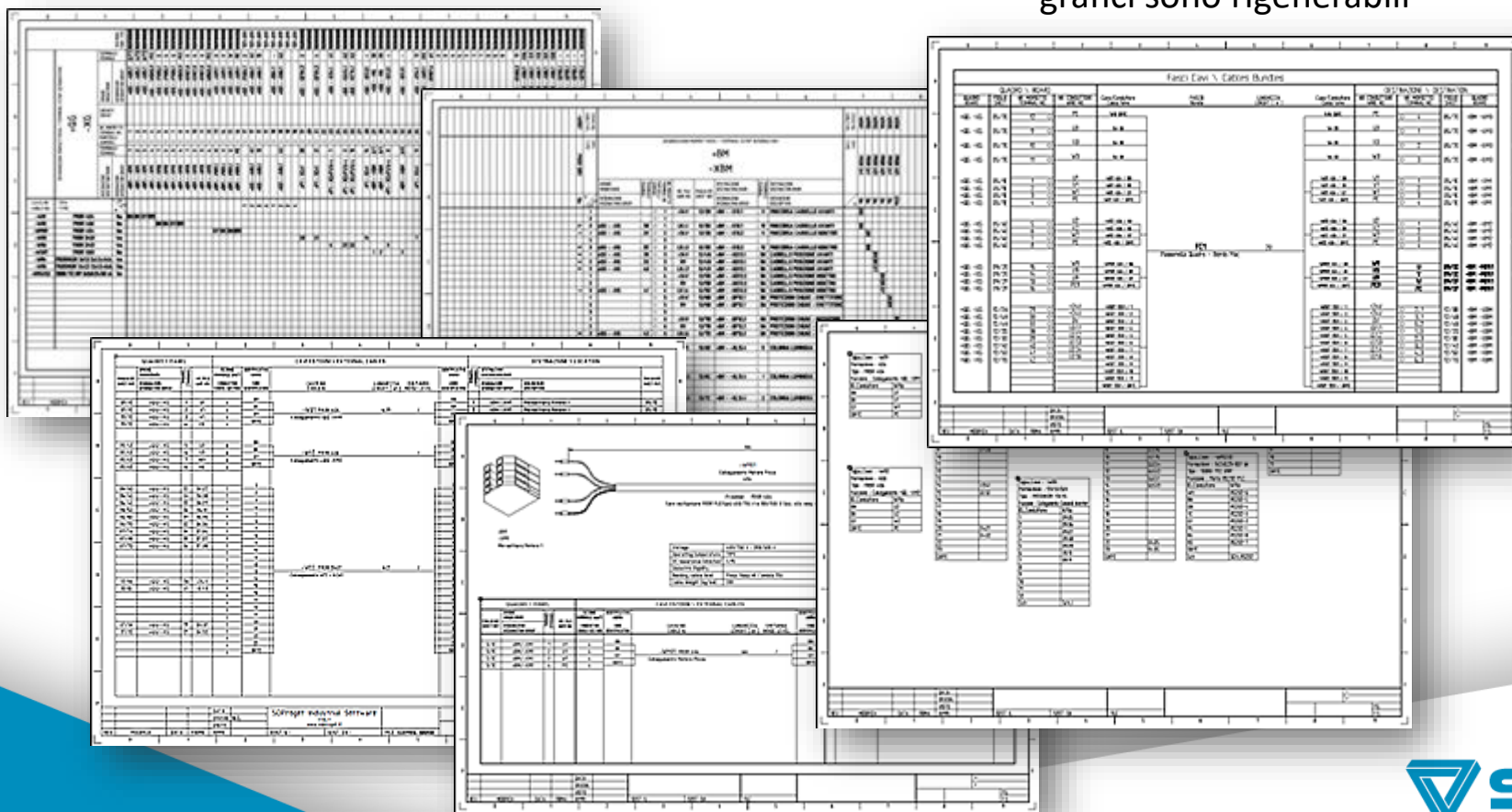




**CAVI**

# Output rigenerabili

Con la nuova versione tutti gli output grafici sono rigenerabili



# Nuovo output grafico

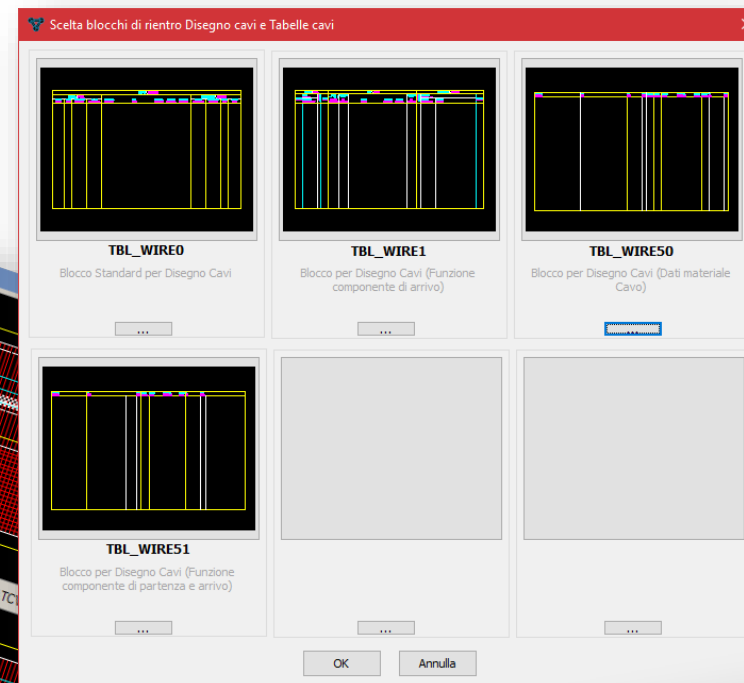
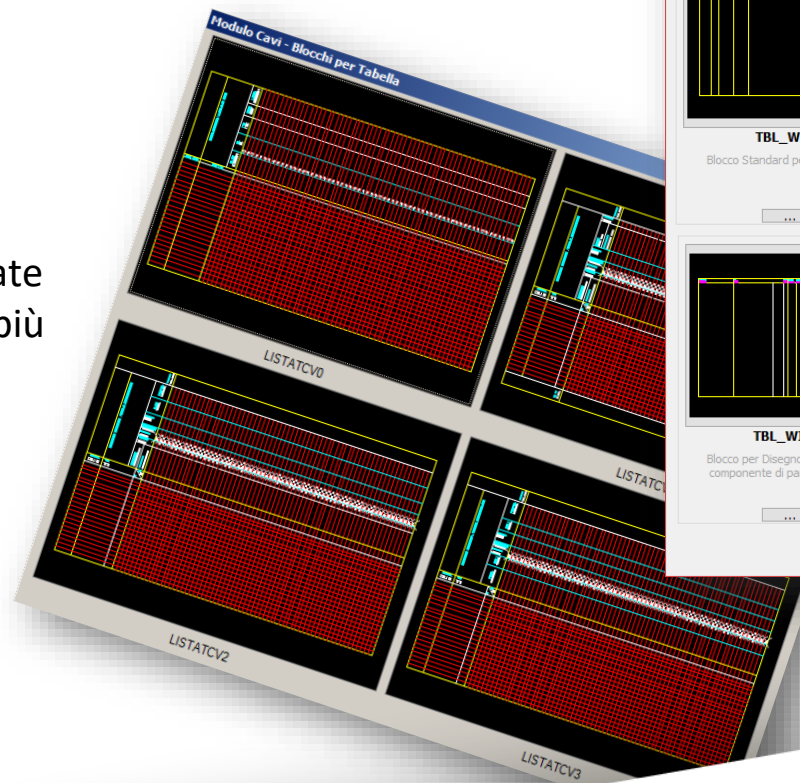
Nuovo output grafico tabellare che corrisponde alle informazioni visualizzate con il comando «Gestione Collegamenti».

Possibilità quindi di filtrare a priori i collegamenti da riportare nella tabella sul disegno

#=BIM#	⊗	BF12.1	BN	+24V	LBU	1	2.50	-WS06	LBU	5,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	BF12.1	BU	OV	BN	1	2.50	-WS06	BN	5,2	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	BF12.2	BK	10.1.6	GY	1	1.50	-WS06	GY	6,3	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	BF12.2	BN	+24V	BN	1	1.50	-WS06	BN	6,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	BF12.2	BU	OV	BK	1	1.50	-WS06	BK	6,2	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	H.L15.4	1	0.0.3.5	BU	1				8,3	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	H.L15.4	2	0.0.3.6	BU	1				9,3	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	H.L15.4	3	0.0.3.7	BU	1				10,3	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	H.L15.4	N	04.05	BU	1				7,2	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	S12.1	11	+24V	LBU	1	2.00	-WS01	LBU	1,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	S12.1	12	10.1.1	BN	1	2.00	-WS01	BN	1,3	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	S12.2	11	+24V	LBU	1	2.00	-WS02	LBU	2,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	S12.2	12	10.1.2	BN	1	2.00	-WS02	BN	2,3	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	SQ12.1	BK	10.1.3	GY	1	2.00	-WS03	GY	3,3	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	SQ12.1	BN	+24V	BN	1	2.00	-WS03	BN	3,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	SQ12.1	BU	OV	BK	1	2.00	-WS03	BK	3,2	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	SQ12.2	BK	10.1.4	GY	1	2.00	-WS04	GY	4,3	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	SQ12.2	BN	+24V	BN	1	2.00	-WS04	BN	4,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	SQ12.2	BU	OV	BK	1	2.00	-WS04	BK	4,2	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	-XBM	1,1	+24V	BU	1				2,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	-XBM	3,1	+24V	BU	1				4,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	-XBM	3,2	OV	BU	1				4,2	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	-XBM	4,1	+24V	BU	1				5,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	-XBM	4,2	OV	BU	1				5,2	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	-XBM	5,1	+24V	BU	1				6,1	⊗	-XBM	#=BIM#
#=BIM#	⊗	-XBM	5,2	OV	BU	1				6,2	⊗	-XBM	#=BIM#

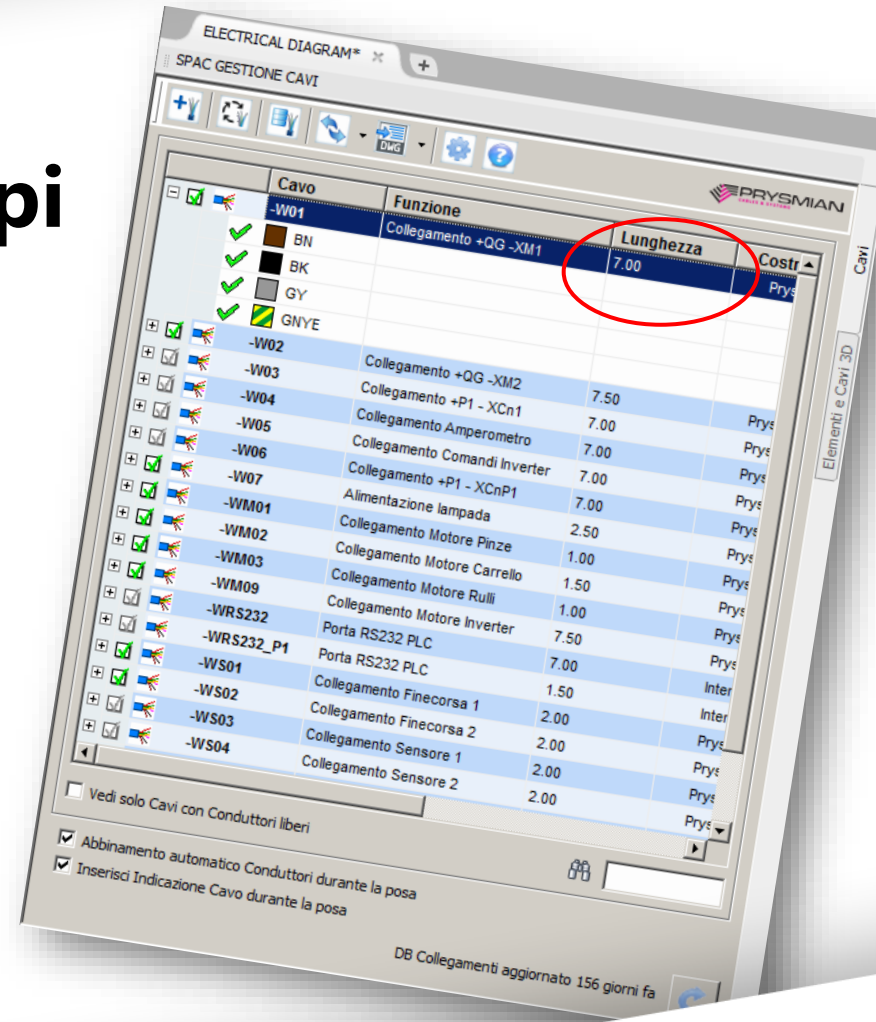
# Nuove grafiche per gli output

Per le principali tipologie di Output sono state generate grafiche diverse per rispondere a più esigenze documentali



# Editazione rapida campi

Sono state velocizzate le operazioni di modifica di alcuni campi consentendone l'editazione diretta nella finestra principale dei cavi.  
(per esempio il campo lunghezza)



# Dimensionamento Cavi

Dimensionamento del Cavo -W02 secondo la Norma IEC 60364-5-52:2009

**Alimentazione**  
Tensione di alimentazione: 400 V  
Tipologia di alimentazione: Corrente alternata trifase

**Temperatura ambiente**  
Temperatura: 30 °C

Corrente nominale o valore regolato (In) del dispositivo di protezione  
In mancanza di un valore per la corrente nominale o valore regolato (In) del dispositivo di protezione la procedura di calcolo non può garantire che la portata (Iz) del Cavo soddisfi la relazione  $I_b < I_n < I_z$

**Cavo**  
Tipologia di Cavo: Cavo Multipolare  
Lunghezza: 7,5 m  
Numero di Cavi posati insieme nella stessa tubazione o canalina o passerella: 4

**Materiale conduttore**  
 Rame  
 Alluminio

**Tipologia di isolante**  
 PVC (70°C)  
 XLPE / EPR (90°C)


**Tipologia di posa**  
 Posato in tubazione su parete o in canalina chiusa o in canali incassati nel pavimento  
 Posato direttamente su parete o su passerella portacavi non traforata  
 Posato su passerella portacavi traforata o a rete o su staffe


**Carico**  
Potenza assorbita: 2500 W  
Fattore di potenza: 1  
Massima caduta di tensione accettabile sul carico: 4 %

**Coefficiente di sicurezza**  
Maggiorazione: 20 %

**Risultati del dimensionamento**

Sezione del	1.5 mm <sup>2</sup>	Tensione sul carico	399.29 V
Corrente assorbita (Ib)	3.61 A	Caduta di tensione (dV)	0.18 %
Portata del Cavo (Iz)	9.75 A		

 Installare un dispositivo di protezione con corrente nominale (In) compresa tra 3.61 A e 9.75 A



Nel Modulo Cavi 8 è presente una nuova funzione che effettua il dimensionamento cavi secondo la norma IEC 60364-5-52:2009.



# Dimensionamento Cavi

I dati necessari per effettuare il dimensionamento di un cavo sono:

- tensione di alimentazione a monte del cavo
- tipologia di alimentazione (corrente continua, alternata monofase, alternata trifase)
- lunghezza del cavo
- corrente nominale  $I_n$  (o valore regolato) del dispositivo di protezione collegato a monte del cavo
- tipo di conduttore del cavo (rame o alluminio)
- tipo di isolante del cavo (PVC o XLPE/EPR)
- tipologia di posa del cavo (ad esempio in tubazione o su parete o su passerella portacavi ...)

Per il corretto dimensionamento del cavo vengono considerati anche:

- la temperatura ambiente in cui verrà utilizzato il cavo
- il numero di cavi posati insieme nella stessa tubazione, canalina o passerella.

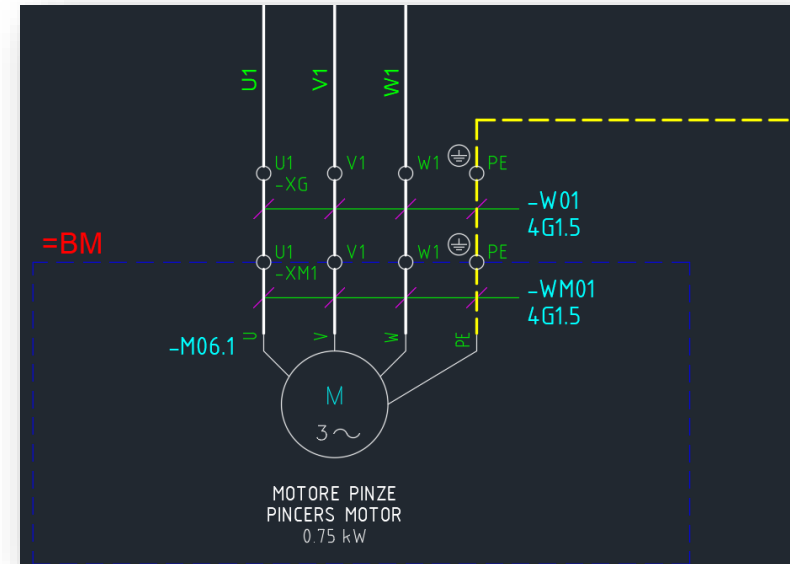
In base al carico collegato al cavo e alla massima caduta di tensione accettabile sul carico calcola:

- la sezione idonea da utilizzare per il cavo
- la corrente assorbita dal carico ( $I_b$ )
- la corrente massima sopportabile dal cavo ( $I_z$ )
- la tensione effettiva presente sul carico

## Indicazione Cavi

Le indicazioni, usate per specificare sul disegno i collegamenti associati ad un Cavo multipolare, sono state semplificate nel loro funzionamento: la selezione di uno o più collegamenti è disponibile all'avvio del comando e le opzioni sono presentate solo su richiesta con un Invio.

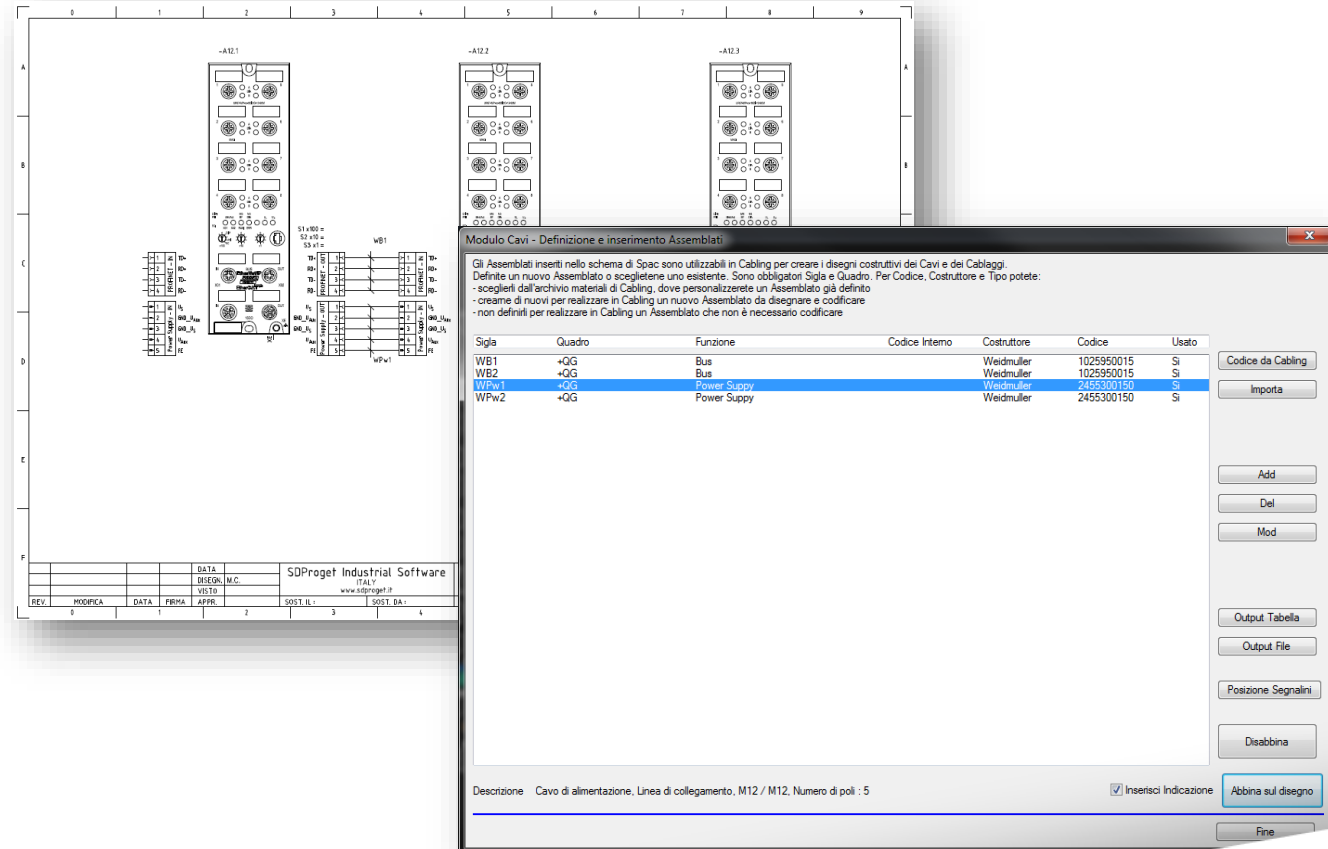
Selezionando collegamenti con Segnalini Cavi accreditati l'indicazione cavo viene compilata in automatico, altrimenti viene richiesta la compilazione manuale delle informazioni.





# Assemblati

Sebbene già presente nella precedente versione 7 del Modulo Cavi, la gestione degli assemblati è stata completamente rivista per risultare più facile da usare e per offrire nuove opportunità agli utenti di SPAC



The screenshot displays a cable assembly diagram with three main components labeled -A12.1, -A12.2, and -A12.3. Below the diagram is a table with columns for 'Sigla', 'Quadro', 'Funzione', 'Codice Interno', 'Costruttore', 'Codice', and 'Usato'. The table lists four assemblies: WB1, WB2, WFPw1, and WFPw2. The 'WFPw1' row is highlighted in blue. To the right of the table is a 'Codice da Cabling' field and an 'Importa' button. Below the table are buttons for 'Add', 'Del', and 'Mod'. At the bottom of the dialog box, there is a 'Descrizione' field containing 'Cavo di alimentazione, Linea di collegamento, M12 / M12, Numero di poli : 5' and a checked 'Inserisci indicazione' checkbox. A 'Fine' button is located at the bottom right of the dialog box.

Sigla	Quadro	Funzione	Codice Interno	Costruttore	Codice	Usato
WB1	+QG	Bus		Weidmuller	1025950015	Si
WB2	+QG	Bus		Weidmuller	1025950015	Si
WFPw1	+QG	Power Supply		Weidmuller	2455300150	Si
WFPw2	+QG	Power Supply		Weidmuller	2455300150	Si

## Assemblati

Gli assemblati possono essere definiti tramite sigla e quadro di appartenenza in una specifica finestra e inseriti nello schema elettrico con appositi segnalini su collegamenti costituiti da singoli fili o da conduttori di cavi multipolari.

Costituiscono una aggregazione di fili e cavi che si possono utilizzare per passare informazioni alla progettazione di cavi e cablaggi in CABLING 4D o per identificare cavi precablati, cavi forniti dal costruttore già completi e intestati (Cavi Bus, Encoder, Resolver, Sensori, ecc.).

Agli assemblati può essere abbinato un materiale prelevato dall'Archivio Materiali di SPAC tramite drag&drop da DBCenter, dall'archivio assemblati di CABLING o inserito manualmente dall'utente.

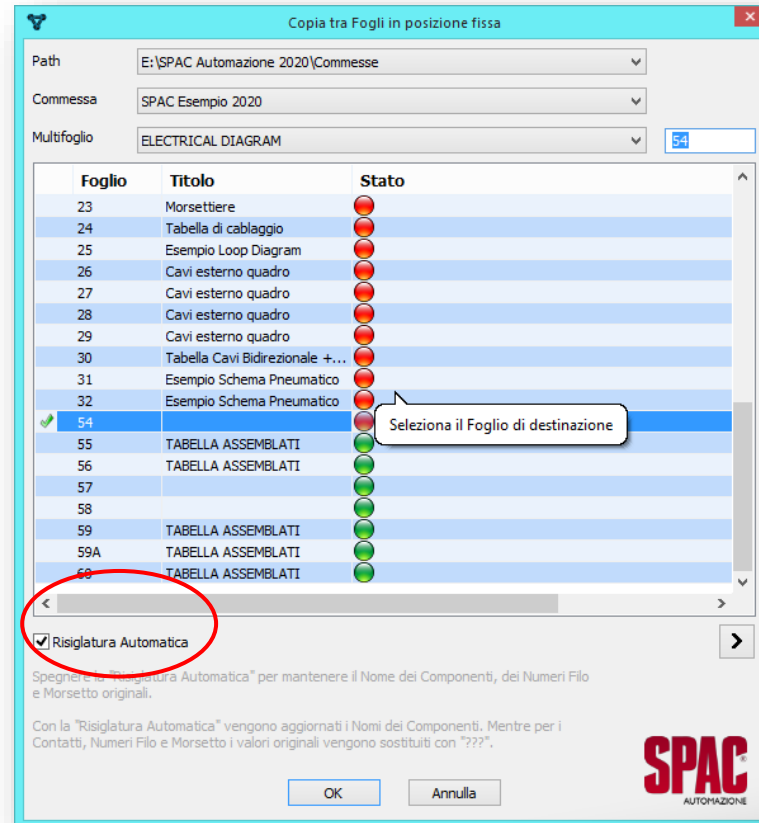
Ora per gli assemblati è possibile:

- Esportare in un file l'elenco assemblati
- Importare un file con una lista assemblati
- Generare una tabella con l'elenco assemblati (rigenerabile)
- Inserire indicazioni degli assemblati inseriti nel disegno (configurabili)
- Salvare il proprio materiale sul disegno
- Aggiornare in automatico i segnalini assemblati in caso di modifica materiale
- Abbinare un materiale da DBCenter o prelevarlo da CABLING (se installato)
- Cancellare gli assemblati inseriti
- Includere nella distinta materiali di SPAC gli assemblati escludendo i relativi fili e cavi multipolari

## Copia tra Fogli

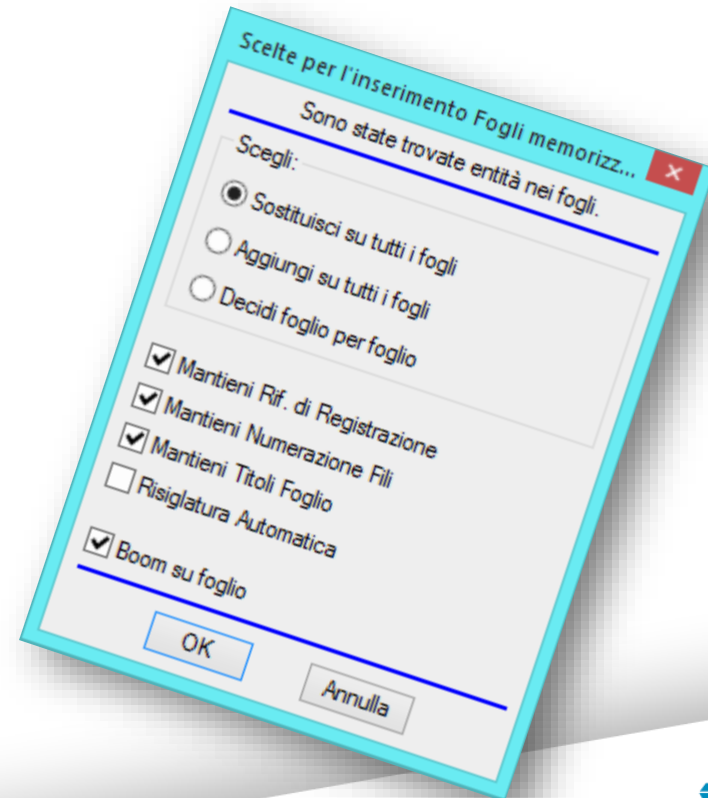
In presenza di segnalini che identificano Cavi Multipolari e Assemblati la copia tra Fogli risigla automaticamente i segnalini copiati se 'Risiglatura Automatica' è abilitata.

Ciò evita la creazione di duplicati che in precedenza dovevano essere modificati uno ad uno



# INSerimento Fogli memorizzati

Se nei fogli memorizzati sono presenti segnalini che identificano Cavi Multipolari e Assemblati il comando 'INS Fogli memorizzati' risigla automaticamente i segnalini inseriti se 'Risiglatura Automatica' è abilitata. Ciò evita la creazione di duplicati che in precedenza dovevano essere modificati uno ad uno



# Check collegamenti schema elettrico

Sempre più utenti che disegnano uno schema elettrico con SPAC vogliono ricavare informazioni sui collegamenti. Esse possono essere utilizzate in diversi ambiti: per fare lo sbroglio quadro, per passare le informazioni a CABLING per disegnare un cavo speciale o un cablaggio, per generare un file da mandare alle macchine automatiche di taglio, ecc.

La nuova funzione di check collegamenti garantisce che il schema sia stato disegnato correttamente segnalando eventuali errori. Anche un solo filo disegnato ma non collegato in partenza o arrivo e quindi non riportato negli output può creare disguidi nella fase di montaggio o all'avvio dell'impianto.

Nel report degli errori, di facile lettura, potrete trovare queste segnalazioni:

- Collegamento non connesso in partenza o arrivo
- Collegamento con Pin di partenza o arrivo non trovato o nullo
- Collegamento completamente isolato
- Collegamento con dati materiali incongruenti
- Altri...

# Buon Lavoro con SPAC Automazione