

02/2000

## DIVISIONE INFRASTRUTTURA

*Direzione Tecnica  
Sicurezza e Segnalamento*

Roma, 07/02/2000  
DI/TC.SS /009/052



**Referenti di Progetto  
del Sistema di Comando e Controllo**

**LORO SEDI**

p.n. **Progetto SCC**

**SEDE**

p.c. **ITALFERR S.p.A.  
Via Marsala, 53.**

**ROMA**

**Direzione Tecnica**

**SEDE**

**Progetto ACS**

**BOLOGNA**

Oggetto: Schemistica di principio di segnalamento per Progetto SCC  
All. n.1

Durante un recente riesame di questioni varie connesse allo sviluppo del Progetto SCC e relative al settore di competenza della S.O. scrivente, è emersa la necessità di provvedere ad una puntualizzazione sui seguenti argomenti:

- schemistica di principio,
- adeguamento impianti già realizzati,
- interfacciamento impianti di segnalamento/SCC.

In merito ai suddetti argomenti si forniscono le seguenti indicazioni e precisazioni.

### **1. Schemistica di principio**

La schemistica di principio più significativa elaborata a far data dal 1996 e collegata al Progetto SCC può essere suddivisa in due gruppi: *schemi strettamente connessi ad impianti da gestire con un sistema di telecomando con specifiche caratteristiche* - denominato correntemente Sistema di Comando e Controllo SCC-, e *schemi applicabili in un contesto SCC ma di validità più ampia* in quanto utilizzabili anche in un contesto di Dirigenza Locale.

## 1.1 Schemi per SCC

A tale gruppo appartengono, per il momento, gli schemi: **V 401, V 402, V 405, V 406, V 407 e V 409** (nel seguito per semplicità saranno complessivamente indicati come  $V_{SCC}$ ).

### 1.11a Schema V 401

Riporta le condizioni logiche integrative e modificative degli schemi di principio dei tradizionali ACEI ( I 0/16 II<sup>a</sup> serie e V 355 ) per consentirne la telecomandabilità, nei regimi di esercizio di applicazione corrente, secondo lo standard funzionale della tipologia dei telecomandi SCC. L'interfacciamento con gli impianti di blocco è, nella stesura base, relativo al BAcc.

È costituito dalle seguenti tavole:

#### 1. CIE – REG – ZON – CAR – SAV –JBA – FSL – PLFd – TEL – DIR

La versione ad oggi vigente è l'edizione Giugno 1997 -trasmessa ad Italferr Sistemi Tecnologici con la nota RE/ST.IE /009/520 del 4.6.1997- modificata con la tavola "Aggiornamenti al V 401" edizione Marzo 1998, trasmessa ad Italferr Sistemi Tecnologici con la nota RE/ST.IE.CO.A.IS/009/470 del 4.5.98 e con le tavole "Aggiornamenti al V 401 DIR" (vedere punto 9 ) e Aggiornamenti al V 401 CAR (vedere punto 10).

Tali schemi sono stati inviati ai Referenti di Progetto da ITF con nota TL/00283 del 9.7.98.

In precedenza era stata inviata l'edizione Giugno 1996 che è stata annullata e sostituita da quella vigente aggiornata.

Relativamente alla tavola V 401 TEL sarà a breve inviato un aggiornamento che sostituirà ed annullerà la corrispondente tavola edizione Giugno 1999 inviata ai Referenti del Progetto SCC Direttrice Tirrenica e Direttrice Adriatica dal Progetto SCC rispettivamente con note del 27.10.1999 e del 3.11.1999.

#### 2. Appendici agli schemi V 401 e V402

Raccoglie le soluzioni delle *particolarità d'impianto*, che non si incontrano sistematicamente in tutte le applicazioni, individuate fino alla data di emissione. La versione ad oggi vigente è l'edizione Marzo 1998 trasmessa con nota RE/ST.IE.CO.A.IS/009/470 del 4.5.98 ad Italferr Sistemi Tecnologici ed inviata ai Referenti da ITF con nota ST/01112 del 30.9.98, modificata con la tavola Aggiornamenti al V 401 CAR (vedere punto 10).

In precedenza era stata inviata l'edizione Ottobre 1996 che è stata annullata e sostituita da quella vigente.

#### 3. COD

La versione ad oggi vigente è l'edizione Luglio 1998 trasmessa con la nota RE/ST.IE.D/009/00823 del 24.7.98 ad Italferr Sistemi Tecnologici ed inviata ai Referenti da ITF con nota ST/01112 del 30.9.98.

In precedenza era stata inviata l'edizione Giugno 1996 che è stata annullata e sostituita da quella vigente.

#### 4. BCA

Rappresenta le condizioni logiche integrative e modificative dello schema base V 401 e dello schema I 0/16 II<sup>a</sup> Serie.

Si applica per la progettazione degli ACEI sulle linee a doppio binario con Bca e si integra con lo Schema SBA 16 (vedere punto 1.23). In associazione al V402, che risulta essere neutro rispetto al tipo di blocco, consente di realizzare un ACEI con regime misto su linea con Bca.

La versione ad oggi vigente è l'edizione Ottobre 1998 trasmessa con la nota DI/TC.SS.IM/009/109 del 7.12.98 ad Italferr Sistemi Tecnologici. Poiché da una verifica effettuata non è risultata essere stata trasmessa da ITF ai Referenti, essa è stata ritrasmessa con nota DI/TC.SS.IM/009/043 del 31.1.2000.

In precedenza era stata inviata l'edizione Ottobre 1997 che è stata annullata e sostituita da quella vigente.

5. App 2

Tratta le problematiche relative al caso di un deviatoio su binario di stazionamento formante comunicazione con un binario di precedenza decentrato specializzato.

È stata trasmessa in edizione Maggio 1999 con nota DI/TC.SS.IM/009/0208 del 20.5.1999 al Referente di Progetto Diretrice Adriatica, a seguito di specifica richiesta.

6. App 3

Tratta le problematiche relative al caso di un PL interessante binari di stazionamento.

È stata trasmessa in edizione Giugno 1999 con nota DI/TC.SS.IM/009/0297 del 22.7.1999 al Referente di Progetto Diretrice Adriatica, a seguito di specifica richiesta.

7. Raccordo in linea.

Questo schema è stato trasmesso in edizione Marzo 1998, con nota RE/ST.IE.CO.A.IS/009/468 del 4/5/1998 all'Ufficio Impianti Tecnologici di Genova, a seguito di specifica richiesta.

8. RCE

È stata trasmessa in edizione Ottobre 1999 con nota DI/TC.SS.IM/009/422 del 25.11.1999 ai Referenti di Progetto SCC.

9. Aggiornamento DIR

È stata trasmessa in edizione Settembre 1999 con nota DI/TC.SS.IM/009/422 del 25.11.1999 ai Referenti di Progetto SCC. Contiene modifiche da apportare alla corrispondente tavola richiamata al punto 1.

10. Aggiornamenti al V 401 CAR

È stata trasmessa in edizione Dicembre 1999 con nota DI/TC.SS.IM/009/0021 del 19/1/2000 ai Referenti di Progetto SCC. Modifica le tavole CAR, SAV, TEL, RCE, DIR, Appendici a V 401 e V 402 richiamate ai punti 1 e 2, nonché gli schemi V 402 e V 405.

### *1.11b Schema V 401-PP*

Riporta le varianti circuitali allo schema V 401 per consentire se necessario, in anticipo rispetto alla attivazione dell'SCC, la telecomandabilità di singoli impianti con sistema Punto-Punto.

La proposta, presentata da ITALFERR Direzione Generale Operativa, per le linee Cesano - S.Pietro e Tiburtina - Settebagni, ha le seguenti caratteristiche:

- assenza del regime di Stazione Porta Temporanea,
  - chiavi di zona ad estrazione libera,
  - segnalazioni degradate di 1° livello e liberazione artificiale del percorso attivabili solo con stazione presenziata,
  - circolazione carrelli segnalata in linea,
  - circolazione carrelli non segnalata in stazione, ma sussidiata soltanto da bloccamento manuale del percorso Tm/DPC.

Lo Schema, messo a punto e validato provvisoriamente dalla S.O. scrivente, in  
pendenza della conferma delle caratteristiche sudette da parte delle altre S.O.  
interessate, è costituito dalle seguenti tavole:

1. REG-PP, ZON-PP e SAV-PP trasmesse con la nota DI/ST.SS.IM/009/0328 del 1.9.1999,
  2. CAR-PP, FSL-PP, JBA-PP trasmesse con la nota DI/ST.SS.IM/009/0357 del 4.10.1999.

### 1.12 Schema V 402

È integrativo e modificativo dello schema V 401 nel caso in cui sia previsto, per l'ACEI da realizzare, il regime misto J-DL, che ha la particolarità di avere il piazzale suddiviso in due aree: una telecomandata, gestita dal DCO, ed una coincidente con la restante parte centralizzata, gestita dal DM.

La versione ad oggi vigente è l'edizione Marzo 1998 trasmessa con la nota RE/ST.IE.CO.A.IS/009/470 del 4.5.1998 ad Italferr Sistemi Tecnologici ed inviata ai Referenti da ITF con nota ST/01112 del 30.9.98, modificata con la tavola "Aggiornamenti al V 401 CAR" (vedere punto 1.11a.10).

In precedenza era stata trasmessa l'edizione Ottobre 1996 che è stata annullata e sostituita da quella vigente.

È integrato dall'Appendice, comune allo schema V 401, indicata al precedente punto 1.11a.2.

Per lo schema in esame sarà a breve inviato uno stralcio integrativo di aggiornamento.

### 1.13 Schema V 405

Definisce le modalità standard di interconnessione tra ACEI con tecnologia a relè telecomandabili tipo SCC e relativi Posti Satellite di telecomando, in modo da permettere, personalizzato per ogni Posto di Servizio, di separare la progettazione degli Apparati da telecomandare da quella degli impianti di telecomando.

**È costituito dai seguenti gruppi di tavole:**

1. 405/1 e 405/2 trasmesse in edizione Dicembre 1996 con nota R/ST.IE.I/ctcgr16 del 3.1.1997 ad Italferr Sistemi Tecnologici ed inviata ai Referenti da ITF con nota

- ST/00135 del 10.4.97. Annullano e sostituiscono lo schema inviato ai Referenti di Progetto SCC con nota ST 0090 del 23.9.96 da ITF. Sono state modificate con la tavola "Aggiornamenti al V 401 CAR" (vedere punto 1.11a.10); trasmesse in edizione Gennaio 1997 (erroneamente indicate nella nota di trasmissione come edizione Giugno 1997) con nota R/ST.IE.COA/009/77 del 27.1.1998 ad Italferr Sistemi Tecnologici ed inviata ai Referenti da ITF con nota ST/0264 del 27.2.98. Sono state modificate con la tavola "Aggiornamenti al V 401 CAR" (vedere punto 1.11a.10); trasmesse in edizione Giugno 1998 con nota R/ST.IE.COA/009/745 del 30.6.1998 ad Italferr Sistemi Tecnologici ed inviata ai Referenti da ITF con nota ST/01112 del 30.9.98; trasmesse in edizione Novembre 1998 con nota DI/TC.SS.IM/009/108 del 7.12.1998 ad Italferr Sistemi Tecnologici. Poiché da una verifica effettuata non è risultata essere stata trasmessa da ITF ai Referenti, essa sarà inviata quanto prima a questi ultimi a cura della S.O. scrivente.
- Con edizione Giugno 1999, per esigenze produttive, Italferr ha elaborato un aggiornamento dello schema V 405 –trasmesso da Progetto SCC ai Referenti del Progetto SCC Direttrice Tirrenica e Direttrice Adriatica rispettivamente con note del 27.10.1999 e del 3.11.1999-, riportando le conseguenze delle modifiche agli schemi di principio che si erano determinate nel frattempo. Tale aggiornamento sarà annullato e sostituito da un ulteriore edizione, a cura di questa Sede, che sarà emessa entro aprile 2000.

#### 1.14 *Schemi V 406 e V 409*

Lo schema V 406 definisce l'interfacciamento, nei posti periferici, tra l'impiantistica di segnalamento con tecnologia a relè e i dispositivi di diagnostica. La versione trasmessa in edizione Giugno 1996 da ITF Sistemi Tecnologici ai Referenti di progetto SCC con la nota ITF/ST 0090 del 23.9.1996 è da considerare annullata. Sarà sostituita dallo schema V 409 in corso di elaborazione e la cui emanazione è prevista per fine maggio 2000.

#### 1.15 *Schema V 407*

Definisce la logica di gestione di ACEI semplificati telecomandabili tipo I0/19-2, realizzati o da realizzare, inquadrati in un contesto SCC, in modo da conseguire una funzionalità analoga, sia pure con limitazioni, a quella prevista per le linee a doppio binario dallo schema V 401.

È stato trasmesso, ai Referenti di progetto SCC, in edizione Ottobre 1999 con nota DI/TC.SS.IM/009/421 del 25.11.1999.

## **1.16 Unità**

Le Unità collegate al progetto SCC sono elencate nel fascicolo "Guida all'utilizzo e consistenza delle unità per impianti a tre ordini di filatura", edizione Settembre 1998 e quindi comprendente anche quanto indicato nella nota RE/ST.IE.COA/0090/745 del 30.6.98, la cui trasmissione era stata anticipata con nota RE/ST.IE.COA/009/76 del 27.1.98.

La guida riporta:

1. tutte le unità nuove emesse per il V401 e V402;
2. tutte le unità di vecchia emissione modificate per il V401 e V402;
3. le unità di vecchia emissione che non hanno subito modifiche, ma di cui può essere necessaria la fornitura per la realizzazione di nuovi impianti, in ambito SCC.

Non riporta le unità di vecchia emissione che non hanno subito modifiche per il V401 e V402 e che non vengano utilizzate per la realizzazione di nuovi impianti, in ambito SCC.

Le Unità UCarS, UCar, URCar, USAv1 sono state modificate con la tavola "Aggiornamenti al V 401 CAR" (vedere punto 1.11a.10).

L'Unità UavvBca è stata ritrasmessa con la nota DI/TC.SS.IM/009/043 del 31.1.2000.

## **1.2 Schemi di carattere generale con applicazione in ambito SCC**

Gli schemi *più significativi* elaborati di recente per esigenze dirette o meno del progetto SCC, ma che comunque hanno una validità più ampia, potendosi applicare anche in un contesto di Dirigenza Locale, sono i seguenti:

### **1.21 V 387**

Si riferisce alle problematiche dei segnali a specchi dicroici con rivelatore unico per luce, di cui viene presentata un'ampia casistica di aspetti, compreso quello R/G/G. È stato trasmesso in edizione aggiornata Settembre 1997 (che ha annullato e sostituito le precedenti) con la nota RE/ST.IE.COA/009/75 del 27.1.98 (in cui, però, erroneamente è indicata come edizione Agosto 1997) ad Italferr Sistemi Tecnologici ed inviato da ITF ai Referenti con nota ST/0264 del 27.2.98.

### **1.22 V387 Bca**

Analogo al precedente è da utilizzare nel caso di ACEI, su linee a d. b. con Blocco conta assi reversibile, da adeguare o realizzare secondo lo Schema di Principio V 401 Bca.

È stato trasmesso, nella versione vigente edizione Ottobre 1998, con la nota DI/TC.SS.IM/009/109 del 7.12.98 ad Italferr Sistemi Tecnologici. Poiché da una verifica effettuata non è risultato essere stato trasmesso da ITF ai Referenti, si è provveduto ad una sua ritrasmessione con nota DI/TC.SS.IM/009/043 del 31.1.2000. Ha annullato la precedente versione in edizione Agosto 1997.

### **1.23 SBA16**

Si riferisce al Blocco Contaassi tipo Siliani applicato a linee a doppio binario banalizzate, con segnalamento a due aspetti. È stato trasmesso, nella versione vigente edizione aprile 1999, con la nota DI/TC.SS.IM/009/0142 del 20.4.99 ad Italferr

Sistemi Tecnologici. Poiché da una verifica effettuata non è risultato essere stato trasmesso da ITF ai Referenti, si è provveduto ad una sua ritrasmissione con la nota DI/TC.SS.IM/009/044 del 1.2.2000.

Ha annullato la precedente versione in edizione Ottobre 1997.

Sarà a breve inviato uno stralcio di aggiornamento contenente piccole modifiche da apportare alle tavole già trasmesse.

#### 1.24 SBA16 TDS

È una particolarizzazione dello schema SBA 16 nel caso in cui, per ridurre il numero di relazioni di linea impiegate, si fa uso del dispositivo di Trasmissione Dati in Sicurezza (TDS). È stato trasmesso in edizione Ottobre 1997 con la nota RE/ST.IE/009/1055 del 25.11.97 alla Direttrice Adriatica Ufficio Nuovi Impianti di Ancona.

#### 1.25 SPL 24

Si riferisce ai passaggi a livello con barriere complete, azionate automaticamente dai treni, su linee a doppio binario telecomandate e non telecomandate, con blocco contaassi reversibile e non reversibile.

È stato trasmesso, in bozza, in edizione Luglio 1999 con note DI/TC.SS.IM/009/0300-0301-0302 del 23.7.99 a S.O. Tecnico di Venezia, Trieste e Firenze.

### 1.3 Sviluppi in corso

Per comodità si sintetizzano gli sviluppi più significativi di schemistica in corso, in parte già anticipati nei commenti precedenti ed in parte richiamati successivamente.

#### Schema V 401

Sono allo studio:

- 1 Un'edizione completa aggiornata che raccoglie tutti gli aggiornamenti parziali via via comunicati,
- 2 integrazioni alle appendici relative:
  - al Posto di Comunicazione (senza segnali di partenza),
  - al raccordo in linea,
  - alla stazione con segnalamento intermedio,
  - alla segnalazione degradata da deviatoio,
  - al rilevamento temperatura boccole.

#### Schema V 401 Mod e V 402 Mod

In tali schemi sono rappresentate le sole parti che devono essere variate rispetto agli schemi V 401 e V 402, in quanto specifiche degli ACEI modulari.

#### Schema V 401/V350M

In tale schema sono rappresentate alcune varianti logiche al V 401, che, senza mutarne la funzionalità, consentiranno risparmi, sia pur limitati, nell'adeguamento degli impianti già allestiti secondo lo schema V 350 M.

#### *Schema SDe 14*

Schema di allacciamento per comunicazione di deviatoi con cuore a punta mobile, manovrati con sistemi di tipo oleodinamico con centraline senza accumulo di energia.

#### **1.4 Considerazioni sulla schemistica**

- La schemistica emanata è in Edizione Provvisoria. Tale denominazione si è resa necessaria perché, pur essendo essa stata attentamente vagliata a livello di progetto tipo, non ha ancora trovato riscontro in pratiche realizzazioni che potessero consentire la esecuzione di prove e di verifiche operative.  
Ottenuti i riscontri *dal campo*, con il contributo delle Strutture Periferiche interessate, attraverso la revisione dei progetti costruttivi e la Verifica Tecnica degli impianti, la schemistica, nella forma emanata o con i correttivi che risulterà necessario od opportuno introdurre, sarà validata per le applicazioni cui si riferisce.
- La schemistica emanata è rispondente alle disposizioni regolamentari che disciplineranno l'esercizio degli impianti SCC, nella stesura fino ad oggi concordata con le strutture organizzative interessate (Movimento, Trazione, Progetto SCC, ex Progettazione Funzionale).
- Gli schemi trasmessi non sempre sono stati distribuiti in maniera generalizzata; in alcuni casi sono stati indirizzati solo a coloro che avevano una reale necessità. Tale scelta è stata dettata dalla considerazione che non essendo gli schemi, per quanto sopra detto, pienamente consolidati era opportuno non estenderne l'applicazione. Comunque le indicazioni fornite con questa nota hanno anche lo scopo di consentire ai destinatari di avere completa conoscenza di quanto disponibile per poter avanzare richiesta qualora ve ne fosse bisogno.
- Il sistema di distribuzione degli schemi adottato fino a luglio dello scorso anno prevedeva come destinatario la società Italferr in quanto responsabile dello *sviluppo* (standard) del progetto SCC e quindi responsabile di verificare la coerenza della schemistica inviata con lo sviluppo in corso. Con l'ultimo cambiamento organizzativo la predetta responsabilità dello sviluppo SCC è nelle competenze della Direzione Tecnica, per cui la scrivente S.O., raccordatasi con la S.O. Progetto SCC per quanto necessario, invierà direttamente ai Referenti, come tra l'altro è stato già fatto di recente, tutto ciò che sarà prodotto o modificato.

#### **2. Adeguamenti**

La vasta estensione territoriale legata agli interventi del progetto SCC e la variegata tipologia di schemistica di principio adottata nel corso dei decenni per la realizzazione degli impianti di segnalamento, associate alla necessità in molti casi di salvaguardare gli investimenti di più recente data effettuati, pongono il problema dell'adeguamento allo standard logico SCC di diversi tipi di impianti esistenti.

Lo standard logico SCC è definito, come innanzi ricordato, a partire dal riferimento I0/16 II<sup>a</sup> serie e V 355; conseguentemente gli impianti rispondenti a tali schemi di

principio non hanno necessità di essere rifatti, ma possono essere adeguati integrandoli con tutte le funzioni aggiuntive.

E' possibile non adeguare gli impianti I0/16 II<sup>a</sup> serie al V 355, se si accetta di chiamare i deviatoi laterali anche per i percorsi di carrello.

Per le restanti tipologie di impianti si forniscono le seguenti linee operative.

Come principio generale si mette in evidenza che gli schemi V<sub>SCC</sub> forniscono, salvo ulteriori particolarità da prendere in esame, tutte le indicazioni necessarie per lo sviluppo delle logiche circuitali da realizzare a fronte di una qualsivoglia situazione d'impianto esistente e quindi consentono - sul piano della logica - di operare senza incertezze spostando il problema su una più o meno complessa realizzazione dei cablaggi.

In tutti i casi in cui gli adeguamenti sono effettuati senza apportare varianti alla logica degli schemi V<sub>SCC</sub>, le modalità di adeguamento rientrano, come è uso, nelle piene competenze delle strutture territoriali interessate.

In particolare:

#### *Schemi di principio I0/15 I<sup>a</sup> e II<sup>a</sup> serie e antecedenti e I0/16 I<sup>a</sup> serie*

Gli impianti realizzati secondo tale schemistica mal si prestano, sul piano degli oneri conseguenti alle modifiche, ad essere adeguati alle funzionalità SCC. Pertanto, a meno di valutazioni specifiche lasciate alla conoscenza particolareggiata del caso da trattare, questi impianti devono essere considerati non adeguabili e quindi vanno rifatti.

#### *Schema di principio V 350 M*

Gli impianti realizzati secondo tale schemistica vanno adeguati agli schemi V 401 e V 402.

Come già anticipato, sono in corso di elaborazione alcune varianti logiche al V 401, che, senza mutarne la funzionalità, consentiranno risparmi, sia pur limitati, nell'adeguamento.

Tale standard -denominato V401/V350M- sarà disponibile a fine maggio del 2000.

#### *Schema di principio V 350*

Gli impianti realizzati secondo tale schemistica vanno adeguati agli schemi V 401 e V 402.

Poiché quelli interessati al progetto SCC sono in numero estremamente ridotto non si ritiene conveniente attivare una linea di definizione standard di tale tipo di schemistica.

#### *Schemi di principio per ACEI modulari*

Come già anticipato, si sta procedendo alla definizione standard dell'adeguamento di tali schemi alla schemistica V<sub>SCC</sub> essendo stato necessario introdurre varianti logiche rispetto allo standard per tenere conto di specifiche caratteristiche degli apparati modulari. Tale standard, denominato V401 Mod e V402 Mod, sarà disponibile a fine febbraio 2000 per il primo schema e a fine giugno 2000 per il secondo.

#### *Schema di principio SAp 19*

Essendo stato applicato a stazioni dotate di segnalamento di manovra, dovrebbero essere rari i casi in cui un impianto realizzato secondo tale schema sia interessato direttamente dal telecomando. È prevedibile il caso in cui l'impianto funga da stazione

porta permanente. Tale situazione può essere risolta, per semplice riduzione, dal regime di stazione porta temporanea, trattato dal V 401.

### 3. Interfacciamento

Allo scopo di svincolare la progettazione di un apparato, nuovo o adeguato, con le funzionalità della schemistica V<sub>SCC</sub> da quella dei Posti Periferici SCC relativamente all'interconnessione dei due impianti è stata definita una modalità di interfacciamento standard disciplinata dallo schema V 405 (vedere punto 1.13).

Sono stati adottati i seguenti criteri:

- attestamento dei punti di connessione lato ACEI e lato Posto Satellite di telecomando a semiconnекторi specializzati per comandi e per controlli, ubicati nella zona riordino degli armadi relè ed in apposito telaio del Posto Satellite, e collegamento tra questi semiconnectori con cavetti neutri;
- cablaggi tra le condizioni logiche di telecomando effettuati nell'ambito del Posto Satellite.

La dimensione del Piano Schematico e la tipologia dei casi trattati è molto ampia in modo da coprire la maggior parte dei casi di applicazione, ed anzi, per impianti di dimensioni minori e in assenza di alcune tipologie, sarà possibile non prevedere alcuni semiconnectori di interconnessione, mentre in altri si avranno delle disponibilità non sfruttate.

Nei casi di tipologie non trattate (V 350M, ACEI modulari, IO/19-2, etc.) o di impianti con qualche dimensione maggiore, lo Schema V405 può essere integrato, rispettando i criteri sopra esposti, dalle Strutture periferiche interessate in accordo con la S.O. Progetto SCC o viceversa, in maniera diretta ed autonoma nel rispetto, comunque, delle condizioni logiche degli schemi di principio adottati, trattandosi in tal caso di una semplice organizzazione di cablaggi.

Solo nei casi, meritevoli di essere considerati generalizzabili, la S.O. Progetto SCC concorderà con la S.O. scrivente la sigla da attribuire ai vari schemi che, una volta consolidati, confluiranno nella raccolta ufficiale.

**Biagio Costa**



## Schemistica di principio Schemi per SCC

**Allegato alla nota DI/TC.SS /009/052** del 7.02.2006

Schemi		Edizione	Circolare di trasmissione	Validità	Mittente	Destinatario	Schemi trasmessi da ITF ai Referenti
1a)	CIE-RIG-ZON-CAR- SAV-JBA-	Giugno/96	ITF-ST 0090 del 23.9.1996	Annulloato	ITF-Sistemi Tecnologici	Sig. Referente CTC-GR Ing. Paganelli	ITF-ST 00283 del 9.7.1997
1b)	FSL-PLFd-TEL-DIR CIE-RIG-ZON-CAR- SAV-JBA- FSL-PLFd-TEL-DIR Aggiornamento	Giugno/97	RE/ST.IE/009/520 del 4.6.97	Vigente	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF - Sistemi Tecnologici	
2.	Appendice agli schemi V401 e V402 Tavole integrate SAV - CAR - REG Aggiornamento	Marzo/98	RE/ST.IE.CO/A/009/470 del 14.5.98	Vigente	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF - Sistemi Tecnologici	ST/01112 del 30.9.1998
3.	Tavole inviate Aggiornamento Tavole inviate	Ottobre/96	RE/ST.IE.CO/A/009/1017 del 31.10.96	Annulloato	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF - Sistemi Tecnologici	ST/00181 del 28.11.1998
4.	BCA Aggiornamento Ritrasmissione	Marzo/98	RE/ST.IE.CO/A/009/470 del 14.5.98	Vigente	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF - Sistemi Tecnologici	ST/01112 del 30.9.1998
5.	Appendice 2 (Dev. su staz. - binario precedenza decentrato)	Luglio/98	RE/ST.IE.D/009/00823 del 24.7.98	Vigente	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF - Sistemi Tecnologici	ST/01112 del 30.9.1998
6.	Appendice 3 (PI su stazionamento)	Ottobre/98	D/ITC.SS.IM/009/0043 del 31.1.2000	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF - Sistemi Tecnologici	ST/01112 del 30.9.1998
7.	Raccordo in linea	Ottobre/98	D/ITC.SS.IM/009/0208 del 20.5.99	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF - Sistemi Tecnologici	ST/0264 del 27.2.1998
8.	RCE	Giugno/99	D/ITC.SS.IM/009/0297 del 22.7.99	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF - Sistemi Tecnologici	ST/01112 del 30.9.1998
9.	Aggiornamento DIR	Settembre/99	RE/ST.IE.CO/A/009/468 del 4.5.98	Vigente	Servizi Tec.-Servizio IE	Ufficio Imp. Tecnologici GE	
10.	Aggiornamento CAR	Dicembre/99	D/ITC.SS.IM/009/0021 del 19.1.2000	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	Referenti di progetto SCC Progetto SCC Div. Inf. Direzione Tec.	
V401 (linea Cesano - S. Pietro)	Tavole inviate REG-PP - ZON-PP - SAV- PP	Settembre/99	D/ITC.SS.IM/009/0328 del 1.9.99	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	Referenti di progetto SCC Progetto SCC Div. Inf. Direzione Tec.	
V402 (modifica allo schema V401) occorrente per il regime J-DL)	Tavole inviate CAR-PP - FSL-PP - JBA-PP	Ottobre/99	D/ITC.SS.IM/009/0357 del 4.10.99	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF-Task Force2 - Referente Progetto Raddoppio Cesano-S. Pietro FM3	ST/00181 del 28.1.1998
4	Aggiornamento	Ottobre/96	RE/ST.IE.CO/A/009/1017 del 31.10.96	Annulloato	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF - Sistemi Tecnologici	
5	V405	Marzo/98	RE/ST.IE.CO/A/009/470 del 4.5.98	Vigente	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF - Sistemi Tecnologici	ST/01112 del 30.9.1998
4	Tavole inviate	Giugno/96	ITF-ST 0090 del 23.9.1996 (schema non firmato e fatto da ditta esterna)	Annulloato	ITF-Sistemi Tecnologici	Sig. Referente CTC-GR Ing. Paganelli	
5	1. V405/1 - V405/2 2. 405/3 - 405/4 3. Aggiornamenti integrativi V405/1 - V405/2 - V405/3 4. V405/5 - V405/6	Dicembre/96 Gennaio/97 Giugno/98 Novembre/98	RST.IE/Icetgr 6 del 3.1.1997 RE/ST.IE.CO/A/009/177 del 27.1.1998 RE/ST.IE.CO/A/009/745 del 30.6.1998 D/ITC.SS.IM/009/108 del 7.12.98	Vigente Vigente Vigente Vigente	Servizi Tec.-Servizio IE Servizi Tec.-Servizio IE Servizi Tec.-Servizio IE Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF - Sistemi Tecnologici ITF - Sistemi Tecnologici ITF - Sistemi Tecnologici ITF - Sistemi Tecnologici	ST/00135 del 10.4.1997 ST/0264 del 27.2.1998 ST/01112 del 30.9.1998 Referenti di Prog. SCC- Dir.Tec. Progetto Scc e Movimento
V407		Ottobre/99	D/ITC.SS.IM/009/421 del 25.11.99	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF - Sistemi Tecnologici	

## Schemi di carattere generale con applicazione in ambito SCC

V387 - Aggiornamento	Settembre/97	RE/ST.IE.COA/009/75 del 27.1.98 RE/ST.IE.COA/009/73 del 27.1.98	Vigente	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF-Sistemi Tecnologici	ST/0264 del 27.2.1998
V387/Bca	Agosto/97	RE/ST.IE.COA/009/109 del 7.12.98 DI/TC.SS.IM/009/103 del 31.1.2000	Annnullato	Servizi Tec.-Servizio IE	ITF-Sistemi Tecnologici	ST/0264 del 27.2.1998
Aggiornamento	Ottobre/98	DI/TC.SS.IM/009/1043 del 31.1.2000	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF-Sistemi Tecnologici	
Ritrasmissione	Ottobre/98		Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	Referenti di progetto SCC	
SBA/16/a-b-c	Ottobre/97	RE/ST.IE.CO/009/77 del 27.1.1998	Annnullato	Servizi 'Itec'-Servizio IE	ITF-Sistemi Tecnologici	ST/0264 del 27.2.1998
Aggiornamento SBA/16/a-b-c	Aprile/99	DI/TC.SS.IM/009/0142 del 20.4.99	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF-Sistemi Tecnologici	
Ritrasmissione	Aprile/99	DI/TC.SS.IM/009/044 del 1.2.2000	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	Referenti di progetto SCC	
SBA/16/TDS	Ottobre/97	RE/ST.IE/009/1055 del 25.11.97	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	ITF-Sistemi Tecnologici	
SPL24	Luglio/99	DI/TC.SS.IM/009/0300 del 23.7.99	Vigente	Servizi 'Itec'-Servizio IE	Referenti di progetto SCC	
		DI/TC.SS.IM/009/0301 del 23.7.99	Vigente	Dir. Tecnica Sicurezza e Seg	Dir. Adm/Atica Nuovi impianti Ancona	
		DI/TC.SS.IM/009/0302 del 23.7.99	Vigente	Direzione Tecnica	Zona Nord-Est - S.O. Tecnico Venezia	
				Direzione Tecnica	Zona Nord-Est - S.O. Tecnico Trieste	
				Direzione Tecnica	Zona Nord-Est - S.O. Tecnico Firenze	

## Sviluppi in corso

V409 sostituirà il						
V406	Giugno/96	ITF-ST 0090 del 23.9.1996	Annnullato	ITF-Sistemi Tecnologici	Sig. Referente CTC-GR -	
V401 (Raccordo in linea)						
V401 Mod e 402 Mod per ACEI modulari						
V401/350M						
SDel4						