia estrer	nità Percorso con Materiale		×
unghezza	20	] mm	
☑ Riduci Lunghezza Percorso ☑ Accorcia fino al punto selezior	nato		
<b>k</b> bling		ОК	Annulla
	150		
	15-114167		
	130		
			<u> </u>
	15-114167		

Accorciare un percorso con materiale può essere utile nei pressi di un gruppo per avere un tratto senza materiale che garantisce 'mobilità' al gruppo (ad esempio un connettore) oppure nei pressi di una diramazione con più percorsi per ridurre la loro lunghezza e permetterne l'assemblaggio sul punto di diramazione.

Già in precedenza era possibile disegnare manualmente questi percorsi accorciati, ma con questa nuova opzione l'utente può accorciarli al termine del disegno del layout in maniera più veloce e semplice.





#### 2.14 IMPORTA GRUPPI E IMPORTA COLLEGAMENTI

Per facilitare l'utilizzo di CABLING l'importazione di Gruppi e Collegamenti è stata rivista nella finestra iniziale, che ora cambia in base all'origine dati scelta:

- Importa da Schema funzionale del Multifoglio corrente
- Importa da database generato da importa file collegamenti
- Importa da database esportato da Cabling

Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati		×
Importa da Schema elettrico del MultiFoglio corrente	~ <u>Î</u>	
Fabiling		OK Annulla
Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati		×
Importa da Database generato da importa File Collegamenti	~ <u>1</u>	Importa File Collegamenti
Database		
d:\cabling_2020\commassistenze\samremo\POSTO_GUIDA_COMFORT_BC.MDB d:\cabling_2020\commassistenze\samremo\XXX.MDB		del 04/07/2021 - 11:02 del 15/07/2021 - 13:05
Gabling		OK Annulla
Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati		×
Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati Importa da Database esportato da Cabling	~ <u>1</u>	X Seleziona altro Database
Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati Importa da Database esportato da Cabling Database esportati	~ <u>Î</u>	X Seleziona altro Database
Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati Importa da Database esportato da Cabling Database esportati d\cabling 2020\commassistenze\sarremo\SANREMO_3D_MODEL.MDB d\cabling 2020\commassistenze\sarremo\VXXEXP.MDB	~ <u>1</u>	X Seleziona altro Database del 15/07/2021 - 10:48 del 15/07/2021 - 13:33

Nell'importa Gruppi una delle tre finestre iniziali vengono aperte solo la prima volta, successivamente viene aperta direttamente la finestra di inserimento Gruppi (per ridurre i tempi nell'utilizzo intensivo). Su questa finestra è stato ora messo in evidenza il bottone 'Cambia origine dati' che permette le finestre iniziali e scegliere un altro database o un'altra opzione di importazione.

Quadro	Sigla	Categoria	Codice	Costruttore	Codice Cost.	Nr. Poli	Quadro utenza	Sigla utenza
+QG	A1	CONNETTORE	SR_C_1			1		
+QG	A2	CONNETTORE	SR_C_1			1		
+QG +QG	B2	TERMINALE	SR T 1			i		
+QG	C	CONNETTORE	SR_C_2	Тусо	104257-3	4		
+QG	D1	CONNETTORE	SR_C_3	JST	B2B-XH-A-M(LF)(SN)	2		
+QG +QG	D2 D3	CONNETTORE	SR_C_3	JST	B2B-XH-A-M(LF)(SN) B2B-XH-A-M(LF)(SN)	2		
						_		
iruppi mancanti		S Faston femmina	48 stagnato + conrifa	aeton		C	mandi sani utivi	
		- Tustorrienning	40 stugnato - copine	130011		CC	manul aggiunuvi	



#### 2.15 INDUSTRIALIZZAZIONE – SEQUENZA GRUPPI

Nello schema costruttivo di CABLING 2022 l'opzione 3 – Sequenza Gruppi del comando Industrializzazione è stato rivista con due migliorie:

1. Se nella selezione dei Gruppi si manca erroneamente la selezione di uno di essi viene posta la domanda:

Richiesta CABLING		×
	Terminare la selezione sequenza Gruppi ?	

che consente di scegliere se terminare la selezione Gruppi o continuare (in precedenza la selezione terminava).

2. Se esiste una precedente sequenza viene aperta la finestra sottostante dove è possibile selezionare il gruppo dopo il quale far ripartire la sequenza.

Ricreare la sequenza da	×
1 J1 2 J2 3 T1 4 T2	
5 13	
ОК	Annulla

Se esiste una sequenza gruppi dopo il gruppo selezionato, viene posta la seguente domanda:

Richiesta CABLING		×
	Mantenere la sequenza dei Gruppi successivi ?	
	Si No	

Se si preme 'Si' i gruppi successivi vengono accodati a quelli selezionati: ciò permette di inserire uno o più gruppi anche in un punto intermedio di una precedente sequenza.



#### 2.16 SCALA SIMBOLO GRAFICO GRUPPO

Nello schema costruttivo di CABLING quando si scala un simbolo grafico potrebbe essere necessario scalare anche gli altri uguali presenti nel MultiFoglio corrente. Viene fatta la seguente domanda:

Richiesta CABLING		×
	Simbolo grafico SR_C_2 Desiderate scalare tutti quelli uguali nel Multifoglio corrente ?	
	Si No	

Se si tutti i simboli grafici del disegno corrente verranno scalati con la scala impostata per quello selezionato.





#### 2.17 SETTAGGI INDICAZIONI

Le Indicazioni dello schema costruttivo di CABLING sono state riviste con la possibilità di modificare l'ordine dei campi con le frecce Su e Giù.

Car	mpi Disponibili			Campi in Ordine di uscita	
Campo	Titolo Campo	Larg. mm	Titolo Campo	Titolo Campo	
Sida Gruppo		0		Sida Gruppo	
Sigla Gruppo e Posizione		õ î	Larghezza	Funzione Gruppo	
Quadro Gruppo e i osizione		ŏ	2019/10220	1 Quadro Gruppo	
Eunzione Gruppo		ň		Costruttore Gruppo	
Codice Gruppo		ŏ		Modello Gruppo	
Costa ittore Gauppo		ň	Modifica	Descrizione Gruppo IT	
Modello Gruppo		ň		Polo	_
Descrizione Gruppo		ŏ	Aggiungi >	Cal	
Celera Gruppo		ŏ		Soz	
Accessed Gruppo		0	Concatena >	Sez.	
Accesson Gruppo		0		Cavo	
Codice Accessori Gruppo		0	< Tooli	Cross	
Madella Accesson Gruppo		v v	< rogi		
Nodello Accessori Gruppo		0 H	O and a d		
Descrizione Accesson Gruppo	•	U .	Stanuaru	Tenn.	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore	la grafica e mantieni i o ampi con larghezza = 0 e 2 Stile [	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAB	ete mantenere i differe	enti Acquisisci Campi Itezza 'Sigla Gruppo' 5	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle (campi co Altezza 2.5 Colore	la grafica e mantieni i d ampi con larghezza = 0 2 Stile on larghezza > 0 ) 2 T Stile	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE	ete mantenere i differe	enti Acquisisci Campi	
ndicazioni. Con 'Aggiorna solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle (campi c Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle	Ia grafica e mantieni i d         ampi con larghezza = 0         :       2         Stile         on larghezza > 0 )         :       7         Stile	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE	ete mantenere i differe	Itezza 'Sigla Gruppo' 5	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle (campi ca Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle Colore Linee Opzioni	Ia grafica e mantieni i d         ampi con larghezza = 0         2       Stile         on larghezza > 0 )         9       7       Stile         1       Numero	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE max righe corpo ta	ete mantenere i differe 3 ~ A 3 ~ A bella 30	Acquisisci Campi	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle (campi ca Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle Colore Linee Opzioni Scala tabelle	Ia grafica e mantieni i d         ampi con larghezza = 0         2       Stile         on larghezza > 0 )         7       Stile         1       Numero	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE max righe corpo ta	ete mantenere i differe 3	oli collegati)	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle ( ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle ( campi ci Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle Colore Linee Opzioni Scala tabelle	Ia grafica e mantieni i d         ampi con larghezza = 0         :       2       Stile         :       2       Stile         :       7       Stile         :       7       Stile         1       Numero         1       1	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE max righe corpo ta	ete mantenere i differe 3 ~ A 3 ~ A bella 30 ompatta (vedi solo Pe	oli collegati)	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle (campi ci Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle Colore Linee Opzioni Scala tabelle Fattore larghezza testi	la grafica e mantieni i d         ampi con larghezza = 0         2       Stile         on larghezza > 0 )         7       Stile         1       Numero         1	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE max righe corpo ta	te mantenere i differe	oli collegati)	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle (campi ca Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle Colore Linee Opzioni Scala tabelle Fattore larghezza testi	la grafica e mantieni i d         ampi con larghezza = 0         2       Stile         on larghezza > 0 )         7       Stile         1       Numero         1         1	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE max righe corpo ta	ete mantenere i differe 3 ~ A 3 ~ A bella 30 ompatta (vedi solo Po ggiorna solo la grafic	oli collegati) a e mantieni i campi correnti	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle ( ca Atezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle ( campi ci Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle Colore Linee Opzioni Scala tabelle Fattore larghezza testi Distanza tra testi e linee	la grafica e mantieni i d         ampi con larghezza = 0         :       2         Stile         :       7         :       7         :       1         Numero         :       1	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE max righe corpo ta	ete mantenere i differe 3	enti Acquisisci Campi Itezza 'Sigla Gruppo' 5 oli collegati) a e mantieni i campi correnti	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle (campi cr Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle Colore Linee Opzioni Scala tabelle Fattore larghezza testi Distanza tra testi e linee	la grafica e mantieni i d         ampi con larghezza = 0         2       Stile         on larghezza > 0 )         2       T         1       Numero         1         1         1	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE max righe corpo ta ☑ C □ A	te mantenere i differe A B bella 30 ompatta (vedi solo Po ggioma solo la grafic	oli collegati) a e mantieni i campi correnti	
ndicazioni. Con 'Aggioma solo Testi intestazione tabelle (ca Altezza 2.5 Colore Testi corpo tabelle (campi ca Altezza 2.5 Colore Caratteristiche tabelle Colore Linee Opzioni Scala tabelle Fattore larghezza testi Distanza tra testi e linee	la grafica e mantieni i d ampi con larghezza = 0 2 Stile [ on larghezza > 0 ) 7 Stile [ 1 Numero 1 ] 1 ]	campi correnti' pote ) e titoli campi CBL_GROUP_TAE CBL_GROUP_TAE max righe corpo ta	ete mantenere i differe 3 ~ A 3 ~ A bella 30 ompatta (vedi solo Po ggioma solo la grafic	oli collegati) a e mantieni i campi comenti	



.

•

. . .

.

. . . .

• •

#### 2.18 PANEL DESIGN – LISTA TAGLIO CANALINE E BARRE DIN

CABLING 2022 prevede due nuovi output legati all'ambiente di Panel Design:

- Lista taglio Canaline
- Lista taglio Barre DIN

Vengono visualizzate tutte le caratteristiche dei materiali e il numero di spezzoni legati ad una certa lunghezza di taglio. Per la lista di taglio delle canaline è prevista una colonna con le sigle delle canaline, se specificate.

Anche questi output, che si aggiungono ai numerosissimi di Cabling, sono rigenerabili.





#### 2.19 TERMINALI SU GRUPPI LIBERI CON UTENZA

Se modificate i collegamenti di un Gruppo Libero che possiede come utenza un Componente con una porta in cui sono stati definiti uno o più Terminali nell'archivio materiali, CABLING 2022 li propone come default nella relativa finestra di scelta (in precedenza li proponeva tutti).



Questa modifica è stata fatta per i comandi '3 – COLLEGAMENTI' e 'Gestione Poli e Collegamenti' quando si preme il bottone con i 3 puntini per la scelta manuale del Contatto metallico.







# 3 VARIE

#### **3.1 NUOVE BARRE MULTIFUNZIONI**

In CABLING 2022 abbiamo dato maggior importanza alle barre Multifunzione, in particolare a quelle legate all'ambiente Costruttivo e Funzionale.



Ecco le principali novità:

• Sui singoli bottoni sono stati inserite delle tooltip che dopo un paio di secondi di permanenza del cursore aprono un sintetico messaggio di help



• Nei bottoni con una freccia è apribile un sotto-menu con ulteriori comandi.



• In entrambe le barre multifunzioni sono stati inseriti i bottoni Glossario, che aprono una finestra come quella sottostante con i principali termini e relativi significati. Rappresenta un ulteriore help che semplifica l'utilizzo di Cabling.





35

#### 3.2 INFO BUTTON

Per facilitare l'utilizzo di CABLING sono stati inseriti i bottoni 'Info' con il seguente scopo:

- 1. Offrire sulle singole finestre di dialogo specifiche informazioni di aiuto all'uso di CABLING
- 2. Semplificano le finestre di dialogo perché gli aiuti compaiono solo premendo il bottone Info

Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati	×
Importa da Schema elettrico del MultiFoglio corrente	
	Annulla
CABLING Info ×	
Cabling può importare Gruppi e poi i relativi Collegamenti da uno schema Funzionale presente in questo Multifoglio	
OK	

Altro esempio è la memorizzazione di un simbolo grafico. Adesso viene aperta direttamente questa finestra di dialogo con il bottone Info che apre la finestra con le informazioni per salvare il simbolo grafico.

Blocco Simbolo Grafico X	Cabling 2022 - Creazione di un blocco Simbolo Grafico X
Nome Blocco 003255 Catelle Cabing, Bk. Cabing, Bk.Conneton Harting Cabing, Bk.Conneton Harting Cabing, Bk.Vinported Cabing, Bk.Vinported Cabing, Bk.Vinported	Creare un Simbolo Grafico legato ad un codice materiale significa salvare un blocco DWG nella cartella 'Librerie'. Il blocco ha nome libero (viene proposto uguale al codice del materiale) ed è salvato nella cartella Cabling_Blk o in una delle sotto-cartelle. Insieme al file DWG viene salvato un file SLD con l'immagine per le finestre di dialogo. Se abbinato ad un Morsetto o Accessorio, per il blocco è possibile esclezionare dei Percorsi disegnati con Cabling: quando il blocco verrà usato sarà esploso e potrete utilizzare le estremità dei Percorsi per agganciare altri Percorsi del Cablaggio (ad esempio diramazioni a T e junction box). Il nome del blocco esploso avrì al suffisso _SUB. Un Simbolo Grafico può essere abbinato anche ad altri materiali del Vostro archivio (bottone 'Scegli' invece di 'Crea')
Cabing, Bik Rimandi Cabing, Bik SEA Cabing, Bik SECA Cabing, Bik Terminali Crea nuova Cartella	Sequenza delle azioni: 1 - Selezionare le entità che costituiranno il Simbolo Grafico (Invio per terminare la selezione) 2 - Selezionare punto base del blocco 3 - Selezionare orientamento del blocco (il blocco verrà ruotato dalla direzione scelta all'asse X positivo)
0K Annulla	Fine





#### 3.3 VISIBILITA' ENTITA'

In CABLING 2022 il comando visibilità entità è stato leggermente rivisto per essere più immediato nell'utilizzo:

🔺 Visibilità entità	Х
Nascondi entità	
Visualizza entità	
Aggiungi opzione NASCONDI	
Togli opzione NASCONDI	
Annulla	

Nasconul entita	
Selezionate	
Foglio corrente MultiFoglio corrente	
Maitri ogilo conente	

Con l'opzione 'Nascondi entità' è ora presente la voce 'Selezionate' che permette di selezionare le entità da nascondere, che vengono nascoste sia che abbiano l'opzione NASCONDI attiva che no. Due i vantaggi:

- Si nascondono le entità più velocemente (senza prima passare da 'Aggiungi opzione NASCONDI')
- Si possono nascondere le entità volute e non solo quelle del Foglio o MultiFoglio corrente come in precedenza.





#### 3.4 NOME MULTIFOGLIO CON REVISIONE + DISEGNATORE

In CABLING 2022 se nella finestra 'Nuovo Multifoglio' viene inserito un nome che include una revisione, viene visualizzato un alert.

	Nuovo Multifogli	io X	
l	Nome Modello	00125_R1 Max 30 caratteri	
	Multifoglio	D:\CABLING 2020\COMMASSISTENZE\EL1\EL1	
	Descrizione Disegnatore		
1	Opzioni	<ul> <li>Add         ✓ Da gestre nelle elaborazioni &lt;         Opzione Descrizione         U Ufficializzato/Officialized         Validato./Validate     </li> </ul>	
		OK Annula	
Richie	sta CABLING		×
		Multifoglio con Revisione 1 (caratteri di separazione: _R) Continuare ?	

Le revisioni dovrebbero essere create con il bottone 'Revisione Multifoglio'.

In aggiunta, ogni volta che create un nuovo Multifoglio CABLING propone l'ultimo disegnatore inserito, evitando di doverlo re-inserire tutte le volte.

Nuovo Multifog	lio		×
Nome	CABLING 2022		Max 30 caratteri
Modello			
Multifoglio	D:\CABLING 2022\CC	OMMESSE\CABL	ING 2022\CABLING 2022
Descrizione	VIDEO TUTORIAL		
Disegnatore	Lorenzo		
		Add	Da gestire nelle elaborazioni <
Opzioni	<	Clear	Opzione Descrizione U Ufficializzato/Officialized
		Archivio	V Validato/Validate
			OK Annulla



#### **3.5 DEFINIZIONE CAVI MULTIPOLARI**

In CABLING 2022 la definizione dei cavi multipolari è stata rivista: la memorizzazione delle informazioni avviene ora nel multifoglio corrente e non nel database di commessa come avveniva in precedenza. Questi i vantaggi:

- Non ci sono interferenze con la definizione Cavi di SPAC Automazione qualora i due prodotti fossero utilizzati contemporaneamente
- Se nella stessa commessa fosse necessario definire una medesima sigla cavo in più multifogli con differenti codici, questo è ora possibile.

Cavi definiti nella Commessa comerte         Sigla Cerro       Funzione         - W2001       FS 1002035         - W2001       FS 10020         0000       co       dd         0       Add       Del       Applungi in Archivio         1       National Archivio       Sostituico       Bimma inutilizzati         1       National Archivio Cabing       Macconduttore       Sostituico         1       National Archivio Cabing       Macconduttore       Sostituico         1       Nationalia Archivio Cabing       Maccondu	Cabling 2022 - De	efinizione Cavi Multipolari						×
Cevi defini nella Comiesta corrette				Vedi solo Ca	vi usati nello schema Cost	ruttivo del MultiFoglio corrente		
HV2001     F9120011     F9120012     F9120012     F9120012     F9120012     F9120012     F9120012     F912012     F91201     F912012     F912012     F912012     F912012     F912012     F912012     F912012     F91201     F91201     F91201     F91201     F91201     F9120     F91	Cavi definiti nella C Sigla Cavo	ommessa corrente Funzione	Codice	Costruttore	Codice Cost.	Descrizione		
DDD       0000       cc       dd       ee         DDD       0000       cc       dd       ee         I cevi contassegnati da " hanno un materiale non presente negli Archivi Cabling       Add       Mod       Del       Aggiung in Archivio       Sosttuieci       Elmina inutlizzati         I exvi contassegnati da " hanno un materiale non presente negli Archivi Cabling       IdCondutore       Sezione         Ulizzare 'Aggiung in Archivio per importare il materiale negli Archivi Cabling       I       N       2:00         Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Furzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       Per ogri Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola voita.       Nelo schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramte dei segnalini inserti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati direttamente nel disegno. Nelo schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i sol Cavi Multipolari utilizzati.       Output       Salva       Annulie <td>* -W2001 * -W3501 * -W9501</td> <td></td> <td>B0803035 FS180R18 3G1,5 HF759/25</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td>	* -W2001 * -W3501 * -W9501		B0803035 FS180R18 3G1,5 HF759/25					
Add       Mod       Del       Aggungli n Archivio       Sostituiaci       Elmina inutilizzati         I cavi contrassegnati da * hanno un materiale non presente negli Archivi Cabing       IdConduttore       Sezione         Utilizzare 'Aggungli n Archivio' per importare il materiale negli Archivi Cabing       IdConduttore       Sezione         Utilizzare 'Aggungli n Archivio' per importare il materiale negli Archivi Cabing       IdConduttore       Sezione         Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       Per ogni Cavo CABUING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola vota.       Nelo schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inserti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati       unateriale.         Mettamente nel disegno. Nelio schema Costruttivo esiste l'output Conformazione Cavi Che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.       Utilizzati.         Votput       Salva       Annulia	DDDD		0000	CC	dd	ee		
Add       Mod       Del       Agglung in Archivio       Sostituisci       Elimina inutilizzati         I cavi contrassegnati da * harno un materiale non presente negil Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         Utilizzare 'Aggiung' in Archivio' per importare il materiale negil Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       N       2.00         Per ogni Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola volta.       V       2.00         Nelo schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inserti lungo i Collegamenti, in quello Castruttivo sono memotizzati       direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.       Output       Salva       Annulla								
Add       Mod       Del       Aggung in Archivio       Sostiuisci       Elmina inutilizzati         I cavi contrassegnati da * hanno un materiale non presente negli Archivi Cabling       IdCondutore       Sezione         Utilizzare * Aggiung in Archivio * per importare il materiale negli Archivi Cabling       IdCondutore       Sezione         Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       Per ogni Cavo CABLING visualizzarà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola vota.       Nelo schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inserti lungo i Colegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati       direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output *Conformazione Cavi* che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.         Dutput       Salva       Annulia								
Add       Mod       Del       Agglungi in Archivio       Sosttuisei       Elmina inutilizzati         I cavi contrassegnati da "hanno un materiale non presente negli Archivi Cabling Utilizzare "Aggiungi in Archivio" per importare il materiale negli Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         I cavi contrassegnati da "hanno un materiale negli Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         Utilizzare "Aggiungi in Archivio" per importare il materiale negli Archivi Cabling       Imateriale       Nelo Schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       Nelo schema funzionale i conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola vota.       Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini insetti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.       Salva       Annulia								
Add       Mod       Del       Aggung in Archivio       Sostituisci       Elimina inutilizzati         I cavi contrassegnati da ' hanno un materiale non presente negli Archivi Cabling Utilizzare 'Aggiung in Archivio' per importare il materiale negli Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         Utilizzare 'Aggiung in Archivio' per importare il materiale negli Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       Image: Nello schema Funzionale i conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola volta.       Image: Nello schema Costruttivo esiste l'output Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.         Metto achema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inserti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati       Image: Nello schema Costruttivo esiste l'output Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.         Output       Salva       Arnulla								
Add       Mod       Del       Aggiungi in Archivio       Sostiuisci       Elimina inutilizzati         I cavi contrassegnati da ' hanno un materiale non presente negli Archivi Cabling Utilizzare 'Aggiungi in Archivio' per importare il materiale negli Archivi Cabling       Id Conduttore       Sezione         I N       2.00       2       R       2.00         2       R       2.00       3       V       2.00         3       V       2.00       3       V       2.00         Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       Per ogri Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola vota.       Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inserti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.       Output       Saiva       Annulla								
Add       Mod       Del       Aggiungi in Archivio       Sostituisci       Elimina inutilizzati         I cavi contrassegnati da * hanno un materiale non presente negli Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         Utlizzare 'Aggiungi in Archivio' per importare il materiale negli Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       Per ogni Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola volta.       Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini insenti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati       direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.         Output       Salva       Annulla								
I cavi contrassegnati da * hanno un materiale non presente negli Archivi Cabling       IdConduttore       Sezione         Utilizzare 'Aggiungi in Archivio' per importare il materiale negli Archivi Cabling       1       N       2.00         2       R       2.00         3       V       2.00         3       V       2.00         3       V       2.00         4       R       2.00         3       V       2.00         4       R       2.00         3       V       2.00         2       R       2.00         3       V       2.00         4       R       2.00         2       R       2.00         3       V       2.00         3       V       2.00         4       R       2.00 <td< td=""><td></td><td></td><td>Add Mod</td><td>Del</td><td>Aggiungi in Arc</td><td>chivio Sostituisci</td><td>Elimina in</td><td>utilizzati</td></td<>			Add Mod	Del	Aggiungi in Arc	chivio Sostituisci	Elimina in	utilizzati
Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale. Per ogni Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola volta. Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inseriti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati. Output Salva Annulla	l cavi contrassegna Utilizzare 'Aggiungi	ati da * hanno un materiale non in Archivio' per importare il mate	presente negli Archivi Cabling riale negli Archivi Cabling				IdConduttore	Sezione
3       V       2.00         Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale.       Per ogni Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola volta.       Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inserti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.       Output       Salva       Annulla							1 N 2 R	2.00 2.00
Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale. Per ogni Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola volta. Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inseriti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati. Output Salva Annulla							3 V	2.00
Per utilizzare un Cavo Multipolare sia per lo schema Costruttivo che per quello Funzionale è necessario definime una Sigla ed un materiale. Per ogni Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola volta. Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inserti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati. Output Salva Annulla								
Per ogni Cavo CABLING visualizzerà i relativi Conduttori indicando quelli già occupati. Un Conduttore può essere utilizzato una sola volta. Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inseriti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati. Output Salva Annulla	Pe	r utilizzare un Cavo Multipolare :	sia per lo schema Costruttivo che per quel	llo Funzionale è ne	cessario definime una Sig	la ed un materiale.		
Nello schema Funzionale i Conduttori sono definiti tramite dei segnalini inserti lungo i Collegamenti, in quello Costruttivo sono memorizzati         direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.         Output       Salva	Pe	er ogni Cavo CABLING visualizz	erà i relativi Conduttori indicando quelli già	à occupati. Un Cor	iduttore può essere utilizza	ato una sola volta.		
direttamente nel disegno. Nello schema Costruttivo esiste l'output 'Conformazione Cavi' che riassume i soli Cavi Multipolari utilizzati.           Output         Salva         Annulla	N	lello schema Funzionale i Condu	ittori sono definiti tramite dei segnalini inse	eriti lungo i Collegan	nenti, in quello Costruttivo	sono memorizzati		
Cutput Salva Annulla		direttamente nel disegno. Nelle	o schema Costruttivo esiste l'output 'Confo	ormazione Cavi' ch	e riassume i soli Cavi Multi	ipolari utilizzati.		
Cutput Salva Annulla								
Cabiling Output Salva Annulla								
Output         Salva         Annulla	Oobless							
	Rand					Output	Salva	Annulla

Viene data anche una messaggistica più completa in caso di anomalie:

Cabling 2022 - Segnalazioni	×
Cauo -H2001 - Codice B0003055 - Materiale non trovato in Archivio Materiali Cavo -H2501 - Codice FS180R18 3G1,5 - Materiale non trovato in Archivio Materiali Cavo -H9501 - Codice H759/25 - Materiale non trovato in Archivio Materiali	

Infine anche gli Output sono stati declinati in formato Tabella, File XLS e CSV.



#### 3.6 SOSTITUISCI CAVI MULTIPOLARI

In CABLING 2022 la sostituzione dei cavi multipolari è stata rivista:

- E' possibile effettuarla indipendentemente sia nello schema Costruttivo che nello schema funzionale
- In caso di cambiamento del materiale è ora possibile usare cavi con sequenza conduttori diversa, previa la seguente domanda:

Richiesta CABLING	×
Totale Conduttori non presenti nel nuovo Cavo scelto: 2 Assegnazione automatica dei Conduttori in base all'ordine. Continuare ?	
Si No	

• Se nello schema funzionale viene sostituito un cavo ed esso è trovato anche nello schema costruttivo del medesimo multifoglio, viene posta la seguente domanda:

Richiesta CABLING		×
	Verrà modificato anche il Cavo nello schema Costruttivo Continuare ?	
	Si	

• Se nello schema costruttivo viene sostituito un cavo ed esso è trovato anche nello schema funzionale del medesimo multifoglio, viene posta la seguente domanda:

Richiesta CABLING		×
	Verrà modificato anche il Cavo nello schema Funzionale Continuare ?	
	Si	



#### 3.7 APRI ARCHIVIO MATERIALI DA INFO MENU CONTESTUALE

Sugli oggetti di Cabling il menu contestuale presenta l'opzione Info (ad esempio Info Gruppo) che apre la finestra sottostante con tutte le informazioni sul Gruppo.

Informazioni Gruppo	Wodifica Gruppo         Info Gruppo         Sposta Gruppo         Cancella Gruppo         Cancella Gruppo         Cancella Gruppo         Cancella Gruppo         Cancella Gruppo         Grafica         Indicazioni         Gestisci Poli su Simbolo Grafico         Crea / Modifica Collegamenti         Gestione Poli e Collegamenti	
Sigla Funzione Categoria Codice Costruttore Codice Cost. Descrizione N.ro Pin Quadro	95XD2 SEGNALI INTERFACCIA SORGENTE LASER Connettore 281786 AMP 2823595 Conn.AMP Modu Femmina 4 VIE 280359 SX 4 (1 2 3 4) +R1.1	
<		>

Il nuovo bottone Archivio Materiali apre direttamente l'archivio materiali con focus sul materiale selezionato.

Codice	Tipologia	Costruttore	Codice Cost.	Descrizione	Nr. Poli Simbolo Grafico
1119520005296		TE	2050049-1	Obudowa Z/3 SSC System TE 2050049-1	3 111952000529
1119520282080		TE	282080.1	Obudowa 7/2 Superseal 1.5 TE 282080-1	2
1119520292099		TE	292099.1	Obudowa Z/A superseal 292099-1	7
1110520202000		+=	202000-1	Obudowa 2/4 applicated 2020001	1
1113520202106		15	202100-1	Obudowa M/4 superseal 202106-1	*
1119520320444		IE .	282189-1	Obudowa 2/2 JP1 TE 282189-1	2
1131224052156		TE	1-1418469-1	Obudowa Z/6 MCP 1,5 TE 1-1418469-1	6
1-1418390-1		TE	1-1418390-1	Connettore TE 4 Pin con serraggio	4 1-1418390-1
1-1670917-1		TYCO	1-1670917-1	CONNETTORE PF 3 VIE MCONN POL. B	3 F 1-1670917-1
1-1703639-1		TE		CONNETTORE 12 PIN CON SERBAGGIO	12 1-1703639-1
12345		AMP	1,142836.0	5-PIN MALE CRIMP, SUB-D CONN	5 M 12345
122450		TE Comparticity	1 1000001	contraction of the second second	2 5
12343088		TE CONNECTIVILY	DT 00.001	connettore 3 vie	3 5 40000
12860		DEUTSCH	DT 06 25		2 12860
13538370				Connettore femmina LOK 2vie	8 F
15-109103			538-03-09-1091	CONNETTORE PF 9 VIE BIANCO MX	5
15-9676		TYCO	967650-1	CONNETTORE CIRCOLARE 7 VIE	7 E 15-9676
1928405091				Connettore a 2 vie	2 M 1928/05091
1.965261.1		TYCO	1.965261.1	CONNETTORE 4 VIE	4 1.965261.1
1.007201-1		1100	1-303201-1		4 1-505201-1
1-96/320-1				CONNETTORE LE CIRCOLARE 4 POLI	4 1-96/325-1
19800213		HARTING	09 14 003 3101	MODULO HAN 3 C FEMMINA	3 19800213
19800213A		HARTING	09 14 003 3101a	MODULO HAN 3 C FEMMINA	3 19800213A
19800268		HARTING	09 14 012 3101	CRIMP TERMINAL FEMALE INSERT(12 CONTACT)	12 19800268
2-2208817-2				connettore 54	54 F
2222		555	4445	CONNETTORE	0 2222
25620927		000		CONNETTORE 3 ME	2 M 26620927
20020027		MOLEY	4000.2	CONNETTONE 2 VIE	2 14 2002002/
20553AF	· · ·	MOLEA	4003-3	CONN. X 4805-STIEW FOEL	5 F
281302	MODU	AMP	25 Poll maschio 2823595	CONNIAME MODULEEMMINA 4 VIE 290359 SX	4 291796
2011/00	11000		2020000		
				Add Dei	Mod
Poli e relativi Terminali				Accessori	nbolo grafico
IdPolo Nr.	. Teminali	Ricchezza	Nr. Plug	Codice Costruttore Codice Cost.	
1 1 No	)		0		
2 Z No	)		0		
3 3 No	)		0		
4 4 No	)		0		ᅖᆖᄁᆝᆝᇅ
					▝╤╤═┶┐│││║
				<u>=</u>	╧╧╧╍┙╵╵╵╵╢╷
					ㅋㅋㅋ
					and describe
			_		omanur uspoñibili
				Add Del Archivie	
Serie	Add	Del Mod		Add Dei Archivio	



Sull'opzione Info del menu contestuale dei Gruppi Cabling apre la finestra sottostante con tutte le informazioni sul Gruppo, adesso anche con quelle dell'eventuale Utenza assegnata al Gruppo.

Informazioni Gruppo	×
Sigla   Funzione   Categoria   N.ro Pin   Quadro   Sigla Utenza   Funzione Utenza   Codice Utenza   Descrizione Utenza   Porta Utenza	-115XF2 PE NETWORK SWITCH GRUPPO LIBERO 1 (-) +R1.5 -115XF2 NETWORK SWITCH 282L345 Switch Ethernet non gestito 5 porte a parete PE
<	>
	Genera File Fine





Converte i layer del disegno corrente nei layer standard specificati.

Nella finestra di dialogo Conversione layer, specificare i layer del disegno corrente da convertire e i layer in cui si desidera convertirli. La conversione mappa i layer del disegno corrente a differenti nomi e proprietà dei layer nel disegno o nel file di standard specificato, quindi li converte utilizzando tali mappaggi.

Conversione layer						×
Converti <u>d</u> a	\$ \$	<u>M</u> appa	Con	verti <u>i</u> n		
	Sele <u>z</u> iona	M <u>a</u> ppa esiste	nte		<u>C</u> arica	<u>N</u> uovo
Mappature conversione la	ayer					
Nome layer precede	Nome layer nuovo	Colore	Tipo di li	Spessor	Trasparenza	Stile di s
			Mo	difica <u>.</u>	Elimina	<u>S</u> alva
Imp <u>o</u> stazioni			Co	on <u>v</u> erti	Annulla	<u>?</u>

#### Converti da: Contiene l'elenco dei layer presenti sul disegno

Converti in: Elenca tutti i layer in cui è possibile convertire i layer del disegno corrente.

**Nuovo**: Definisce un nuovo layer da mostrare nell'elenco Converti in per la conversione. Se si seleziona un layer contenuto nell'elenco Converti in prima di scegliere Nuovo, le proprietà del layer selezionato vengono utilizzate come valori di default per il nuovo layer. Non è possibile creare un nuovo layer che abbia lo stesso nome di un layer esistente.

Selezionando i layer da 'Converti da' e un layer da 'Converti in' e cliccando su 'Mappa' si esegue il mappaggio dei layer selezionati.

Successivamente cliccando su 'Converti' si avvia la conversione dei layer mappati. Se le mappature di conversione dei layer correnti non sono state salvate, viene richiesto di salvarle prima di avviare la conversione.

Abbiamo incluso la spiegazione di questo comando per permettere agli utenti di poter modificare lo stato dei layer qualora il disegno provenga da una fonte esterna. In molti casi ci sono numerosi layer (spesso appartenenti a entità di blocchi) che non sono in linea con la logica di CABLING, che prevede solo layer numerici.



## 4 SCHEMA FUNZIONALE

#### 4.1 COMPONENTI SENZA PORTE

Nello schema funzionale di CABLING 2022 è ora possibile inserire componenti che sono stati definiti nell'archivio materiali senza porte. La finestra è sempre la stessa ma l'elenco delle Porte è vuoto e premendo OK viene inserito solo il simbolo grafico senza ulteriori richieste per le porte.

Dati Componen	to.					
Dati Componer		0 1 0 1				
Guadro	+QG	Quadro Generale	~			
Sigla		Nuovo Componer				
Funzione						
Materiali dispor	ibili					
Sel	Tutti i Suppliers	~	Tutte le Tipologie	$\sim$	< Filtri	
					< Ricerca	
Code	Supplier	Supplier Code	Descrizione	Nr. Porte	Simbolo	
GE Power Con GILETTA1 IMP003 Lovato§8LM2	trol GE Power Contro TAL Lovato	8LM2TALL0245	D/062910-2078Commut.D-1H,F-000 man.rossa LAMPADA SCHEDA LAMPADA LED GIALLO 24VCC/CA	2 1 2 2	Utente Normativo Utente	^
MAURO MAURO MAURO001 MAURO4 MAURO5 MAURO5			CENITALINA SCHEDA SCHEDA SCHEDA SCHEDA	2 1 4 1 0	Utente Utente Utente Utente Utente	ļ
MAURO7			SCHEDA	0	Normativo	
MAURO8 Mitsubishi§HG	JR Mitsubishi	HG-JR103	SCHEDA Motore per servo drive MR-J4: Bassa inerzia 3000/6000 rpm, Potenza Nomin MOTOP STEPPED	0 al 4	Normativo	~
	15			-	Tyoimduyo	-
Forte	N. D. F. F.		Simboli granici			
Id Porta	Nr. Poli Funz	2000	1 IEC\H21 ✓	Inser. /	Auto Porte	

Questo nuova modalità è stata aggiunta per facilitare gli utenti nella realizzazione degli schemi elettrici/filari perché permette di inserire un componente definito in archivio materiali in modo facile e semplificato. Si perde l'automatismo Porte/Controparti, ma in alcuni casi ciò non è richiesto o non è così necessario per un'azienda.

Nel comando 3 - Output  $\rightarrow$  Lista Componenti questi componenti vengono comunque considerati.





#### 4.2 INSERIMENTO RIMANDI MULTIPLI

Nello schema funzionale di CABLING 2022 è ora possibile inserire Rimandi su più collegamenti in sequenza. Dal menu contestuale su un collegamento scegliere l'opzione 'Rimandi su Collegamento'.

 5	
 1	Modifica Collegamento
1	Elimina Collegamento
J	Ridisegna Collegamento
	Evidenzia Collegamento
	Rimandi su Collegamento
B	Info Collegamento
	Settaggi ed aggiornamento Indicazioni

Sulla riga di comando viene proposta l'opzione F per permettere una selezione a Fence. Premere il tasto F, premere Invio, selezionare più Collegamenti con due punti ortogonali e un punto esterno che indica la larghezza di taglio dei fili (minimo 20 mm).



Verrà chiesto per ogni Collegamento il numero di Rimando, spezzato il collegamento e inseriti i Rimandi nei punti di taglio.

1	E 2/ E 1	WH AWG28 97 30
2	5.24F 2	BK AW (328 97 31
3 5.25F	5.24F	
► 5.25F	5.24F	WH AWG20 98
4 ► 5.25F	5.24F 🗲 4	BK AW G26 98
5.25F	5.24F 🗲 5	WH AWG26 99
6 ► 5.25E	5.24E ▶ 6	<u>BK AW G26 99</u>
7 ► 5.25E	5.24E 📂 7	WH AWG26 100
	5.24E 📂 8	BK AWG28 100 37
9 <b>5</b> .25E	5.24E > 9	WH AWG28 101 38
10 5.25E	5.24E 10	BK AWG25 101 39
11 5 25F	5.24F 11	WH AWG26 102 40
12 5 25E	5.2/F 12	BK AWG26 102 41
13 5 255	5.2/E 13	WH AWG26 103 42
14 5 255	5.240 14	BK AWG26 103 43
15 S.25E	5.241	
5.25E	5.24E	
5.25D	5.24D	
17 S.25D	5.24D - 17	BK AWG28 50



#### 4.3 ALLINEA INDICAZIONI DATICAVO

Nello schema funzionale di CABLING 2022 utilizzando il comando 'Utility Collegamenti' avete ora a disposizione l'opzione 'Allinea Segnalini Dati Cavi'. Essa permette di selezionare a Fence più collegamenti con due punti ortogonali: gli eventuali segnalini Dati Cavo presenti lungo i singoli collegamenti verranno spostati sul punto di selezione.

Oltre a dare ordine al disegno, l'opzione cancella eventuali segnalini rimasti isolati sul foglio corrente, dandone segnalazione.

I segnalini sono blocchi \_DATICAVO\* e servono a identificare che i singoli collegamenti sono conduttori di cavi multipolari.





#### 4.4 IMPORTA GRUPPI E IMPORTA COLLEGAMENTI

Per facilitare l'utilizzo di CABLING l'importazione di Gruppi e Collegamenti è stata rivista nella finestra iniziale, che ora cambia in base all'origine dati scelta:

- Importa da Schema Costruttivo del Multifoglio corrente
- Importa da database generato da importa file collegamenti
- Importa da database esportato da Cabling
- Database Assemblato

Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati		×
Importa da Schema Costruttivo del MultiFoglio corrente	~ Î	
Database di Commessa	9	
Rigenera database	1	
ອງໄປໄກທ		OK
		~
Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati		×
Importa da Database generato da importa File Collegamenti	~ 1	Importa File Collegamenti
d: \cabiing 2020\commassistenze\sanremo\xxxx1.mDB		del 18/07/2021 - 14:57
Database di Commessa		
Rigenera database	Ĩ	
<b>EXEMPLY</b>		OK Annulla
Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati		×
Importa da Database esportato da Cabling	~ î	Seleziona altro Database
Dul un		
Database esportati		
Database esporati d:\cabling 2020/commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_10103170_B.MDB d:\cabling 2020/commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB MDB		del 18/07/2021 - 15:08
Database esportan d\cabling 2020\commassistenze\sarremo\COSTRUTTIVO_10103170_B.MDB d\cabling 2020\commassistenze\sarremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB		del 18/07/2021 - 15:08 del 15/07/2021 - 10:54
Ustabase esportan d\cabiling 2020\commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB d\cabiling 2020\commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB		del 18/07/2021 - 15:08 del 15/07/2021 - 10:54
Ustabase esportai d\cabiling 2020\commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB d\cabiling 2020\commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB		del 18/07/2021 - 15:08 del 15/07/2021 - 10:54
Database esportai d\cabiling 2020\commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB d\cabiling 2020\commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB		del 18/07/2021 - 15:08 del 15/07/2021 - 10:54
Database esportai  d.\cabling 2020\commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_10103170_B_MDB  d.\cabling 2020\commassistenze\sanremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB  Database di Commessa		del 18/07/2021 - 15:08 del 15/07/2021 - 10:54
Database esportai  d\cabling 2020\commassistenze\sarremo\COSTRUTTIVO_10103170_B_MDB  d\cabling 2020\commassistenze\sarremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB  Database di Commessa  Ricenera database	Ř	del 18/07/2021 - 15:08 del 15/07/2021 - 10:54
Database esportai  d\cabling 2020\commassistenze\sarremo\COSTRUTTIVO_10103170_B_MDB  d\cabling 2020\commassistenze\sarremo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB  Database di Commessa Rigenera database	Ĩ	del 15/07/2021 - 15:08 del 15/07/2021 - 10:54
Database elsontal  d\cabling 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B_MDB  d\cabling 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB  Database di Commessa  Rigenera database  Chiling	Ĩ	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54
Database esportai         d\cabling 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B_MDB         d\:cabling 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Patabase di Commessa	Ĩ	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54
Database esportai         d\cabiring 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B_MDB         d\:cabiring 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati	Ĩ	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54
Database esportai         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B.MDB         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da       Database di commesta	Ĩ	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54             OK             OK             X             Seleziona Assembliato
Database esportati         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B.MDB         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da       Database Assemblato         Database esportati	Ĩ.	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54           OK           Annulla           X           Seleziona Assemblato
Database esportai         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B.MDB         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da         Database Assemblato         Database esportati	<u>ñ</u>	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54           OK         Annulla           OK         Annulla           X         Seleziona Assemblato
Database esportai         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B.MDB         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database d Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da       Database Assemblato         Database esportati	<u>ñ</u>	del 18/07/2021 - 15:08         del 15/07/2021 - 10:54
Database esportai         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B.MDB         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database d Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da       Database Assemblato         Database esportati	<u> </u>	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54             OK         Annulla             Seleziona Assemblato
Database esportai         dheabing 2020/commassistenze/samemo/COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         dheabing 2020/commassistenze/samemo/COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da         Database esportati		del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54             OK         Annulla             Seleziona Assemblato
Database esportati         d\cabiring 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         d\:cabiring 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da       Database Assemblato         Database esportati	<u>1</u>	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54             OK         Annulla             Seleziona Assemblato
Database esportati         d\cabiring 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_I0103170_B_MDB         d\:cabiring 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da       Database Assemblato         Database esportati	<u>ĵ</u>	del 18/07/2021 - 15:08           del 15/07/2021 - 10:54             OK         Annulla             OK         Seleziona Assemblato
Database esportai         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_I0103170_B_MDB         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da         Database esportai	) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) ) )	del 18/07/2021 - 15:08         del 15/07/2021 - 10:54             OK       Annulla             OK       Seleziona Assemblato             Seleziona Assemblato
Database esportai         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_10103170_B_MDB         d\cabirg 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da         Database esportati         Database di Commessa         Rigenera database	1 1 1 1 1	del 18/07/2021 - 15:08         del 15/07/2021 - 10:54             OK       Annulla             OK       Seleziona Assemblato             Seleziona Assemblato             Modfica         Cancella
Database esportati         d\cabirng 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         d\cabirng 2020\commassistenze\samemo\COSTRUTTIVO_EPLAN 3DB.MDB         Database di Commessa         Rigenera database         Cabling 2022 - Importa Gruppi - Origine dati         Importa da         Database esportati         Database di Commessa         Rigenera database	1 1 1 1 1	del 13/07/2021 - 15:08       del 15/07/2021 - 10:54         OK         OK         Annulla         X         Seleziona Assemblato         Modfica         Cancella



#### 4.5 AGGIUNGI / TOGLI OPZIONI IGNORA

CABLING 2022 permette di aggiungere e togliere l'opzione IGNORA ai collegamenti dello schema funzionale.

📕 Utility Collegamenti	×
Disegno Twist su Conduttori	
Twist Fili	
Disegno Schermo	
Disegno Punto di Connessione	
Evidenzia Collegamenti	
Elimina Collegamenti	
Ridisegna Collegamenti	
Settaggi Collegamenti	
Sostituisci Cavo	
Rimandi su Collegamenti	
Allinea Segnalini Dati Cavi	
Aggiungi opzione IGNORA	
Togli opzione IGNORA	
Aggiungi opzione IGNORA	
Annulla	

Le due opzioni presenti nel menu Utility Collegamenti richiedono la selezione ciclica delle linee che rappresentano i collegamenti finchè non viene dato un Invio. Tutte le linee del collegamento, anche oltre gli eventuali rimandi, vengono gestite.

I collegamenti IGNORATI sono utili qualora si intenda realizzare uno schema costruttivo partendo dalle informazioni dello schema funzionale. Al primo utilizzo di un database generato da uno schema funzionale, se presenti collegamenti con opzione IGNORA, viene dato il seguente messaggio:

Avvertimento CABLING	×
Totale Collegamenti eliminati dal database perchè sono da ignorare: 5	
OK	

I collegamenti vengono cancellati dal database e quindi non vengono importati nello schema/layout costruttivo.





#### 4.6 AGGIUNGI UTENZA SU GRUPPI INSERITI

CABLING 2022 permette di aggiungere e togliere un'Utenza sui Gruppi inseriti nello schema elettrico.

FOGLI	CAE	BLING Funzionale UTIL IEC Interruttori	Cabling 2021 - Ins	serisci Compon	enti					×
l Design	i	Settaggi	Dati Componente							
178	88	Componi Fogli	Quadro	=QG			× .			
₽0 	Çф	Inserisci COMPONENTI	Sigla	F1	Nuovo Componer	nte	~			
😭 Co Panel D	☆ 10	1 - GRUPPI Importa Gruppi	Funzione Materiali disponibil	LAVAFARI	ń v	Tutte le Tipologie		~	< Filtri	
		Utility Gruppi			• •				< Ricerca	
	۲.,	2 - COLLEGAMENTI	Codice	Costruttore	Codice Cost.	Descrizione		Nr. Porte	Simbolo	
	ום → ג וו	Importa Collegamenti Rimandi Indicazioni Collegamenti Utility Collegamenti	000000 000001 000002 01 101.4212 101.4213 111111 1202045	c VENIERI VENIERI	cc	SCHEDA SCHEDA SCHEDA SCHEDA VENTOLA REVER SCHEDA VENTOLA REVER SCHEDA	SIBILE SIBILE	5 5 0 10 3 1	Utente Nomativo Nomativo Utente Utente Utente	^
	5	MODIFICA	123456a 222222			mototr FUSIBILE		1 2	Utente Normativo	.
		3 - Output >	25062387 46112952 8057080			ALIENTATORE SCH ALIM. 230VAC VBT 201 ALIM RS-25-24	10	9 1 5	Utente Utente Utente	
		Utility Funzionale	8057166			ALIMENTATORE		1 I	Utente	*
		Passa a menu Schema COSTRUTTIVO	Porte Id Porta	Nr. Poli Fu	nzione		Simboli grafici			
				1			I TECHTS	Inser.	Auto Porte	
			Cabling					ОК	Fine	

Se il componente è stato definito nell'archivio materiali con una di queste modalità:

- solo Poli singoli
- con una sola porta senza Id Porta e senza controparti

ed è presente il simbolo grafico funzionale, allora viene posta questa domanda:

Richiesta CABLING			×
Inserire il Componente o	come Utenza di un G	iruppo già inserito ?	
Si	No	Annulla	

e quindi viene chiesto di selezionare un Polo di un Gruppo nello schema. Viene aperta questa finestra:

Cabling 2021 - Abbina Componente al G	ruppo			×
Componente	Gruppo			
Porta Funzione	Polo	Foglio	Stato	Porta Componente
2	1 2 3 4 5 6 7 8 9			
	Compon	ente Utenza		
<b>Fabling</b>				OK Annulla





Potete abbinare le Porte del Componente ai Poli del Gruppo selezionato (ad esempio un connettore)

Compone	ente		Gruppo			
Porta	Funzione		Polo	Foglio	Stato	Porta Componente
1	+		1	1		1
2	-		2	1		2
			3	1		
			4	1		
		>	6	1		
			ž	i		
			8	1		
			9	1		
		<				

Dopo aver premuto OK viene chiesto di inserire il simbolo del Componente selezionato. Se si vuol abbinare un altro componente al medesimo Connettore la finestra che verrà riaperta si presenterà così:

Componente		Gruppo				
Porta Funzione		Polo	Foglio	Stato	Porta Componente	
1 • 2 ·	>	1 2 3 4 5 6 7 8 9	1 1 1 1 1 1 1	Utenza Abbinata Utenza Abbinata	3	
		Component	e Utenza	=QG		
		Sigla Funzione Codice Costruttore Modello Descrizione Id Porta Funzione P	orta	F1 222222 FUSIBILE 1 +		
Kabling				Ok	Annulla	
			2			10
t 0 0 4	S S	9 6		6		

In questo modo diventa molto facile abbinare più componenti utenza ad un Gruppo.

**F1** 

•

• • •



50

Infine nelle opzioni delle Utility Gruppo è stato aggiunto il tasto 'Cancella Utenza' che chiede di selezionare il simbolo grafico del Componente: il componente viene cancellato e i dati sui singoli poli del gruppo resettati.



L'abbinamento di più utenze ad un gruppo si ripercuote anche nel comando Lista Gruppi, che ora ha un elenco numerato delle utenze abbinati se esse sono maggiore di una.

adro Tutti						
iadro Categoria	Sigla	Codice	Costruttore	Codice Cost.	Descrizione	Nr. Poli/Porte
=QG COMPO U =QG COMPO U =QG GRUPPO L	ENZA F4 ENZA F5 IBERO L1	222222 222222			FUSIBILE FUSIBILE	2 2 1
=QG ???? =QG ???? =QG ???? =QG MORSETT	X1 X2 X3 ERA XXXX	003242 003178DB 003178BB	???? ???? ????	???? ???? ????	Connettore maschio LOK 4vie Connettore PM SICMA - 6 vie Connettore PF SICMA - 6 vie	? ? 9
=QG CONNETT	ORE ssss	AVL0002			9-PIN MALE CRIMP. SUB-D CONN.	9
-ad anonot						
nzione						Vedi Saldature
nzione Simbolo grafico	Poli o	Porte		Componente Utenza		☐ Vedi Saldature ✔ Vedi Componenti Utenza
izione Simbolo grafico	Polio	Porte Fg.Cat		Componente Utenza		☐ Vedi Saldature ☑ Vedi Componenti Utenza

CAP.Able

#### 4.7 INDICAZIONI CROSS COLLEGAMENTI

CABLING 2022 permette di aggiungere nello schema elettrico le indicazioni Cross Collegamenti, una soluzione innovativa per creare documentazione facile da consultare. Tutti i collegamenti di un cablaggio sono riassunti e visualizzati nelle tabelle incluse le destinazioni e le posizioni sul cartiglio.







Su uno schema filare complesso questa soluzione diventa fondamentale.

		l j	9865 D
		, dentes ( a sebre levit) - ( a	





. .

• • • •

• • •

•

• •

• • • • • • • • • •

CABLING 2022 durante l'importazione dei Collegamenti (per esempio da un layout costruttivo) segnala ora i collegamenti che sono in eccesso con la lettera 'p' sulla finestra di dialogo. Esempio sottostante: nel cablaggio tra due connettori A e B c'è un solo collegamento, mentre nello schema filare ce ne sono due: il secondo collegamento è evidenziato con la 'p' e, selezionandolo, è possibile cancellarlo con il bottone 'Elimina'.

Bit       B				'	<u> </u>				-0
Image: Second Control of	Sez Cr	195							B Polo Col
Cabling 2021 - Import Connections from the current Multi-Sheet       >         Cabling 2021 - Import Connections from the current Multi-Sheet       >         Cabling 2021 - Import Connections from the current Multi-Sheet       >         Cabling 2021 - Import Connections from the current Multi-Sheet       >         Cabling 2021 - Import Connections from the current Multi-Sheet       >         Cabling 2021 - Import Connections from the current Multi-Sheet       >         Table       Code       Connector       Organ data         Table       Code       Connector       Organ data         Table       Code       Connector       Code       Connector         Table       Code       Connector       Organ data       Particle       Particle         Description       Focus as selezone       Sposts       Ved       e - entro (mpossable description)       Focus as selezone       Sposts       Ved         a - entro (mpossable description)       Focus as selezone       Sposts       Funzone       Sposts       Ved         a - entro (mpossable description)       Code       Code Cost       Description       Code       Code Cost       Code Cost <td< th=""><th>1 B/1</th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th>1 ANT</th></td<>	1 B/1								1 ANT
Cabling 2021 - Import Connections from the current Multi-Sheet  Cabloggio									
Harress       Category       Panel       Name       Codice       Costruttore       Codice Cost       No. Pris Inserted         1       Connector       4QG       A       0011058A       RS       A.245       2       2 on 1 used         1       Connector       4QG       B       0011058A       RS       A.245       2       2 on 1 used         1       Connector       4QG       B       0011058A       RS       A.245       2       2 on 1 used         Descrizione       Focus su selezione       Sposta       Vedi       e       e errore (impossibile disegnare) / a = attenzione (poli mancanti o da aggiomare)       Focus su selezione       Sposta       Vedi         Polo       Colore       Sezione       Conductore       Cross       Sigla       Funzione         1       ANT       1       (+QG) B/2       Funzione       1       (+QG) B/2       Image: Sigla Sigla       Funzione         2       ANT       1       (+QG) B/2       Image: Sigla Sigla       Funzione       Image: Sigla	Cabling 20	21 - Import Co	onnections from	the current Multi-	Sheet			Ventica	Crigine dati
1     Connector     +QG     A     001105BA     RS     A 245     2     2 on 1 used       1     Connector     +QG     B     001105BA     RS     A 245     2     2 on 1 used   Descrizione Funzione e - errore (impossible disegnare) / a - attenzione (poli mancanti o da aggiomare) Polo Colore Sezione Cavo Conductore Cross Sigls Funzione 1 ANT 1 (+QG) B/2 (+Q									-
1     Connector     +QG     B     001105BA     RS     A 245     2     2 on 1 used         Descritione     Focus su selezione     Sposta     Veal       Polo     Colore     Sezione     Conductore     Cross     Sigle     Funzione       Polo     Colore     Sezione     Coros     Cross     Sigle     Funzione       1     ANT     1     (require Cross     Sigle     Funzione       2     ANT     1     (require Cross     Sigle     Funzione       2     ANT     1     (require Cross     Sigle     Funzione       2     Codice     Costruttore     Codice Cost.     Description         Codice     Costruttore     Codice Cost.     Description         a collegamenti da aggiomare       a = collegamenti da aggiomare      m collegamenti in eccesso     Semi-Automatica     Schemo     Opzioni	Hamess (	Category	Panel	Name	Codice	Costruttore	Codice Cost	No. Pins	Inserted
Polo       Colore       Sezione       Canduttore       Cross       Sigle       Funzione         1       ANT       1       (+QQ) B/1       (+QQ) B/1       (+QQ) B/2         2       2       (+QQ) B/2       (+QQ) B/2       (+QQ) B/2       (+QQ) B/2         Codice       Costrutore       Codice Cost.       Description         a = collegamenti da aggiomare       =       =       =         a = collegamenti da aggiomare       =	Hamess (	Category Connector Connector	Panel +QG +QG	Name A B	Codice 001105BA 001105BA	Costruttore RS RS	Codice Cost. A 245 A 245	No. Pins 2 2	Inserted 2 on 1 used 2 on 1 used
1       ANT       1       (400) B/1         0       2       (400) B/2       (400) B/2         Codice       Costrutore       Codice Cost.       Description         a = collegamenti da aggionare       =       =       =         a = collegamenti da aggionare       =       =       =         a = collegamenti da aggionare       =       Semi-Automatica       Schemo       Opzioni	Hamess (	Category Connector Connector	Panel +QG +QG	Name A B	Codice 001105BA 001105BA	Costruttore RS RS	Codice Cost. A 245 A 245 us su selezione	No. Pins 2 2 Sposta	Inserted 2 on 1 used 2 on 1 used Ved
Codice     Costrutore     Codice Cost.       Description       a       a = collegamenti da aggiomare       a = collegamenti mancant / p = collegamenti in eccesso       Modalità disegno       Semi-Automatica       Schemo       Opzioni	Hamess ( 1 1 Descrizione Funzione e = errore () Polo	Category Connector Connector impossibile diseg Colore	Panel +QG +QG +QG pane) / a = atten Sezio	Name A B zione (poli mancanti ne Cavo Cc	Codice 001105BA 001105BA 001105BA o da aggiomare) mduttore Cross	Costruttore RS RS Foc	Codice Cost. A 245 A 245 us su selezione Funzione	No. Pins 2 2 Sposta	Inserted 2 on 1 used 2 on 1 used Ved
Codice         Costruttore         Codice Cost.         Description           a = collegamenti da aggiomare         a = collegamenti da aggiomare         a = collegamenti da aggiomare           a = collegamenti da aggiomare         geni Automatica         Schermo         Opzioni           Opzioni         Schermo         Opzioni         Opzioni         Opzioni	Hamess I I Descrizione e = errore ( Polo 1 2	Category Connector Connector Impossibile diseg Colore ANT	Panel +QG +QG pare) / a = atten Sezio 1	Name A B zione (poli mancanti ne Cavo Cc	Codice 001105BA 001105BA 001105BA o da aggiomare) induttore (<00102 (<00102)	Costruttore RS RS Foc	Codice Cost. A 245 A 245 Us su selezione Funzione	No. Pins 2 2 Sposta	Inserted 2 on 1 used 2 on 1 used Ved
a collegamenti da aggiomare e « corec (mpossibile disegnare) me collegamenti mancanti / p « collegamenti in eccesso Con Bulle come	Hamess (	Category Connector Connector mpossibile diseg Colore ANT	Panel +QG +QG a = atten Sezio 1	Name A B zione (poli mancanti ne Cavo Cc	Codice 001105BA 001105BA 001105BA o da aggiomare) nduttore Cross (+QC) B/7 (+QC) B/7	Costruttore RS RS Foc	Codice Cost. A 245 A 245 Us su selezione	No. Pins 2 2 Sposta	Inserted 2 on 1 used 2 on 1 used Ved
a = collegamenti da aggiomare e = errore (mpossibile disegnare) m = collegamenti mancanti / p = collegamenti in eccesso Semi-Automatica V Schermo Opzioni	Hamess ( 1 Descrizione e = errore (p Polo 1 p 2 Cordice	Category Connector Connector mpossibile diseg Colore ANT	Panel +QG +QG 1 soft floce	Name A B zione (poli mancanti ne Cavo Co	Codice 001105BA 001105BA 001105BA o da aggiomare) induttore (+QC) B/2 (+QC) B/2	Costruttore RS RS	Codice Cost. A 245 A 245 Us su selezione	No. Pins 2 2 Sposta	Inserted 2 on 1 used 2 on 1 used Ved
	Hamess ( 1 1 Descrizione e = errore (p Polo 1 p 2 Codice	Category Connector Connector mpossible diseg Colore ANT Colore Colore	Panel +QG +QG 1 setutore	Name A B atome (poll mancanti) ne Cavo Cc Codice Cost.	Codice 001105BA 001105BA 001105BA o da aggiomare) induttore (+QC) B/2 (+QC) B/2 Description	Costruttore RS RS Foc	Codice Cost. A 245 A 245 Us su selezione Funzione	No. Pins 2 2 Sposta	Inserted 2 on 1 used 2 on 1 used Ved
	Hamess 1	Category Connector Connector mpossibile diseg Colore ANT Colore Co nenti da aggiom possibile diseg	Panel Panel QG +QG +QG 1 struttore are are panel Panel	Name A B zione (poli mancanti ne Cavo Cc Codice Cost. in eccesso	Codice 001105BA 00100 0000 0000 0000 0000 0000 0000 0	Costruttore RS RS Sign Sign Modalità Semi-Au	Codice Cost. A 245 A 245 Us su selezione Funzione Gisegno tomatica	No. Pins 2 2 Sposta	Inserted 2 on 1 used 2 on 1 used Vedi Vedi

Si ricorda che i collegamenti in eccesso sono solo quelli appartenenti a gruppi uguali tra schema filare e database importato, perché lo schema filare potrebbe contenere gruppi e collegamenti di altri cablaggi ed evidenziare tutti i collegamenti in eccesso trarrebbe in inganno.

Le specifiche di questo documento sono da considerarsi riservate. CAD.Able potrà apportare in qualunque momento modifiche alle caratteristiche descritte in questo documento per ragioni di natura tecnica o commerciale. Gli esempi del presente documento sono solamente esemplificativi.

