



Schweizerische Eidgenossenschaft
Confédération suisse
Confederazione Svizzera
Confederaziun svizra

Ufficio federale delle strade USTRA

DIRETTIVA **ENGINEERING DATI BSA**

PARTE 1: INFORMAZIONI A LIVELLO DI CAMPO

Edizione 2020 V1.02
ASTRA 13032

Colophon

Autori/Gruppo di lavoro

Crausaz Bernard	(USTRA DS-UARS, presidenza)
Schnetz Jean-Paul	(USTRA DS-DTI)
Fuchs Eugen	(USTRA N-ST)
Rieke Daniel	(Amstein + Walthert Progress AG, elaborazione)

Gruppo di supporto

Roth Felix	(USTRA DS-LMBS)
Glanzmann Markus	(USTRA N-ST)
Bartsch Markus	(USTRA N-VIM)
Demont Olivier	(USTRA I-FU)
Eisenlohr Markus	(USTRA I-FU)
Hofer Günter	(USTRA I-FU)
Wyss Martin	(USTRA I-B)
Hämmerli Robert	(USTRA I-F4-EP)
Yang Sereivouth	(USTRA I-F2-PM)
Laïti Pascal	(UT II)
Herrmann Patrik	(UT IV)
Indergand Stefan	(UT XI)

Traduzione	(versione originale in tedesco)
Servizi linguistici USTRA	(traduzione italiana e francese)

Il presente documento è costituito da più parti, pubblicate separatamente:

Parte 1	Informazioni a livello di campo
Parte 2	Informazioni a livello Impianto
Parte 3	Informazioni sull'interfaccia AS-AR
Parte 4	Riflessi
Parte 5	Gestione allarme
Parte 6	Rappresentazione grafica (Style guides)

A cura di

Ufficio federale delle strade USTRA
Divisione Reti stradali N
Standard e sicurezza infrastrutture SSI
3003 Berna

Ordinazione

Il documento può essere scaricato gratuitamente dal sito www.astra.admin.ch

© ASTRA 2020

Riproduzione consentita, salvo a fini commerciali, con citazione della fonte.

Prefazione

Le informazioni utilizzate dai sistemi di gestione e comando degli impianti elettromeccanici (BSA) sulle strade nazionali devono essere standardizzate a livello di elaborazione, gestione e funzionalità.

La standardizzazione procedurale, espressa attraverso modelli di flusso informativo, non solo permette di ridurre al minimo gli errori e realizzare soluzioni economiche, ma consente anche al personale addetto di agire correttamente in diverse situazioni, di operatività normale o straordinaria, grazie all'univocità di denominazioni e funzioni.

Per motivi di complessità ed economicità, il volume di informazioni deve essere tuttavia il più possibile contenuto: il grado di dettaglio dei dati scambiati è tale da permettere il corretto svolgimento dei lavori di manutenzione e della viabilità garantendo un servizio efficiente e omogeneo.

Ufficio federale delle strade

Jürg Röthlisberger
Direttore

Indice

Colophon.....	2
Prefazione	3
1 Introduzione.....	6
1.1 Scopo della direttiva	6
1.2 Campo di applicazione	6
1.3 Destinatari	6
1.4 Entrata in vigore e cronologia redazionale.....	6
2 Riferimenti e obiettivi.....	7
2.1 Panoramica generale	7
2.2 Obiettivi	7
2.3 Struttura della direttiva	8
2.4 Delimitazioni	8
3 Modello di flusso informativo	9
3.1 Struttura e contenuto	9
3.2 Rappresentazione grafica	9
3.3 Attributi dettagliati.....	9
3.3.1 Classe di segnalazione	11
4 Aggregato «Sensore»	12
4.1 Delimitazione degli aggregati Sensore e Unità di analisi	12
4.2 Tipo di sensore.....	13
4.3 Delimitazione degli aggregati Spire e Unità di analisi (dispositivo di rilevamento dati).....	14
Allegato	15
Glossario.....	147
Riferimenti normativi e bibliografici.....	149
Cronologia redazionale	151

1 Introduzione

1.1 Scopo della direttiva

La direttiva descrive le informazioni provenienti dal livello di campo («aggregati») e destinate ai livelli Impianto, Sezione BSA, Regione BSA e Management.

Le linee guida per la gestione dei dati BSA con riferimento ai sistemi di tratto sono descritte in Documentazione ASTRA 83032 [5].

1.2 Campo di applicazione

La direttiva si applica alle opere di nuova costruzione e rimessa a nuovo del livello Impianto¹.

I progetti in corso, per i quali non esiste ancora un progetto d'intervento o di dettaglio al momento della pubblicazione, vengono realizzati interamente secondo la direttiva.

La direttiva si applica alla pianificazione e alla realizzazione di sistemi di controllo delle strade nazionali di classe 1, 2 e 3, sui tratti a cielo aperto e in galleria.

1.3 Destinatari

La presente direttiva è rivolta a:

- tecnici BSA dell'USTRA;
- tecnici BSA delle Unità territoriali;
- utenti responsabili del comando dei BSA;
- tecnici di monitoraggio del traffico in USTRA;
- tecnici di ingegneria del traffico;
- progettisti e imprese che eseguono attività sui BSA per conto dell'USTRA.

1.4 Entrata in vigore e cronologia redazionale

La presente direttiva entra in vigore il 30.6.2020. La «cronologia redazionale» è riportata a pagina 151.

¹ Per il livello Impianto si rimanda alla direttiva ASTRA 13031 [2].

2 Riferimenti e obiettivi

2.1 Panoramica generale

L'architettura di sistema della Svizzera (SA-CH) ai sensi della Direttiva [2] e la rete IP BSA ai sensi della Direttiva [3] sono state introdotte sull'intero territorio nazionale. Questi documenti hanno per oggetto i mezzi di comunicazione previsti per la trasposizione dei dati BSA, così come la struttura dei sistemi di gestione e comando BSA.

Le informazioni trasmesse devono essere standardizzate e ottimizzate, limitandone il numero, a tutti i livelli e per tutti i casi di applicazione.

La Direttiva ASTRA 13032 «Engineering dati BSA, parte 1: informazioni a livello di campo» è la prima di tre direttive che definiscono lo scambio di informazioni tra i sistemi di gestione e comando. Le altre due sono strutturate nel seguente modo:

- la Direttiva ASTRA 13032 «parte 2: informazioni a livello Impianto» definisce le informazioni necessarie per il sottoimpianto e per gli impianti del livello Impianto;
- la Direttiva ASTRA 13032 «parte 3: informazioni sull'interfaccia AS-AR», di futura pubblicazione, definisce le informazioni in uscita e in ingresso all'impianto sull'interfaccia tra comando impianto (AS) e centralina di sezione (AR).

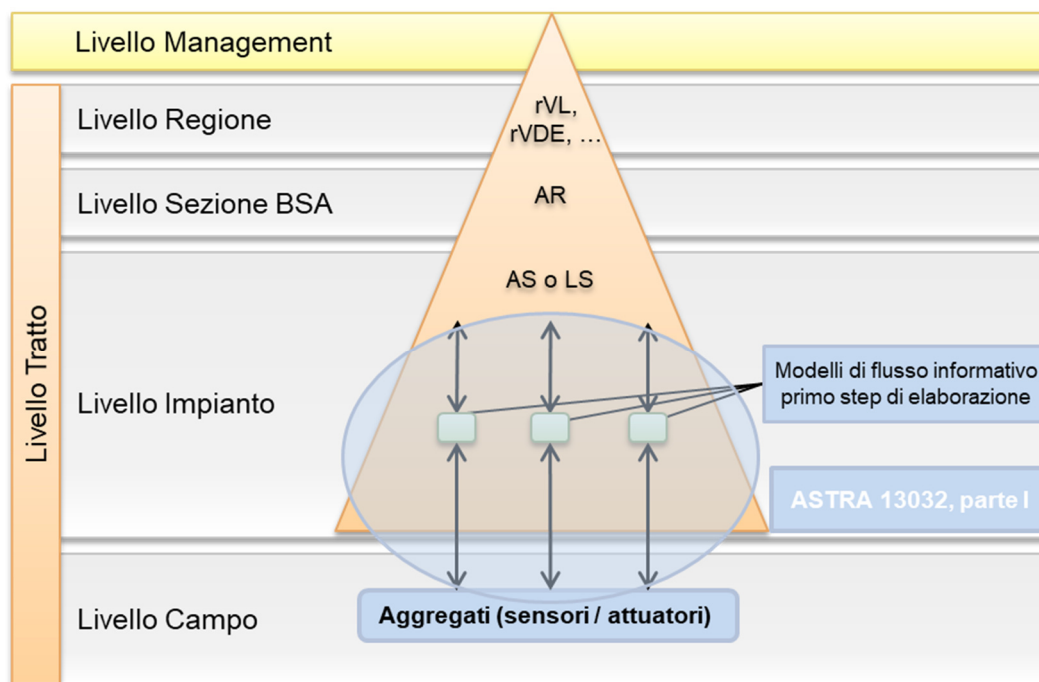


Fig. 2.1 Entità della direttiva 13032, parte 1

Il colore rimanda alla Direttiva ASTRA 13032, parte 1.

2.2 Obiettivi

La direttiva è intesa a standardizzare le informazioni provenienti dal livello di campo e gestite nel primo step di elaborazione, quindi predisposte per i livelli Impianto, Sezione BSA, Regione BSA e Management.

A tale riguardo si punta ai seguenti obiettivi:

- standardizzazione e uniformazione delle informazioni di «aggregati» (attuatori e sensori) che figurano tra gli elementi di campo e nel livello Impianto (aggregati: sensori e attuatori);
- maggiore compatibilità nell'impiego di varie tecnologie d'interfaccia;
- uniformazione terminologica;
- maggiore continuità delle informazioni fra tutti i livelli (quindi da campo a management).

2.3 Struttura della direttiva

La direttiva si articola in quattro capitoli. L'Introduzione (1) e i Riferimenti (2) descrivono i punti generali. Il capitolo Modello di flusso informativo (3) illustra nei dettagli la struttura e il funzionamento dei modelli. Il capitolo Aggregato «Sensore» (4) precisa e distingue gli elementi citati. In allegato sono riportati i modelli di flusso informativo.

2.4 Delimitazioni

La direttiva non regola:

- la tecnologia di trasmissione delle informazioni;
- il contenuto integrale delle informazioni trasmesse, con particolare riferimento a eventuali elementi aggiuntivi necessari per suddetta tecnologia;
- le informazioni successive al primo step di elaborazione.

3 Modello di flusso informativo

3.1 Struttura e contenuto

I modelli di flusso informativo relativi agli aggregati riportati in allegato sono elencati per numero anziché per sigla (come in ASTRA 13013).

Ogni modello è costituito da una denominazione univoca a cui si aggiungono informazioni di ingresso e uscita definite.

3.2 Rappresentazione grafica

La prima pagina di ciascun modello riporta la rappresentazione grafica elencando a sinistra le informazioni del livello di campo, a destra gli elementi virtualizzati e successivi al primo step di elaborazione.

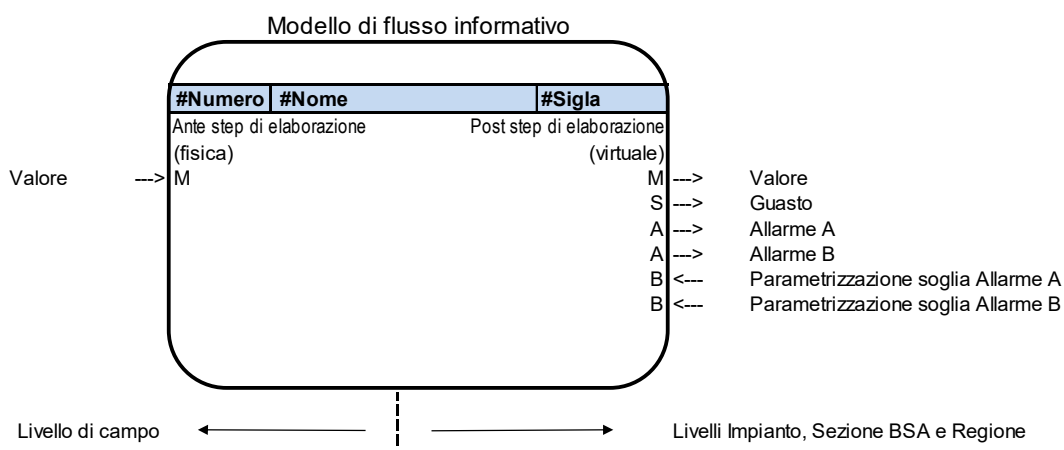


Fig. 3.1 Rappresentazione grafica dei modelli di flusso informativo

La sintassi di identificazione nella rappresentazione grafica è specificata in Fig. 3.2.

Fig. 3.2 Composizione sintattica dei modelli di flusso informativo

Denominazione	Definizione
#Numero	Numero degli aggregati come da AKS-CH, se disponibile, oppure numero di modello di flusso informativo.
#Nome	Nome degli aggregati come da AKS-CH, se disponibile, oppure nome del modello di flusso informativo.
#Sigla	Se disponibile, sigla degli aggregati come da AKS-CH oppure sigla del modello di flusso informativo.

3.3 Attributi dettagliati

La seconda pagina descrive dettagliatamente gli attributi, stabiliti nella direttiva ai fini di un'impostazione unitaria delle informazioni trasmesse. L'illustrazione è di tipo tabellare come nella seguente Fig. 3.3.

Osservazione generale:									
	Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione									
Valore	M		-	-	-	Valore	[Unità]	0..n	
Optional									
Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Post step di elaborazione									
Valore	M	X	-	-	-	Valore	[Unità]	0..n	
Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
Allarme A	A	X	Ok	Preallarme	Ok	Preallarme	-	0/1	
Allarme B	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	
Parametrizzazione soglia Allarme A	B		-	-	-	Parametrizzazione soglia Allarme A	[Unità]	0..n	oppure in %
Parametrizzazione soglia Allarme B	B		-	-	-	Parametrizzazione soglia Allarme B	[Unità]	0..n	oppure in %
Optional									

Fig. 3.3 Attributi dettagliati dei modelli di flusso informativo

Gli attributi sono definiti in Fig. 3.4.

Fig. 3.4 Definizione delle tipologie di attributi

Attributo	Tipo / Selezione		Commento
Informazioni	Testo		A ogni modello di flusso corrispondono determinate informazioni univoche all'interno dello stesso modello.
Classe di segnalazione	A	Allarme	La classe di segnalazione indica il grado di urgenza con cui reagire a una segnalazione; cfr. cap. 0.
	S	Guasto	
	M	Segnalazione	La classe è rilevante a fini della successiva elaborazione e visualizzazione nei sistemi di gestione sovraordinati.
	B	Comando	
	BM		Comando e segnalazione (riuniti per esigenze illustrative). Non costituisce una classe specifica.
Tacitabile	Sì		Indica la possibilità o impossibilità di tacitare (disattivare) allarmi, guasti e segnalazioni al livello Impianto.
	No		
0/1			Informazione in stato «0» o «1» (oppure con segnale in ingresso/uscita).
Stato «0»	P. es. 0 = allarme attivo		Stato dell'informazione nel range «0/1».
Stato «1»	P. es. 1 = ok		Stato dell'informazione nel range «0/1».
Testo in stato «0»	Testo		Testo in stato «0», da utilizzare negli elenchi di segnalazioni dei comandi. ²
Testo in stato «1»	Testo		Testo in stato «1», da utilizzare negli elenchi di segnalazioni dei comandi. ²
Unità di misura	Unità		Stabilisce l'unità fisica dei valori trasmessi. Si utilizzano possibilmente unità di normazione internazionale (S.I. Sistema internazionale di unità di misura)
Range	da .. a		Si utilizzano intervalli di valori che permettano una rappresentazione semplice e comprensibile. La regola vale anche per le esportazioni di dati.

² La presente versione non specifica in forma definitiva i testi da visualizzare in tre lingue nei sistemi di gestione e comando.

3.3.1 Classe di segnalazione

L'attributo «Classe di segnalazione» indica come reagire a una segnalazione.

Fig. 3.5 Classi di segnalazione per graduazione di necessità d'intervento

Sigla	Classe di segnalazione	Definizione
A	Allarme	Stato anomalo che costituisce un pericolo per le persone, le cose o l'ambiente. La necessità di intervento è immediata.
S	Guasto	Stato anomalo ma non pericoloso. Non vi è immediata necessità di intervento.
M	Segnalazione	Informazione sullo stato (p. es. a livello di campo, impianto, valore, ecc.) di un elemento operativo (fisico o virtuale). Valore, feedback, segnalazione operativa, ecc.
B	Comando	Determina una variazione di stato di un elemento operativo (fisico o virtuale).

4 Aggregato «Sensore»

4.1 Delimitazione degli aggregati Sensore e Unità di analisi

Nella direttiva ASTRA 13013 «Struttura e codificazione degli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza (AKS-CH)» [1] sono definiti gli aggregati «SS» per il sensore e «AWE» per l'unità di analisi:

098	SS	Sensore	Strumento che rileva i valori per funzioni di visualizzazione, commutazione, misurazione e regolazione. Può anche essere attivato manualmente. Si utilizza p. es. per temperatura, umidità, pressione, monitoraggio delle vibrazioni, sonda del terreno, sonda di misura, pulsante per attraversamento pedonale.
013	AWE	Unità di analisi	Analizza i segnali dei sensori, è parametrizzabile ma non programmabile. Si utilizza p. es. per analisi della velocità del vento, unità di rilevamento dati, FibroLaser Controller, sensori di calore.

La Documentazione ASTRA 83013 «Guida all'applicazione dei codici AKS-CH per gli impianti elettromeccanici» [6] specifica gli aggregati «SS» per i sensori come segue:

098	Sensore	<p><i>Nota: tutti i sensori non elencati alla voce "delimitazione".</i></p> <p><i>Delimitazione:</i> i sensori con funzioni particolari vengono denominati in maniera corrispondente (cfr. aggregati 021 cavo rilevamento incendio, 022 rilevatore incendio, 023 pesa statica, 025 rilevatore CO, 064 misurazione d'intensità luminosa, 068 misurazione della velocità dell'aria, 093 spire, 095 rilevatore, 096 galleggiante, 099 opacimetro, 125 weigh in motion)</p>
-----	---------	---

In funzione del tipo di sensore, tutte le operazioni preparatorie (ad es. predisposizione di valori, parametrizzazione delle soglie o attivazione di allarmi) possono essere eseguite nel sensore o nell'unità di analisi.

Ai fini della presente direttiva è irrilevante se l'analisi ha luogo nel sensore o nell'unità di analisi.

Il modello di flusso informativo AWE è considerato parte integrante del sensore SS. Le unità di analisi non sono riportate. Le informazioni sono descritte nel modello Sensore SS.

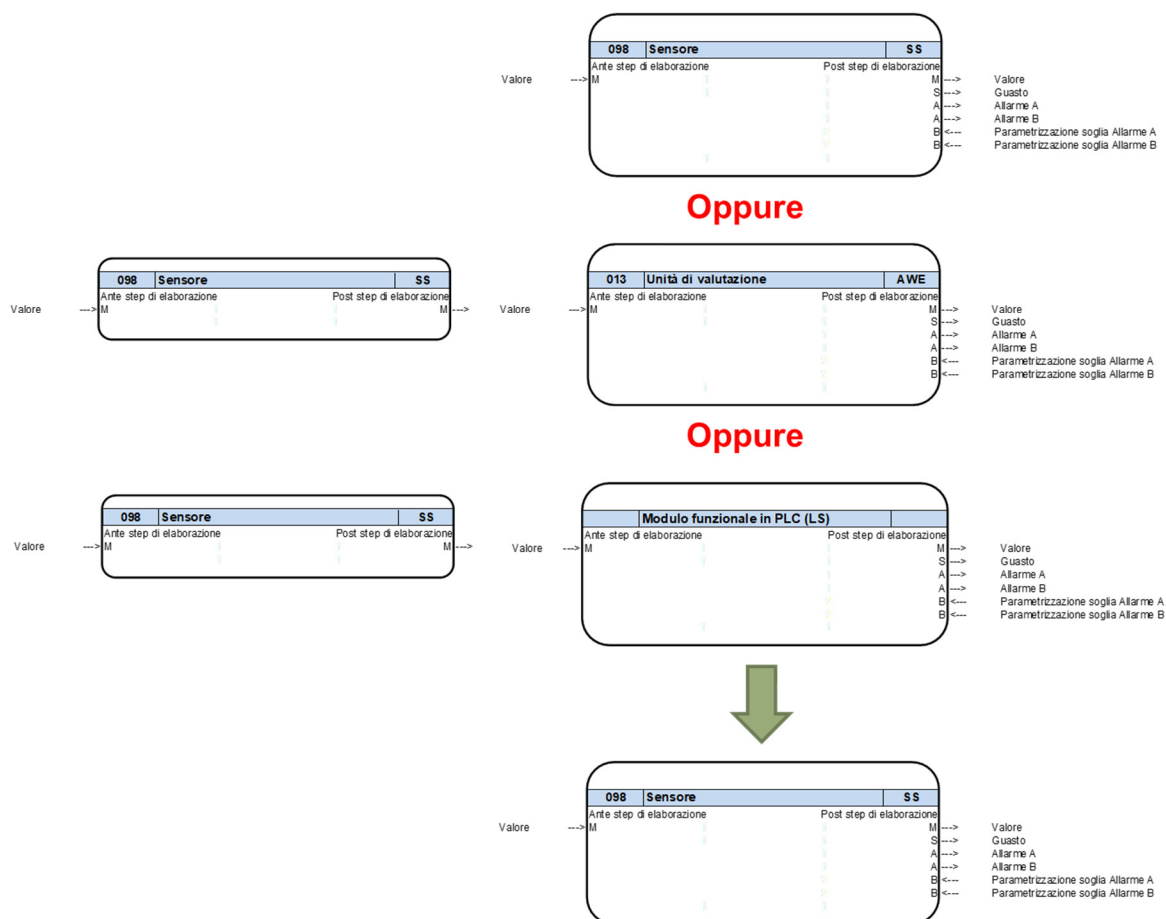


Fig. 4.6 Delimitazione degli aggregati Sensore rispetto all'unità di analisi

4.2 Tipo di sensore

La direttiva ASTRA 13013 «Struttura e codificazione degli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza (AKS-CH)» [1] riporta vari tipi di sensori sul livello Aggregati.

Il modello di flusso informativo Sensore è valido per tutti i tipi di sensore elencati nel presente documento.

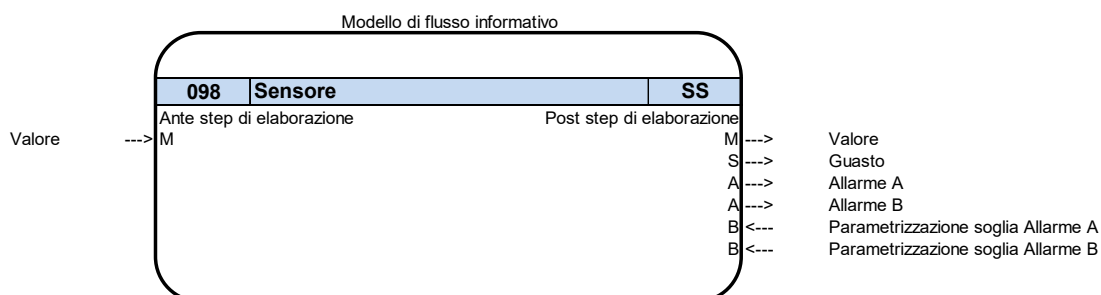


Fig. 4.7 Modello di flusso informativo Sensore (SS)

Il range di misura dipende dal tipo di sensore.

Tipologia di prodotto					
N.	Sigla	Denominazione	Unità	Range	Definizione
--	--	Precipitazioni	mm/h	0..100	--
--	--	Altezza neve	mm/s cm	0..200 0..200	Picco Altezza
--	--	Spessore strato di ghiaccio	mm	0..2.0	--
--	--	Spessore strato di neve	mm	0..50.0	--
--	--	Spessore strato di acqua	mm	0.01..3.0 0	--
--	--	Livello fango	cm	0..n	--
--	--	Sale residuo	%	0..100	--
--	--	Livello	cm	0..n	--
--	--	Temperatura	°C	x..n 0..150	(Temperatura dell'aria, punto di rugiada) Cuscinetti, avvolgimento
--	--	Umidità	%	0..100	--
--	--	Pressione	Pa/bar	0..n	(Pressione di mandata, filtro)
--	--	Portata	m3/s	0..n	(Quantità di aria)
--	--	Numero di giri	g/min	0..n	(oppure %)
--	--	Vibrazioni	mm/s	0..20	(oppure %)
--	--	Posizione	%	0..100	(Posizione pale ventilatore)
--	--	Vento	m/s Grado	1..100 0..359	Velocità Direzione
--	--	Visibilità	m	1..500	--
029	--	Misurazione energia	kW kWh	0..n 0..n	Potenza Lavoro
--	--	Tensione	V	0..n	--
--	--	Corrente	A	0..n	--
--	--	Peso	kg	0..n	--
--	--	Misurazione distanza	m	0..n	--
004	--	Carico per asse	M t	0..n 0..25.0	Distanza Peso
--	--	Altezza	Km/h	5..120	--
--	--	Misurazione gas	ppm	0..n	--

4.3 Delimitazione degli aggregati Spire e Unità di analisi (dispositivo di rilevamento dati)

Ai sensi della direttiva ASTRA 13012 «Sistemi di rilevamento automatico del traffico» [4], un rilevatore del traffico prevede anche l'acquisizione e la trasmissione dei dati. A tale scopo si distingue tra sensori e dispositivi di rilevamento. I sensori possono essere spire a induzione, sensori radar, a infrarossi o a ultrasuoni, apparecchiature video, scanner laser, ecc.

Nella documentazione ASTRA 83013 «Guida all'applicazione dei codici AKS-CH per gli impianti elettromeccanici» [6] gli aggregati «SL» per le spire sono delimitati come segue:

093	Spire	Nota: tutte le spire di una carreggiata. Delimitazione: unità di analisi, altri sensori di rilevamento dei veicoli.
-----	-------	--

Il modello di flusso informativo AWE (o dispositivo di rilevamento dati) è considerato parte integrante delle spire SL e non viene riportato in sede separata. Le informazioni sono descritte nel modello di flusso Spire SL

Allegato

I	Cataloghi tecnici Modelli di flusso informativo	17
I.1	Cataloghi tecnici Modelli di flusso informativo Aggregati	17

I Cataloghi tecnici Modelli di flusso informativo

I.1 Cataloghi tecnici Modelli di flusso informativo Aggregati

	Indice		Pagina
I	Cataloghi specialistici modelli di informazioni Aggregati		
I.1	Armoire SOS (AK)	Rappresentazione grafica	25
I.2	Armoire SOS (AK)	Attributi dettagliati	26
I.3	Feux de signalisation (AMP)	Rappresentazione grafica	27
I.4	Feux de signalisation (AMP)	Attributi dettagliati	28
I.5	Commande d'installation (AS)	Rappresentazione grafica	29
I.6	Commande d'installation (AS)	Attributi dettagliati	30
I.7	Barrière (BA)	Rappresentazione grafica	31
I.8	Barrière (BA)	Attributi dettagliati	32
I.9	Unité de mémoire (DS)	Rappresentazione grafica	33
I.10	Unité de mémoire (DS)	Attributi dettagliati	34
I.11	Clignotant (BLI)	Rappresentazione grafica	35
I.12	Clignotant (BLI)	Attributi dettagliati	36
I.13	Lampe flash / Applique lumineuse verte (BGB)	Rappresentazione grafica	37
I.14	Lampe flash / Applique lumineuse verte (BGB)	Attributi dettagliati	38
I.15	Câble détecteur d'incendie (BMK)	Rappresentazione grafica	39
I.16	Câble détecteur d'incendie (BMK)	Attributi dettagliati	40
I.17	Système de mesure du CO (COM)	Rappresentazione grafica	41
I.18	Système de mesure du CO (COM)	Attributi dettagliati	42
I.19	Groupe électrogène (DG)	Rappresentazione grafica	43
I.20	Groupe électrogène (DG)	Attributi dettagliati	44
I.21	Système de mesure de l'énergie (EM)	Rappresentazione grafica	45
I.22	Système de mesure de l'énergie (EM)	Attributi dettagliati	46
I.23	Signal d'affectation de voies (FLS)	Rappresentazione grafica	47
I.24	Signal d'affectation de voies (FLS)	Attributi dettagliati	48
I.25	Extincteur (FL)	Rappresentazione grafica	49
I.26	Extincteur (FL)	Attributi dettagliati	50
I.27	Convertisseur de fréquence (FU)	Rappresentazione grafica	51

	Indice		Pagina
I	Cataloghi specialistici modelli di informazioni Aggregati		
I.28	Convertisseur de fréquence (FU)	Attributi dettagliati	52
I.29	Redresseur / Onduleur (GWR)	Rappresentazione grafica	53
I.30	Redresseur / Onduleur (GWR)	Attributi dettagliati	54
I.31	Distribution principale (HV)	Rappresentazione grafica	55
I.32	Distribution principale (HV)	Attributi dettagliati	56
I.33	Caméra (KAM)	Rappresentazione grafica	57
I.34	Caméra (KAM)	Attributi dettagliati	58
I.35	Climatiseur (KG)	Rappresentazione grafica	59
I.36	Climatiseur (KG)	Attributi dettagliati	60
I.37	Installation de compensation d'énergie active (KO)	Rappresentazione grafica	61
I.38	Installation de compensation d'énergie active (KO)	Attributi dettagliati	62
I.39	Élément de puissance jusqu'à 32 A (LE)	Rappresentazione grafica	63
I.40	Élément de puissance jusqu'à 32 A (LE)	Attributi dettagliati	64
I.41	Élément de puissance de 32 à 63A (LE)	Rappresentazione grafica	65
I.42	Élément de puissance de 32 à 63A (LE)	Attributi dettagliati	66
I.43	Élément de puissance de plus de 63A (LE)	Rappresentazione grafica	67
I.44	Élément de puissance de plus de 63A (LE)	Attributi dettagliati	68
I.45	Élément de puissance haute tension (LE)	Rappresentazione grafica	69
I.46	Élément de puissance haute tension (LE)	Attributi dettagliati	70
I.47	Disjoncteur différentiel FI RCD (LE)	Rappresentazione grafica	71
I.48	Disjoncteur différentiel FI RCD (LE)	Attributi dettagliati	72
I.49	Relais de protection différentielle FI RCM (LE)	Rappresentazione grafica	73
I.50	Relais de protection différentielle FI RCM (LE)	Attributi dettagliati	74
I.51	Luminancemètre (LDM)	Rappresentazione grafica	75
I.52	Luminancemètre (LDM)	Attributi dettagliati	76
I.53	Luminaire (LK)	Rappresentazione grafica	77
I.54	Luminaire (LK)	Attributi dettagliati	78
I.55	Commande locale (LS)	Rappresentazione grafica	79
I.56	Commande locale (LS)	Attributi dettagliati	80

	Indice	Pagina
I	Cataloghi specialistici modelli di informazioni Aggregati	
I.57	Appareil de mesure de flux d'air (LM)	Rappresentazione grafica 81
I.58	Appareil de mesure de flux d'air (LM)	Attributi dettagliati 82
I.59	Clapet de ventilation (LUK)	Rappresentazione grafica 83
I.60	Clapet de ventilation (LUK)	Attributi dettagliati 84
I.61	Signal d'issue de secours (NAS)	Rappresentazione grafica 85
I.62	Signal d'issue de secours (NAS)	Attributi dettagliati 86
I.63	Borne SOS (NRS)	Rappresentazione grafica 87
I.64	Borne SOS (NRS)	Attributi dettagliati 88
I.65	Pompe (PU)	Rappresentazione grafica 89
I.66	Pompe (PU)	Attributi dettagliati 90
I.67	Détecteur de fumée (RM)	Rappresentazione grafica 91
I.68	Détecteur de fumée (RM)	Attributi dettagliati 92
I.69	Interrupteur de sécurité (RS)	Rappresentazione grafica 93
I.70	Interrupteur de sécurité (RS)	Attributi dettagliati 94
I.71	Vanne (SBR)	Rappresentazione grafica 95
I.72	Vanne (SBR)	Attributi dettagliati 96
I.73	Boucle d'induction (SL)	Rappresentazione grafica 97
I.74	Boucle d'induction (SL)	Attributi dettagliati 98
I.75	Flotteur (SWM)	Rappresentazione grafica 99
I.76	Flotteur (SWM)	Attributi dettagliati 100
I.77	Capteur (SS)	Rappresentazione grafica 101
I.78	Capteur (SS)	Attributi dettagliati 102
I.79	Opacimètre (STM)	Rappresentazione grafica 103
I.80	Opacimètre (STM)	Attributi dettagliati 104
I.81	Signal SOS (SOS)	Rappresentazione grafica 105
I.82	Signal SOS (SOS)	Attributi dettagliati 106
I.83	Bloc d'alimentation (SG)	Rappresentazione grafica 107
I.84	Bloc d'alimentation (SG)	Attributi dettagliati 108
I.85	Ventilateur de jet (SV)	Rappresentazione grafica 109

	Indice	Pagina
I	Cataloghi specialistici modelli di informazioni Aggregati	
I.86	Ventilateur de jet (SV)	Attributi dettagliati 110
I.87	Switch (SRM)	Rappresentazione grafica 111
I.88	Switch (SRM)	Attributi dettagliati 112
I.89	Porte carrossable (TO)	Rappresentazione grafica 113
I.90	Porte carrossable (TO)	Attributi dettagliati 114
I.91	Transformateur (TF)	Rappresentazione grafica 115
I.92	Transformateur (TF)	Attributi dettagliati 116
I.93	Porte (T)	Rappresentazione grafica 117
I.94	Porte (T)	Attributi dettagliati 118
I.95	Unterverteilung (UV)	Rappresentazione grafica 119
I.96	Unterverteilung (UV)	Attributi dettagliati 120
I.97	Ventilateur (V)	Rappresentazione grafica 121
I.98	Ventilateur (V)	Attributi dettagliati 122
I.99	Ventilateur (V)	Rappresentazione grafica 123
I.100	Ventilateur (V)	Attributi dettagliati 124
I.101	Signal variable (WS)	Rappresentazione grafica 125
I.102	Signal variable (WS)	Attributi dettagliati 126
I.103	Signal variable (WS)	Rappresentazione grafica 127
I.104	Signal variable (WS)	Attributi dettagliati 128
I.105	Panneau à messages variables (WTA)	Rappresentazione grafica 129
I.106	Panneau à messages variables (WTA)	Attributi dettagliati 130
I.107	Panneau à messages variables (WTA)	Rappresentazione grafica 131
I.108	Panneau à messages variables (WTA)	Attributi dettagliati 132
I.109	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Rappresentazione grafica 133
I.110	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Attributi dettagliati 134
I.111	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Rappresentazione grafica 135
I.112	Panneau de direction à indications variables (WWW)	Attributi dettagliati 136
I.113	Ereignisdetektion (ED)	Rappresentazione grafica 137
I.114	Ereignisdetektion (ED)	Attributi dettagliati 138

	Indice		Pagina
I	Cataloghi specialistici modelli di informazioni Aggregati		
I.115	Téléphone de secours (NRST)	Rappresentazione grafica	139
I.116	Téléphone de secours (NRST)	Attributi dettagliati	140
I.117	Parasurtenseur (USA)	Rappresentazione grafica	141
I.118	Parasurtenseur (USA)	Attributi dettagliati	142
I.119	Débitmètre (DFM)	Rappresentazione grafica	143
I.120	Débitmètre (DFM)	Attributi dettagliati	144
I.121	Détecteur d'huile (OWS)	Rappresentazione grafica	145
I.122	Détecteur d'huile (OWS)	Attributi dettagliati	146

[illegible]

I.2	Armadio SOS (AK)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Per il telefono nell'armadio SOS, cfr. NRST								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	0	0	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
1.00	Prelievo estintore	A		Allarme	Ok	Estintore prelevato	Estintore pronto	-	0/1	
1.00	Revisione estintore	M		Normale	Revisione	Modalità normale	Commutazione revisione	-	0/1	
1.00	Chiamata d'emergenza/Conversazione	A		Inattivo	Attivo	-	Chiamata d'emergenza/Conversazione	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Ok	Guasto	Ok	Attivato	-	0/1	
1.00	Controllo funzionamento autom.	M		Inattivo	Attivo	Non funzionante	Funzionante	-	0/1	
1.00	Porta nicchia aperta	M		Allarme	Ok	Porta chiusa	Porta aperta	-	0/1	
	Optional									

[illegible]

I.4 Semaforo (AMP)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Modellazione per semaforo a 3 luci; le informazioni non rilevanti vengono tralasciate per le varianti a una o due luci.								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Feedback Verde	M		Off	On	Off	Verde	-	0/1	
1.00	Feedback Giallo	M		Off	On	Off	Giallo	-	0/1	
1.00	Feedback Giallo lampeggiante	M		Off	On	Off	Giallo lampeggiante	-	0/1	
1.00	Feedback Rosso	M		Off	On	Off	Rosso	-	0/1	
1.00	Azionamento Giallo	B		Off	On	Off	Verde	-	0/1	
1.00	Azionamento Verde	B		Off	On	Off	Giallo	-	0/1	
1.00	Azionamento Giallo lampeggiante	B		Off	On	Off	Giallo lampeggiante	-	0/1	
1.00	Azionamento Rosso	B		Off	On	Off	Rosso	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
Optional										
1.00	Livello/Dimmeraggio	B		Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
Post step di elaborazione										
1.00	Off	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Off	-	0/1	
1.00	Verde	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Verde	-	0/1	
1.00	Giallo lampeggiante	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Giallo lampeggiante	-	0/1	
1.00	Giallo	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Giallo	-	0/1	
1.00	Rosso	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Rosso	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S	X	Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
Optional										
1.00	Livello/Dimmeraggio	BM	X	Off	On	Nuit	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli

I.5	Comando impianto (AS)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00	Modalità operativa Remoto	----	M					BM	<----	Modalità operativa Remoto
1.00	Modalità operativa Locale	----	M					BM	<----	Modalità operativa Locale
1.00	Modalità operativa Manutenzione	----	M					BM	<----	Modalità operativa Manutenzione
1.00	Modalità operativa Test	----	M					BM	<----	Modalità operativa Test
1.00	Segno di vita LS	----	M					S	----	Guasto
1.00								S	----	Guasto LS
1.00								BM	<----	Segno di vita

I.6 Comando impianto (AS)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Le informazioni 'LS x' sono disponibili per ogni comando locale collegato.								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Modalità operativa Remoto	M		Off	On	-	Remoto	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Locale	M		Off	On	-	Locale	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Manutenzione	M		Off	On	-	Manutenzione	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Test	M		Off	On	-	Test	-	0/1	
1.00	Segno di vita LS	M		0	1	Valore	-	-	0/1	deve avere luogo ciclicamente
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Modalità operativa Remoto	BM	X	Off	On	-	Remoto	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Locale	BM	X	Off	On	-	Locale	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Manutenzione	BM	X	Off	On	-	Manutenzione	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Test	BM	X	Off	On	-	Test	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Guasto LS	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Segno di vita	BM	X	0	1	Valore	-	-	0/1	Modifica ciclica del valore
Optional										

I.7	Barriera (BA)			
Rev.				
	Modello di flusso informativo			
1.00				
1.00				
1.00	Barriera aperta	---> M	M --->	Aperto
1.00	Barriera chiusa	---> M	M --->	Chiuso
1.00	Barriera in apertura	---> M	M --->	In apertura
1.00	Barriera in chiusura	---> M	M --->	In chiusura
1.00	Azionamento Apertura	<--- B	B <---	Apertura
1.00	Azionamento Chiusura	<--- B	B <---	Chiusura
1.00	Guasto	---> S	S --->	Guasto
1.00	Alimentazione elettrica	---> S	BM <--->	Modalità di comando
			S --->	Alimentazione elettrica

I.8 Barriera (BA)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Barriera aperta	M		Off	On	Off	Aperto	-	0/1	
1.00	Barriera chiusa	M		Off	On	Off	Chiusa	-	0/1	
1.00	Barriera in apertura	M		Off	On	Off	In apertura	-	0/1	
1.00	Barriera in chiusura	M		Off	On	Off	In chiusura	-	0/1	
1.00	Azionamento Apertura	B		Off	On	Off	In apertura	-	0/1	
1.00	Azionamento Chiusura	B		Off	On	Off	Chiudere	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Aperto	M	X	Inattivo	Attivo	-	Aperto	-	0/1	
1.00	Chiuso	M	X	Inattivo	Attivo	-	Chiusa	-	0/1	
1.00	In apertura	M	X	Inattivo	Attivo	-	In apertura	-	0/1	
1.00	In chiusura	M	X	Inattivo	Attivo	-	In chiusura	-	0/1	
1.00	Apertura	B	X	Inattivo	Attivo	-	Aprire	-	0/1	
1.00	Chiusura	B	X	Inattivo	Attivo	-	Chiudere	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM		Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S	X	Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
Optional										

I.9	Unità di memoria (DS)	
Rev.		
1.00		
1.00		
1.00		

I.10	Unità di memoria (DS)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
	Optional									
1.00	Posizione di memoria libera	M		-	-	-	Valore	[Unità]	%	
	Post step di elaborazione									
1.00	Guasto di comunicazione	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
	Optional									
1.00	Posizione di memoria libera	M		-	-	-	Valore	[Unità]	%	

I.11	Lampeggiante (BLI)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.12	Lampeggiante (BLI)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Feedback Giallo lampeggiante	M		Off	On	Off	Giallo	-	0/1	
1.00	Azionamento Giallo lampeggiante	B		Off	On	Off	Giallo	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	B		Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Off	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Off	-	0/1	
1.00	Giallo lampeggiante	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Giallo lampeggiante	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	BM	X	Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
	Optional									

I.13	Flash / Barra luminosa verde (BGB)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modello di flusso informativo

019	Flash / Barra luminosa verde	BGB
Ante step di elaborazione		
Post step di elaborazione		
Flash	<---> BM	BM <---> Flash
Barra luminosa verde	<---> BM	BM <---> Barra luminosa verde
Guasto	---> S	S ---> Guasto
		BM <---> Modalità di comando

I.14 Flash / Barra luminosa verde (BGB)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Flash	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Barra luminosa verde	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Flash	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Barra luminosa verde	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM		Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
Optional										

I.16 Cavo rilevamento incendio (BMK)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Le informazioni x sono disponibili per ogni sensore di calore.								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Valore temp. x	M		-	-	-	Valore	°C	0..n	Per compartimento
1.00	Valore Delta-temp. x	M		-	-	-	Valore	°C/s	0..n	Per compartimento
1.00	Preallarme x	A		Preallarme	Ok	Preallarme	Ok	-	0/1	Per compartimento
1.02	Allarme x	A		Allarme	Ok	Allarme	Ok	-	0/1	Per compartimento
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Disinserzione x	B		Inaktiv	Aktiv	Modalità normale	Disinserito	-	0/1	Per compartimento
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Valore temp. x	M		-	-	-	Valore	°C	0..n	Per compartimento
1.00	Valore Delta-temp. x	M		-	-	-	Valore	°C/s	0..n	Per compartimento
1.00	Preallarme x	A	X	Ok	Preallarme	Ok	Preallarme	-	0/1	Per compartimento
1.00	Allarme x	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	Per compartimento
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Disinserzione x	BM	X	Inattivo	Attivo	Modalità normale	Disinserito	-	0/1	Per compartimento
Optional										
	Allarme incendio posizione	I		-	-	-	Posizione incendio	km	xxx	Ante e Post step di elaborazione

I.17	Rilevatore CO (COM)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

025	Rilevatore CO	COM
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Valore	---> M	M ---> Valore
Guasto	---> S	A ---> Allarme A
		A ---> Allarme B
		BM <---> Soglia Allarme A
		BM <---> Soglia Allarme B
		S ---> Guasto

I.18	Rilevatore CO (COM)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Valore	M		-	-	-	Valore	ppm	0..250	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Optional										
1.00	Calibrazione necessaria	M		Inattivo	Attivo	-	Calibrazione necessaria	-	0/1	
Post step di elaborazione										
1.00	Valore	M	X	-	-	-	Valore	ppm	0..250	
1.00	Allarme A	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	
1.00	Allarme B	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	
1.00	Soglia Allarme A	BM	X	-	-	-	Valore nominale	ppm	0..250	
1.00	Soglia Allarme B	BM	X	-	-	-	Valore nominale	ppm	0..250	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
Optional										

I.20 Gruppo elettrogeno (DG)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Allarme raggruppato	A		Allarme	Ok	Allarme raggruppato	Ok	-	0/1	
1.00	Allarme sovraccarico	A		Allarme	Ok	Allarme sovraccarico	Ok	-	0/1	
1.00	Operativo	M		Off	On	Fuori servizio	Operativo	-	0/1	
1.00	Esercizio sincrono con la rete	M		no	si	Non sincrono	Sincrono con la rete	-	0/1	
1.00	Esercizio parallelo con la rete	M		no	si	Non parallelo	Esercizio parallelo con la rete	-	0/1	
1.00	Scorta di carburante bassa	M		Ok	basso	Ok	Scorta di carburante bassa	-	0/1	(o Guasto)
1.00	Fusibile di uscita	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme raggruppato	-	0/1	
1.00	Modalità a isola	M	X	Off	On	Fuori servizio	Operativo	-	0/1	
1.00	Generatore in rete	M	X	Off	On	Fuori funzione	In funzione	-	0/1	
Optional										

I.21	Misuratore di energia (EM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modello di flusso informativo

029	Misuratore di energia	EM
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Lavoro elettrico	---> M	M ---> Lavoro elettrico
Potenza elettrica	---> M	M ---> Potenza elettrica
Tensione	---> M	M ---> Tensione
Amperaggio	---> M	M ---> Amperaggio
Guasto	---> S	S ---> Guasto

I.22 Misuratore di energia (EM)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Valutazione dell'ingresso impulso o misurazione della potenza.								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Lavoro elettrico	M		-	impulso/kWh	-	impulso/kWh	kWh	0/1	contatto a potenziale zero o interfaccia S0
1.00	Potenza elettrica	M		-	-	-	Valore	kW	0..n	
1.00	Tensione	M		-	-	-	Valore	V	0..n	
1.00	Amperaggio	M		-	-	-	Valore	A	0..n	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Optional										
1.00	Fattore di potenza (Cos-f)	M		-	-	-	Valore	-	0/1	
1.00	Potenza attiva	M		-	-	-	Valore	W	0/1	
1.00	Potenza apparente	M		-	-	-	Valore	A	0/1	
Post step di elaborazione										
1.00	Lavoro elettrico	M	X	-	-	-	Valore	kWh	0..n	
1.00	Potenza elettrica	M	X	-	-	-	Valore	kW	0..n	
1.00	Tensione	M		-	-	-	Valore	V	0..n	
1.00	Amperaggio	M		-	-	-	Valore	A	0..n	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
Optional										
1.00	Fattore di potenza (Cos-f)	M		-	-	-	Valore	-	0..n	
1.00	Potenza attiva	M		-	-	-	Valore	W	0..n	

I.24 Semaforo di corsia reversibile (FLS)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Feedback Verde	M		Off	On	Off	Verde	-	0/1	
1.00	Feedback Giallo a sinistra	M		Off	On	Off	Giallo a sinistra	-	0/1	
1.00	Feedback Giallo a destra	M		Off	On	Off	Giallo a destra	-	0/1	
1.00	Feedback Rosso	M		Off	On	Off	Rosso	-	0/1	
1.00	Azionamento Verde	B		Off	On	Off	Verde	-	0/1	
1.00	Azionamento Giallo a sinistra	B		Off	On	Off	Giallo a sinistra	-	0/1	
1.00	Azionamento Giallo a destra	B		Off	On	Off	Giallo a destra	-	0/1	
1.00	Azionamento Rosso	B		Off	On	Off	Rosso	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	B		Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Off	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Off	-	0/1	
1.00	Verde	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Verde	-	0/1	
1.00	Giallo a sinistra	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Giallo a sinistra	-	0/1	
1.00	Giallo a destra	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Giallo a destra	-	0/1	
1.00	Rosso	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Rosso	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	BM	X	Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
Optional										

I.25	Estintore (FL)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.26	Estintore (FL)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Monitoraggio dell'estintore								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Estintore prelevato	A		Allarme	Ok	Estintore prelevato	Estintore pronto	-	0/1	
1.00	Commutazione revisione	M		Revisione	Normale	Commutazione revisione	Modalità normale	-	0/1	
	Optional									
1.00	Porta nicchia aperta	M		Allarme	Ok	Porta aperta	Porta chiusa	-	0/1	
	Post step di elaborazione									
1.00	Estintore prelevato	A	X	Ok	Allarme	Estintore pronto	Estintore prelevato	-	0/1	
1.00	Commutazione revisione	M	X	Normale	Revisione	Modalità normale	Commutazione revisione	-	0/1	
	Optional									

[illegible]

I.28 Convertitore di frequenza (FU)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Valore reale FU	M		-	-	-	Valore	%	30-100	di solito
1.00	Valore nominale FU	M		-	-	-	Valore	%	30-100	di solito
1.00	Avvio/Arresto	BM		Arresto	Avvio	Avvio	Arresto	-	0/1	
1.00	Senso di rotazione	BM		Indietro	Avanti	Indietro	Avanti	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM		Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
1.00	Reset FU	BM		-	Reset	-	Reset	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Continuità forzata evento	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Bypass	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	(Se esistente)
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Valore reale FU	M		-	-	-	Valore	%	30-100	di solito
1.00	Valore nominale FU	M		-	-	-	Valore	%	30-100	di solito
1.00	Avvio/Arresto	BM		Arresto	Avvio	Avvio	Arresto	-	0/1	
1.00	Senso di rotazione	BM		Indietro	Avanti	Indietro	Avanti	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM		Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
1.00	Reset FU	BM		-	Reset	-	Reset	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Continuità forzata evento	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Bypass	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	(Se esistente)
Optional										

I.29	Raddrizzatore / Invertitore (GWR)				
Rev.					
	Modello di flusso informativo				
1.00					
1.00					
1.00					
1.00					
1.00					
1.00					
1.00					
1.00					
1.00					
1.02					
1.02					
1.00					
1.00					
1.00					

039	Raddrizzatore / Invertitore	GWR
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Guasto generale	----> S	M ----> Rete sincrona
Sovraccarico	----> A	S ----> Guasto
Carico su convertitore	----> M	A ----> Nessuna rete
Carico su rete / Bypass	----> M	M ----> Sicurezza batteria Off
Carico su batteria	----> M	A ----> Fine autonomia
Rete sincrona	----> M	M ----> Bypass manuale est.
Allarme A fine autonomia	----> A	M ----> Bypass statico
Allarme B fine autonomia	----> A	M ----> Bypass di manutenzione
Sicurezza batteria Off	----> M	
Bypass manuale est.	----> M	
Rete sincrona	----> M	

I.30 Raddrizzatore / Invertitore (GWR)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Guasto generale	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Sovraccarico	A		Sovraccarico	Ok	Sovraccarico	Ok	-	0/1	
1.00	Carico su convertitore	M		Inattivo	Attivo	-	Carico su WR	-	0/1	
1.00	Carico su rete / Bypass	M		Inattivo	Attivo	-	Carico su rete	-	0/1	
1.00	Carico su batteria	M		Inattivo	Attivo	-	Carico su batteria	-	0/1	
1.00	Rete sincrona	M		Inattivo	Attivo	-	Rete sincrona	-	0/1	
1.00	Allarme A fine autonomia	A		Guasto A	Ok	Fine autonomia	Ok	-	0/1	
1.00	Allarme B fine autonomia	A		Guasto B	Ok	Fine autonomia	Ok	-	0/1	
1.00	Sicurezza batteria Off	M		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Bypass manuale est.	M		Off	On	Normale	Bypass	-	0/1	
1.00	Rete sincrona	M		Ok	Guasto	-	Rete sincrona	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Nessuna rete	A	X	Inattivo	Esercizio	Ok	Nessuna rete	-	0/1	
1.00	Sicurezza batteria Off	M	X	On	Off	On	Off	-	0/1	
1.00	Fine autonomia	A	X	Ok	Allarme	Ok	Fine autonomia	-	0/1	
1.00	Bypass manuale est.	M		Auto	Manuale	Normale	Bypass est.	-	0/1	
1.02	Bypass statico	M		Off	On	Normale	Bypass stat.	-	0/1	
1.02	Bypass di manutenzione	M		Off	On	Normale	Bypass manu.	-	0/1	
Optional										

[illegible]

I.32 Distribuzione principale (HV)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Espressione che raggruppa interruttore automatico, salvamotore, interruttore di sicurezza per corrente di dispersione, interruttore di potenza, sezionatore del carico, interruttore per alte tensioni, ecc. (LE)								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Post step di elaborazione										
1.00	Lavoro elettrico	M	X	-	-	-	Valore	kWh	0..n	
1.00	Potenza elettrica	M	X	-	-	-	Valore	kW	0..n	
1.00	Tensione	M	X	-	-	-	Valore	V	0..n	
1.00	Amperaggio	M	X	-	-	-	Valore	A	0..n	
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	EM, KO
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	EM, KO
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	USA
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	USA
1.00	Allarme A temperatura	S	X	Ok	Allarme A	Ok	Allarme A	-	0/1	TF
1.00	Allarme B temperatura	A	X	Ok	Allarme B	Ok	Allarme B	-	0/1	TF
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	TF
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	TF
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	GWR
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	GWR
1.02	Bypass manuale est.	M		Auto	Manuale	Normale	Bypass est.	-	0/1	GWR
1.02	Bypass statico	M		Off	On	Normale	Bypass stat.	-	0/1	GWR
1.02	Bypass di manutenzione	M		Off	On	Normale	Bypass manu.	-	0/1	GWR
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE fino a 32 A
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE fino a 32 A
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE da 32 fino a 63 A
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE da 32 fino a 63 A
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE oltre 63 A
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE oltre 63 A
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE HS
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE HS
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE FI RCM
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE FI RCM
Optional										

I.33	Telecamera (KAM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.01										

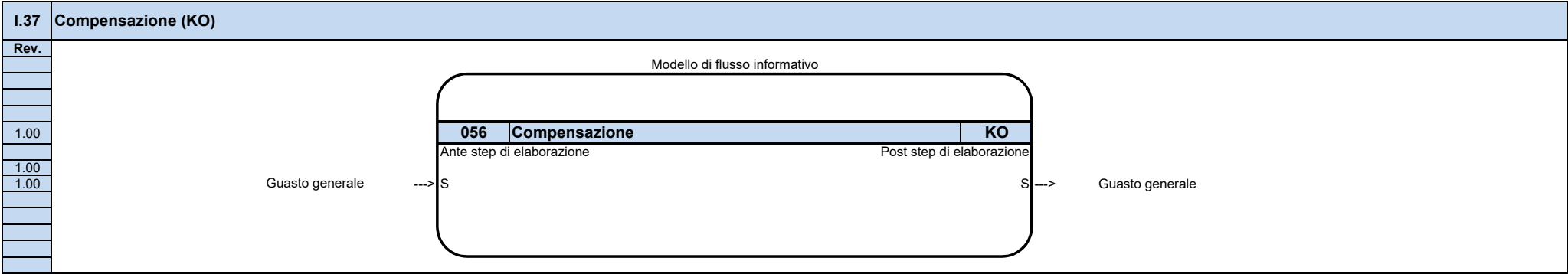
I.34 Telecamera (KAM)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Segnale immagine	-		-	-	-	Immagine video	-	-	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.01	Rilevazione Off	BM		Normale	Off	Operativo	Rilevazione Off	-	0/1	(rilevazione singolo spento)
Optional										
1.00	Zoom +	B	X	Inattivo	Attivo	-	Zoom +	-	0/1	
1.00	Zoom -	B	X	Inattivo	Attivo	-	Zoom -	-	0/1	
1.00	Inclinazione +	B	X	Inattivo	Attivo	-	Inclinazione +	-	0/1	
1.00	Inclinazione -	B	X	Inattivo	Attivo	-	Inclinazione -	-	0/1	
1.00	Rotazione +	B	X	Inattivo	Attivo	-	Rotazione +	-	0/1	
1.00	Rotazione -	B	X	Inattivo	Attivo	-	Rotazione -	-	0/1	
Post step di elaborazione										
1.00	Guasto segnale immagine	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto segnale immagine	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Guasto	Ok	-	0/1	
1.01	Rilevazione Off	BM	X	Off	Normale	Operativo	Rilevazione Off	-	0/1	(rilevazione singolo spento)
Optional										
1.00	Zoom +	B	X	Inattivo	Attivo	-	Zoom +	-	0/1	
1.00	Zoom -	B	X	Inattivo	Attivo	-	Zoom -	-	0/1	
1.00	Inclinazione +	B	X	Inattivo	Attivo	-	Inclinazione +	-	0/1	
1.00	Inclinazione -	B	X	Inattivo	Attivo	-	Inclinazione -	-	0/1	
1.00	Rotazione +	B	X	Inattivo	Attivo	-	Rotazione +	-	0/1	
1.00	Rotazione -	B	X	Inattivo	Attivo	-	Rotazione -	-	0/1	

I.35	Climatizzatore (KG)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

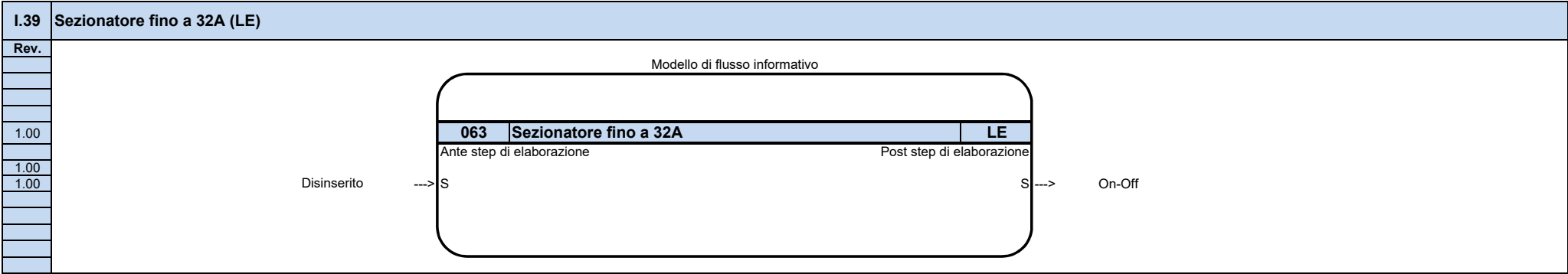
Modello di flusso informativo

055	Climatizzatore	KG
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Temperatura	---> M	M ---> Temperatura
Guasto	---> S	S ---> Guasto

I.36	Climatizzatore (KG)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Temperatura	M		-	-	-	Valore	°C	0..n	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Temperatura	M	X	-	-	-	Valore	°C	0..n	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
	Optional									



I.38	Compensazione (KO)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Guasto generale	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
	Optional									



I.40	Sezionatore fino a 32A (LE)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Interruttore automatico, salvamotore, interruttore di sicurezza per corrente di dispersione, ecc.								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Disinserito	S		Off	On	Disinserito	Inserito	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	On-Off	S	X	On	Off	On	Off	-	0/1	
	Optional									

I.41	Sezionatore da 32 fino a 63A (LE)				
Rev.					
1.00					
1.00					
1.00					
1.00					

Modello di flusso informativo

063	Sezionatore da 32 fino a 63A	LE
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Attivato	---> S	S ---> On-Off
Disinserito	---> S	S ---> Attivato

I.42	Sezionatore da 32 fino a 63A (LE)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Interruttore automatico, salvamotore, interruttore di potenza, sezionatore del carico, ecc.								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Attivato	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
1.00	Disinserito	S		Off	On	Disinserito	Inserito	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	On-Off	S	X	On	Off	On	Off	-	0/1	
1.00	Attivato	S	X	On	Off	-	Attivato	-	0/1	
	Optional									

I.43	Sezionatore oltre 63A (LE)				
Rev.					
1.00					
1.00					
1.00					
1.00					

Modello di flusso informativo

063	Sezionatore oltre 63A	LE
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Attivato	---> S	S ---> On-Off
Disinserito	---> M	M ---> Attivato

I.44	Sezionatore oltre 63A (LE)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Interruttore automatico, salvamotore, interruttore di potenza, sezionatore del carico, ecc.								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Attivato	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
1.00	Disinserito	M		Off	On	Disinserito	Inserito	-	0/1	
	Optional									
1.00	Commutazione	B	X	On	Off	Inserzione	Disinserzione	-	0/1	
	Post step di elaborazione									
1.00	On-Off	S	X	On	Off	On	Off	-	0/1	
1.00	Attivato	M	X	On	Off	On	Attivato	-	0/1	
	Optional									
1.00	Commutazione	S	X	On	Off	Inserzione	Disinserzione	-	0/1	

[illegible]

I.46 Sezionatore di alta tensione (LE)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Interruttore per alta tensione								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Attivazione sovraccarico	S		Attivato	Ok	Attivazione sovraccarico	Ok	-	0/1	
1.00	Attivazione cortocircuito	S		Attivato	Ok	Attivazione cortocircuito	Ok	-	0/1	
1.00	Estratto	M		sì	no	Estratto	Ok	-	0/1	
1.00	Disinserito	M		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Cortocircuitatore rapido	M		On	Off	On	Off	-	0/1	
1.00	Molla caricata	M		no	sì	Molla scarica	Caricato	-	0/1	
1.00	Guasto tensione sistemi di comando	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Tensione	M		-	-	-	Valore	V	0..n	
1.00	Corrente	M		-	-	-	Valore	A	0..n	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	On	M	X	-	On	-	On	-	0/1	
1.00	Pronto	M	X	-	Pronto	-	Pronto	-	0/1	
1.00	Attivato	M	X	-	Off	-	Attivato	-	0/1	
1.00	Disinserito	M	X	-	Off	-	Disinserito	-	0/1	
Optional										

I.47	Interruttori differenziali FI RCD (LE)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

063	Interruttori differenziali FI RCD	LE
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione

Attivato ----> S

S ----> On-Off

I.48	Interruttori differenziali FI RCD (LE)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Interruttore automatico, salvamotore, interruttore di sicurezza per corrente di dispersione, ecc.								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Attivato	S		Off	On	Attivato	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	On-Off	S	X	On	Off	On	Off	-	0/1	
	Optional									

I.49	Relé di sicurezza per corrente di dispersione FI RCM (LE)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

063	Relé di sicurezza per corrente di dispersione FI RCM	LE
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione

Attivato ----> S

S ----> On-Off

I.50	Relé di sicurezza per corrente di dispersione FI RCM (LE)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Attivato	S		Off	On	Attivato	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	On-Off	S	X	On	Off	On	Off	-	0/1	
	Optional									

I.51	Misurazione d'intensità luminosa (LDM)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

064	Misurazione d'intensità luminosa	LDM
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Valore	---> M	M ---> Valore
Calibrazione	---> M	S ---> Guasto
Guasto	---> S	

I.52	Misurazione d'intensità luminosa (LDM)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	I range sono specificati per l'impianto di illuminazione. Per le altre applicazioni sono possibili altri range.								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Valore	M		-	-	-	Valore	cd/m ²	0..n	0-500 (interno) / 0-10 000 (esterno)
1.00	Calibrazione	M		Inattivo	Attivo	Calibrazione	Esercizio normale	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Valore	M	ja	-	-	-	Valore	cd/m ²	0..n	0-500 (interno) / 0-10 000 (esterno)
1.00	Guasto	S	ja	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
Optional										

I.53	Corpo illuminante (LK)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modello di flusso informativo

065	Corpo illuminante	LK
Ante step di elaborazione		
Post step di elaborazione		
Dimmeraggio	<--- B	BM <--->
Guasto	---> S	S --->
Alimentazione elettrica	---> S	

I.54	Corpo illuminante (LK)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Per comando DALI								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Dimmeraggio	B		-	-	-	Dimmeraggio	-	%	Possibile per livelli
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Dimmeraggio	BM		-	-	-	Dimmeraggio	-	%	Possibile per livelli
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
	Optional									

I.55	Comando locale (LS)									
Rev.										
	Modello di flusso informativo									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

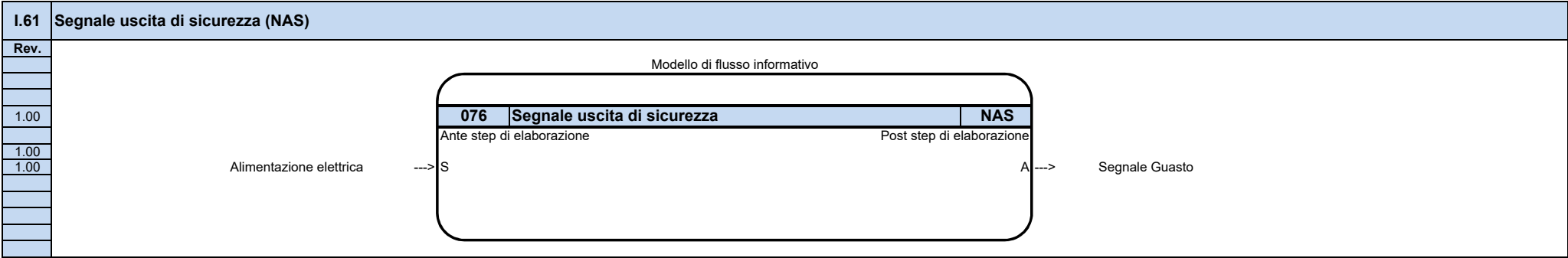
I.56	Comando locale (LS)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tactabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Modalità operativa Remoto	M		Non attivo	Attivo	-	Remoto	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Locale	M		Non attivo	Attivo	-	Locale	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Manutenzione	M		Non attivo	Attivo	-	Manutenzione	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Test	M		Non attivo	Attivo	-	Test	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Modalità operativa Remoto	BM	X	Off	On	-	Remoto	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Locale	BM	X	Off	On	-	Locale	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Manutenzione	BM	X	Off	On	-	Manutenzione	-	0/1	
1.00	Modalità operativa Test	BM	X	Off	On	-	Test	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Segno di vita	BM	X	0	1	Valore	-	-	0/1	Modifica ciclica del valore
	Optional									

I.57	Misurazione della velocità dell'aria (LM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

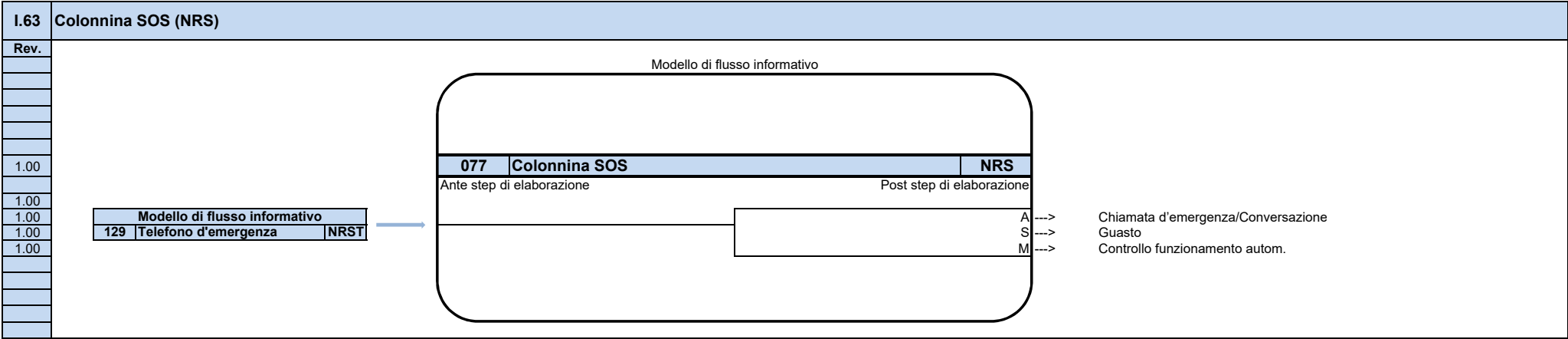
I.58	Misurazione della velocità dell'aria (LM)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Velocità dell'aria di un'intera sezione di carreggiata prima della plausibilizzazione.								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Velocità dell'aria	M		-	-	-	Valore	m/s	-12..12	Range per lo spazio di transito
1.00	Direzione del flusso	M		Verso il basso	Verso l'alto	Verso il basso	Verso l'alto	-	0/1	La direzione positiva del flusso può essere definita in modo specifico per l'opera.
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Calibrazione	M		Inattivo	Attivo	Calibrazione	Esercizio normale	-	0/1	Se disponibile
	Optional									
1.00	Temperatura dell'aria	M		-	-	-	Valore	°C	0..500	
	Post step di elaborazione									
1.00	Velocità dell'aria	M	X	-	-	-	Valore	m/s	-12..12	Range per lo spazio di transito
1.00	Direzione del flusso	M		Verso il basso	Verso l'alto	Verso il basso	Verso l'alto	-	0/1	La direzione positiva del flusso può essere definita in modo specifico per l'opera.
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
	Optional									
1.01	Temperatura dell'aria	M	X	-	-	-	Valore	°C	0..500	

[illegible]

I.60 Serranda (LUK)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Feedback Aperto	M		Off	On	Off	Aperto	-	0/1	
1.00	Feedback Posizione intermedia	M		Off	On	Off	Posizione intermedia	-	0/1	
1.00	Feedback Chiuso	M		Off	On	Off	Chiusa	-	0/1	
1.00	In apertura	M		Off	On	Off	In apertura	-	0/1	
1.00	In chiusura	M		Off	On	Off	In chiusura	-	0/1	
1.00	Comando Aprire	B		Off	On	Off	Aprire	-	0/1	
1.00	Comando Chiudere	B		Off	On	Off	Chiudere	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Aperto	M	X	Inattivo	Attivo	-	Aperto	-	0/1	
1.00	Posizione intermedia	M		Off	On	Off	Posizione intermedia	-	0/1	
1.00	Chiuso	M	X	Inattivo	Attivo	-	Chiusa	-	0/1	
1.00	In apertura	M	X	Inattivo	Attivo	-	In apertura	-	0/1	
1.00	In chiusura	M	X	Inattivo	Attivo	-	In chiusura	-	0/1	
1.00	Aprire	B	X	Inattivo	Attivo	-	Aprire	-	0/1	
1.00	Chiudere	B	X	Inattivo	Attivo	-	Chiudere	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
Optional										
1.00	Posizione portello	M		-	-	-	Valore	Grado	0-90	Ante e Post step di elaborazione



I.62	Segnale uscita di sicurezza (NAS)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Segnale Guasto	A	X	Normale	Guasto	Normale	Guasto	-	0/1	
	Optional									



I.64 Colonnina SOS (NRS)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Per il telefono nella colonnina SOS, cfr. NRST								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Chiamata d'emergenza/Conversazione	A	X	Inattivo	Attivo	-	Chiamata d'emergenza/Conversazione	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Controllo funzionamento autom.	M		Inattivo	Attivo	Inattivo	Attivo	-	0/1	
	Optional									

[illegible]

I.66	Pompa (PU)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	On/Livello x	B		-	On	-	On	-	0/1	
1.00	Off	B		-	Off	-	Off	-	0/1	
1.00	Feedback On	M		-	On	-	On	-	0/1	
1.00	Feedback Off	M		-	Off	-	Off	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	On/Livello x	BM	X	-	On	-	On	-	0/1	
1.00	Off	BM	X	-	Off	-	Off	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
	Optional									

I.67	Rilevatore di fumo (RM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modello di flusso informativo

083	Rilevatore di fumo	RM
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Valore	----> M	M ----> Valore
Soglia 1	----> A	A ----> Soglia 1
Soglia 2	----> A	A ----> Soglia 2
Monitoraggio dello sporco	----> M	S ----> Guasto
Guasto	----> S	BM <----> Parametrizzazione soglia 1
Parametrizzazione soglia 1	<----> BM	BM <----> Parametrizzazione soglia 2
Parametrizzazione soglia 2	<----> BM	S ----> Allarme sporco

I.68 Rilevatore di fumo (RM)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Valore	M		-	-	-	Valore	E/m	0..3	
1.00	Soglia 1	A		Soglia 1	Ok	Soglia 1	Ok	-	0/1	
1.01	Soglia 2	A		Soglia 2	Ok	Soglia 2	Ok	-	0/1	
1.00	Monitoraggio dello sporco	M		-	-	-	Valore	%	0..100	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Parametrizzazione soglia 1	BM		-	-	-	Valore nominale	E/m	0..3	
1.00	Parametrizzazione soglia 2	BM		-	-	-	Valore nominale	E/m	0..3	
Optional										
1.00	Grado di sporco	M		-		-	Valore	%	0..100	
Post step di elaborazione										
1.00	Valore	M	X	-	-	-	Valore	E/m	0..3	
1.00	Soglia 1	A	X	Ok	Soglia 1	Ok	Soglia 1	-	0/1	
1.01	Soglia 2	A	X	Ok	Soglia 1	Ok	Soglia 2	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Parametrizzazione soglia 1	BM		-	-	-	Valore nominale	E/m	0..3	(0..10 mE)
1.00	Parametrizzazione soglia 2	BM		-	-	-	Valore nominale	E/m	0..3	(0..30 mE)
1.00	Allarme sporco	S	X	Ok	Allarme	Ok	Pulizia necessaria	-	0/1	
Optional										
1.00	Grado di sporco	M		-	-	-	Valore	%	0..100	

I.69	Interruttore di sicurezza (RS)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

085	Interruttore di sicurezza	RS
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione

Disinserzione alimentazione di energia
Spia di controllo

---> M
<--- B

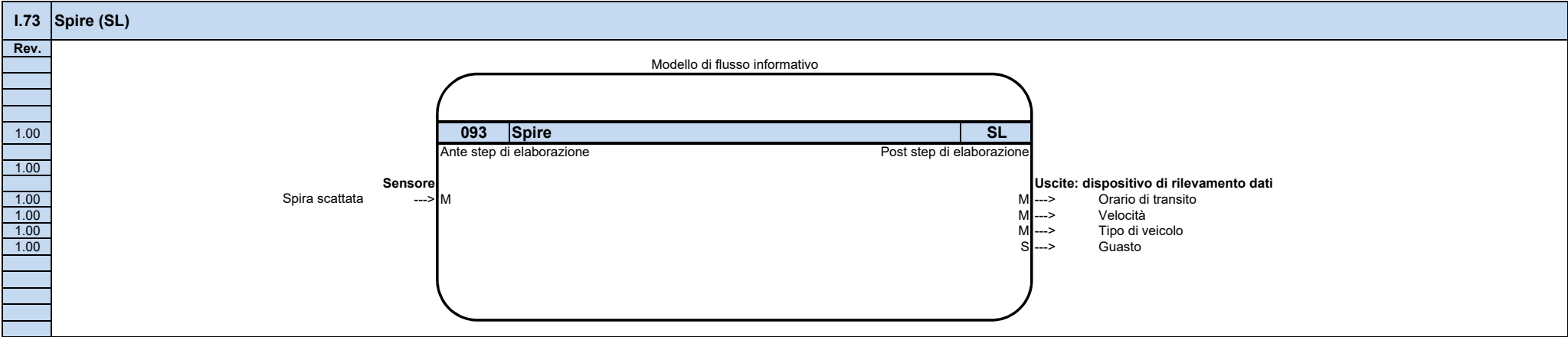
M --->

Disinserzione alimentazione di energia

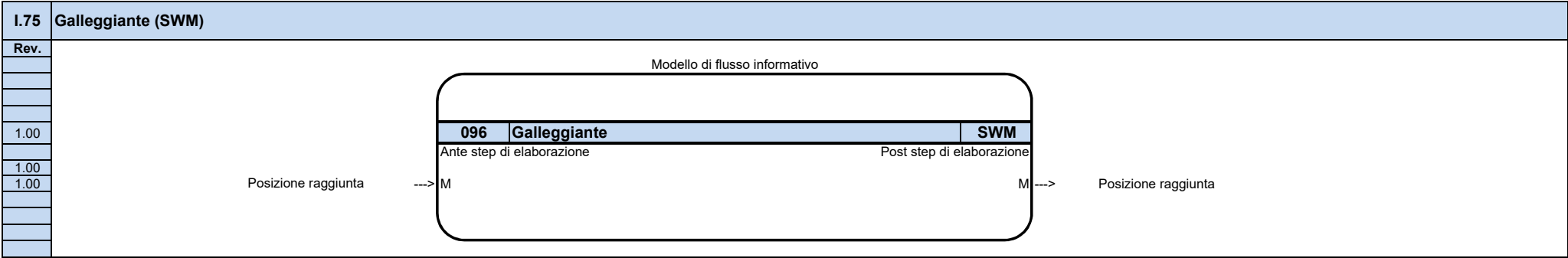
I.70	Interruttore di sicurezza (RS)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Disinserzione alimentazione di energia	M		Attivo	Inattivo	Attivo	Inattivo	-	0/1	
1.00	Spia di controllo	B		Attivo	Inattivo	Inattivo	Attivo	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Disinserzione alimentazione di energia	M	X	Inattivo	Attivo	Inattivo	Attivo	-	0/1	
	Optional									

I.71	Saracinesca (SBR)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00</										

I.72	Saracinesca (SBR)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Feedback Aperto	M		Off	On	Off	Aperto	-	0/1	
1.00	Feedback Chiuso	M		Off	On	Off	Chiusa	-	0/1	
1.00	In apertura	M		-	On	-	In apertura	-	0/1	
1.00	In chiusura	M		-	On	-	In chiusura	-	0/1	
1.00	Comando Aprire	B		-	On	-	Aprire	-	0/1	
1.00	Comando Chiudere	B		-	On	-	Chiudere	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Aperto	M	X	Inattivo	Attivo	-	Aperto	-	0/1	
1.00	Chiuso	M	X	Inattivo	Attivo	-	Chiusa	-	0/1	
1.00	In apertura	M	X	Inattivo	Attivo	-	In apertura	-	0/1	
1.00	In chiusura	M	X	Inattivo	Attivo	-	In chiusura	-	0/1	
1.00	Aprire	B	X	Inattivo	Attivo	-	Aprire	-	0/1	
1.00	Chiudere	B	X	Inattivo	Attivo	-	Chiudere	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuale	-	0/1	
	Optional									
1.00	Comando Mantenere posizione	B		-	Off	-	Mantenere posizione	-	0/1	Per posizione intermedia
1.00	Comando Stop	BM		-	Off	-	Mantenere posizione	-	0/1	Per posizione intermedia



I.74	Spire (SL)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	I sensori possono essere spire a induzione, sensori radar, a infrarossi o a ultrasuoni, apparecchiature video, scanner laser, ecc.								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Spira scattata	M		no	si	-	Spira scattata	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Orario di transito	M	X	-	-	-	Orario	hh:mm:ss:s/100	-	
1.00	Velocità	M	X	-	-	-	Velocità	km/h	0..n	
1.00	Tipo di veicolo	M	X	-	-	-	Categoria	Categoria	x categorie	P. es. secondo Swiss 10
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
Optional										



I.76	Galleggiante (SWM)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Posizione raggiunta	M		Non raggiunto	Raggiunto	Non raggiunto	Raggiunto	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Posizione raggiunta	M		Non raggiunto	Raggiunto	Non raggiunto	Raggiunto	-	0/1	
	Optional									
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Guasto	Ok	-	0/1	

I.77	Sensore (SS)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

098	Sensore	SS
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione

Valore

M

M

S

A

A

B

B

Valore

Guasto

Allarme A

Allarme B

Parametrizzazione soglia Allarme A

Parametrizzazione soglia Allarme B

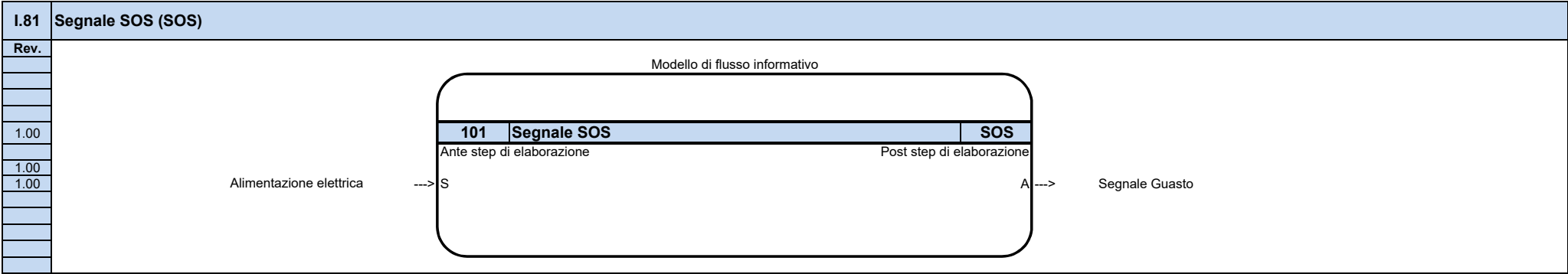
I.78	Sensore (SS)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Valore	M		-	-	-	Valore	[Unità]	0..n	
	Optional									
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Post step di elaborazione									
1.00	Valore	M	X	-	-	-	Valore	[Unità]	0..n	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Allarme A	A	X	Ok	Preallarme	Ok	Preallarme	-	0/1	
1.00	Allarme B	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	
1.00	Parametrizzazione soglia Allarme A	B		-	-	-	Parametrizzazione soglia Allarme A	[Unità]	0..n	oppure in %
1.00	Parametrizzazione soglia Allarme B	B		-	-	-	Parametrizzazione soglia Allarme B	[Unità]	0..n	oppure in %
	Optional									

I.79	Opacimetro (STM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

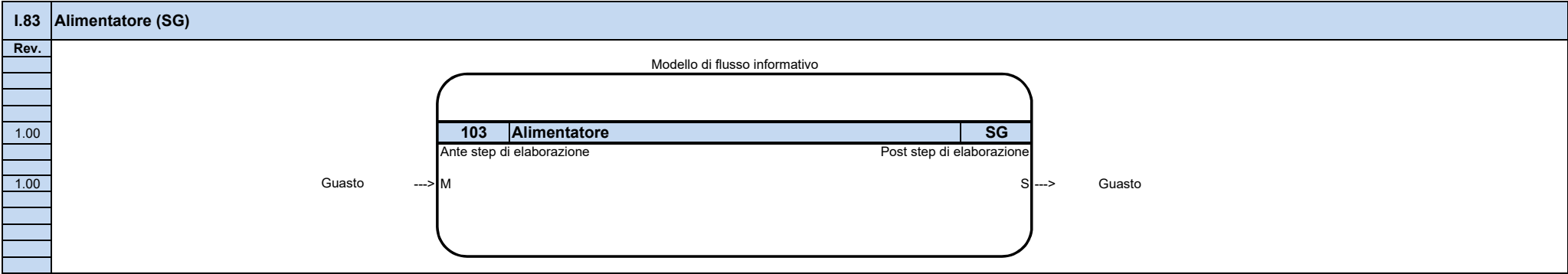
Modello di flusso informativo

099	Opacimetro	STM
Ante step di elaborazione		
		Post step di elaborazione
Valore	---> M	M ---> Valore
Guasto	---> S	A ---> Allarme A
Calibrazione	---> M	A ---> Allarme B
Soglia Allarme A	---> M	M ---> Soglia Allarme A
Soglia Allarme B	---> M	M ---> Soglia Allarme B
		S ---> Guasto
		BM <---> Disinserzione

I.80	Opacimetro (STM)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Valore	M		-	-	-	Valore	1/m	0..015	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Calibrazione	M		Inattivo	Attivo	Calibrazione	Esercizio normale	-	0/1	
1.00	Soglia Allarme A	M		-	-	-	Valore nominale	1/m	0..n	
1.00	Soglia Allarme B	M		-	-	-	Valore nominale	1/m	0..n	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Valore	M	X	-	-	-	Valore	1/m	0..015	
1.00	Allarme A	A	X	Ok	Preallarme	Ok	Preallarme	-	0/1	
1.00	Allarme B	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	
1.00	Soglia Allarme A	M		-	-	-	Valore nominale	1/m	0..n	
1.00	Soglia Allarme B	M		-	-	-	Valore nominale	1/m	0..n	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Disinserzione	BM	X	Inattivo	Attivo	Esercizio normale	Disinserito	-	0/1	
	Optional									



I.82	Segnale SOS (SOS)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Segnale Guasto	A	X	Normale	Guasto	Normale	Guasto	-	0/1	
	Optional									



I.84	Alimentatore (SG)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Monitoraggio alimentatore								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Guasto	M		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Guasto	S	X	Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Optional									

[illegible]

I.86	Acceleratore (SV)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Comando locale attivo	M		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Comando locale direzione sommaggio principale	M		Off	On	Off	Direzione sommaggio principale	-	0/1	di solito solo se al 100%
1.00	Comando locale direzione sommaggio reversibile	M		Off	On	Off	Direzione soffiaggio inverso	-	0/1	di solito solo se al 100%
1.00	Arresto d'emergenza	B		Off	Normale	Off	Normale	-	0/1	
1.00	Dispositivi di protezione	S		Guasto	Normale	Guasto	Normale	-	0/1	
1.00	Senso di rotazione	B		Inverso	Diretto	-	Principale	-	0/1	
1.00	On/Livello x	B		Off	On	Off	On	-	0/1	(per 2 regimi di solito 50/100%, per convertitore di frequenza in [%])
	Optional									
1.00	Interruttore di stacco	A		Allarme	Normale	Allarme	Normale	-	0/1	
1.00	Temperatura motore	M		-	-	-	Valore	°C	0..xxx	
1.00	Numero di giri	M		-	-	-	Valore	rpm	0..xxx	Per convertitore di frequenza ovvero in % (valore reale)
1.00	Modalità incendio	B		-	Incendio	-	Incendio	-	0/1	Per convertitore di frequenza, corsa forzata evento
	Post step di elaborazione									
1.00	Comando locale attivo	M		Off	On	Off	On	-	0/1	
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto generale	Ok	Guasto generale	-	0/1	
1.00	Disponibilità SV	M		-	Pronto	-	Pronto	-	0/1	
1.00	Esercizio in caso d'incendio	BM		-	Incendio	-	Incendio	-	0/1	
1.00	Contatore di esercizio	M		-	-	-	Valore	Ore	0..xxxx	correnti e cumulate
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
1.00	Senso di rotazione	BM		Inverso	Diretto	-	Principale	-	0/1	
1.00	On/Livello x	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	(per 2 regimi di solito 50/100%, per convertitore di frequenza in [%])
1.01	Inibire	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
	Optional									
1.00	Temperatura motore	M		-	-	-	Valore	°C	0..xxx	
1.00	Vibrazione Allarme A	S	X	-	Allarme A	-	Allarme A	-	0/1	
1.00	Vibrazione Allarme B	A	X	-	Allarme B	-	Allarme B	-	0/1	
1.00	Vibrazione X/Y/(Z)	M	X	-	-	-	Valore	mm/s	0..20	Cuscinetti e/o cassa
1.00	Soglia vibrazione Allarme A	BM		-	-	-	Valore nominale	mm/s	0..10	
1.00	Soglia vibrazione Allarme B	BM		-	-	-	Valore nominale	mm/s	0..10	
1.00	Numero di giri	M		-	-	-	Valore	rpm	0..xxx	Per convertitore di frequenza, ovvero in % (valore reale)

I.87	Switch (SRM)	
Rev.		
1.00		
1.00		
</		

I.88	Switch (SRM)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Guasto di comunicazione	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
	Optional									

I.89	Portone (TO)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

110	Portone	TO
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Portone aperto Revisione portone	---> A ---> M	A ---> M ---> Portone aperto Revisione portone

I.90	Portone (TO)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Portone aperto	A		Allarme	Ok	Portone aperto	Portone chiuso	-	0/1	
1.00	Revisione portone	M		Revisione	Normale	Commutazione revisione	Esercizio normale	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Portone aperto	A	X	Ok	Allarme	Portone chiuso	Portone aperto	-	0/1	
1.00	Revisione portone	M	X	Normale	Revisione	Esercizio normale	Commutazione revisione	-	0/1	
	Optional									

I.91	Trasformatore (TF)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

111	Trasformatore	TF
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
		S ---> Allarme A temperatura
		S ---> Allarme B temperatura
		B ---> Soglia Allarme A
		B ---> Soglia Allarme B

I.92	Trasformatore (TF)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
	Optional									
1.00	Portone aperto	M		-	-	-	Valore	°C	0..n	
1.02	Allarme livello olio	S	X	Allarme	Allarme livello olio	Öl Niveau	In Ordnung	-	0/1	
1.02	Pressione trasformatore	S	X	Allarme	Pressione trasformatore	Druck Trafo	In Ordnung	-	0/1	
1.02	Rilevazione gas	S	X	Allarme	Rilevazione gas	Gas Detektion	In Ordnung	-	0/1	
	Post step di elaborazione									
1.00	Allarme A temperatura	S	X	Allarme A	Ok	Ok	Allarme A	-	0/1	
1.00	Allarme B temperatura	S	X	Allarme B	Ok	Ok	Allarme B	-	0/1	
	Optional									
1.00	Portone aperto	M	X	-	-	-	Valore	°C	0..n	
1.02	Soglia Allarme A	B	X	-	-	-	Valore nominale	°C	0..n	
1.02	Soglia Allarme B	B	X	-	-	-	Valore nominale	°C	0..n	
1.02	Allarme livello olio	S	X	Allarme livello olio	Allarme	In Ordnung	Öl Niveau	-	0/1	
1.02	Pressione trasformatore	S	X	Pressione trasformatore	Allarme	In Ordnung	Druck Trafo	-	0/1	
1.02	Rilevazione gas	S	X	Rilevazione gas	Allarme	In Ordnung	Gas Detektion	-	0/1	

I.93	Porta (T)		
Rev.			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			

Modello di flusso informativo

112	Porta	T
Ante step di elaborazione		Post step di elaborazione
Porta aperta Revisione porte	---> A ---> M	A ---> M Porta aperta Revisione porte

I.94	Porta (T)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Porte delle uscite di sicurezza								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Porta aperta	A		Allarme	Ok	Porta aperta	Porta chiusa	-	0/1	
1.00	Revisione porte	M		Revisione	Normale	Commutazione revisione	Esercizio normale	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Porta aperta	A	X	Ok	Allarme	Porta chiusa	Porta aperta	-	0/1	
1.00	Revisione porte	M	X	Normale	Revisione	Esercizio normale	Commutazione revisione	-	0/1	
	Optional									

I.95 Interventivita' (UV)		
Rev.		
1.00	Modello di flusso informativo	
1.00	113 Interventivita'	UV
1.00	Ante step di elaborazione	Post step di elaborazione
1.00	Modello di flusso informativo	M ---> Lavoro elettrico
1.00	029 Misuratore di energia EM	M ---> Potenza elettrica
1.00		M ---> Tensione
1.00		M ---> Amperaggio
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	056 Compensazione KO	
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	145 Scaricatore di sovratensione USA	A ---> Allarme raggruppato
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	039 Raddrizzatore / Invertitore GWR	A ---> Allarme raggruppato
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	063 Sezionatore fino a 32A LE	A ---> Allarme raggruppato
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	063 Sezionatore da 32 fino a 63A FL	A ---> Allarme raggruppato
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	063 Sezionatore oltre 63A FL	A ---> Allarme raggruppato
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	063 Sezionatore di alta tensione FL	A ---> Allarme raggruppato
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	063 Interruttori differenziali FI RCD FL	A ---> Allarme raggruppato
1.00	Modello di flusso informativo	S ---> Guasto generale
1.00	063 Relé di sicurezza per corrente di dispersione FI RCM FL	A ---> Allarme raggruppato

I.96 Unterverteilung (UV)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Espressione che raggruppa interruttore automatico, salvamotore, interruttore di sicurezza per corrente di dispersione, interruttore di potenza, sezionatore del carico, ecc. (LE)								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Post step di elaborazione										
1.00	Lavoro elettrico	M	X	-	-	-	Valore	kWh	0..n	
1.00	Potenza elettrica	M	X	-	-	-	Valore	kW	0..n	
1.00	Tensione	M	X	-	-	-	Valore	V	0..n	
1.00	Amperaggio	M	X	-	-	-	Valore	A	0..n	
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	EM, KO
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	USA
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	USA
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	GWR
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	GWR
1.02	Bypass manuale est.	M		Auto	Manuale	Normale	Bypass est.	-	0/1	GWR
1.02	Bypass statico	M		Off	On	Normale	Bypass stat.	-	0/1	GWR
1.02	Bypass di manutenzione	M		Off	On	Normale	Bypass manu.	-	0/1	GWR
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE fino a 32 A
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE fino a 32 A
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE da 32 fino a 63 A
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE da 32 fino a 63 A
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE oltre 63 A
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE oltre 63 A
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE HS
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE HS
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE FI RCD
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	LE FI RCM
1.00	Allarme raggruppato	A	X	Ok	Allarme	Ok	Allarme	-	0/1	LE FI RCM
Optional										

[illegible]

I.98	Ventilatore (V)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Senza convertitore di frequenza (035) e serranda di chiusura (con cfr. ventilatore assiale)								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	On/Livello x	B		-	On	-	On	-	0/1	
1.00	Off	B		-	Off	-	Off	-	0/1	
1.00	Feedback On	M		-	On	-	On	-	0/1	
1.00	Feedback Off	M		-	Off	-	Off	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	On/Livello x	BM	X	-	On	-	On	-	0/1	
1.00	Off	BM	X	-	Off	-	Off	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuell	-	0/1	
	Optional									

[illegible]

I.100 Ventilatore (V)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazio	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Arresto d'emergenza	B		Off	Normale	Off	Normale	-	0/1	
1.00	Dispositivi di protezione	S		Guasto	Normale	Guasto	Normale	-	0/1	
1.00	Guasto serranda di chiusura	S		Guasto	Normale	Guasto	Normale	-	0/1	
1.00	On/Livello x	B		Off	On	Off	On	-	0/1	(per 2 regimi di solito 50/100%, convertitore in [%])
1.00	Riscaldamento impianto	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
Optional										
1.00	Monitoraggio stacco	A		Allarme	Normale	Allarme	Normale	-	0/1	
1.00	Valore nominale posizione pale in marcia	B		-	-	-	Valore nominale	%	0..100	Per la regolazione delle pale in marcia
1.00	Guasto olio (pressione, filtro...)	S		Guasto	Normale	Guasto	Normale	-	0/1	Per la regolazione delle pale in marcia
1.00	Esercizio in caso d'incendio	B		-	Incendio	-	Incendio	-	0/1	Per esercizio FU, corsa forzata evento
Post step di elaborazione										
1.00	Guasto generale	S	X	Ok	Guasto generale	Ok	Guasto generale	-	0/1	
1.00	Disponibilità V	M		-	Pronto	-	Pronto	-	0/1	
1.00	Modalità incendio	B		-	Incendio	-	Incendio	-	0/1	
1.00	Contaore di esercizio	M		-	-	-	Valore	Ore	0..xxxx	correnti e cumulate
1.00	Modalità di comando	BM		Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
1.00	On/Livello x	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	(per 2 regimi di solito 50/100%, convertitore in [%])
1.01	Inibire	BM		Off	On	Off	On	-	0/1	
Optional										
1.00	Vibrazione X/Y/(Z)	M	X	-	-	-	Valore	mm/s	0..20	Cuscinetti e cassa
1.00	Vibrazione Allarme A	S	X	-	Allarme A	-	Allarme A	-	0/1	
1.00	Vibrazione Allarme B	A	X	-	Allarme B	-	Allarme B	-	0/1	
1.00	Quantità di aria	M		-	-	-	Valore	m³/s	0..xx	
1.00	Pressione di mandata	M		-	-	-	Valore	Pa	0..xx	
1.00	Temperatura dell'aria	M		-	-	-	Valore	°C	0..500	
1.00	Temperatura	M	X	-	-	-	Valore	°C	0..150	Cuscinetti e avvolgimenti
1.00	Temperatura allarme A	S	X	-	Allarme A	-	Allarme A	-	0/1	Cuscinetti e avvolgimenti
1.00	Temperatura allarme B	A	X	-	Allarme B	-	Allarme B	-	0/1	Cuscinetti e avvolgimenti
1.00	Numero di giri	M		-	-	-	Valore	rpm	0..xxx	Per convertitore di frequenza, ovvero in % (valore reale)
1.00	Posizione pale in marcia	M		-	-	-	Valore	%	0..100	Per la regolazione delle pale in marcia
1.00	Valore nominale posizione pale	B		-	-	-	Valore nominale	%	0..100	Per la regolazione delle pale in marcia
1.00	Soglia vibrazione Allarme A	BM		-	-	-	Valore nominale	mm/s	0..10	
1.00	Soglia vibrazione Allarme B	BM		-	-	-	Valore nominale	mm/s	0..10	
1.00	Soglia temperatura Allarme A	BM		-	-	-	Valore nominale	°C	0..150	Cuscinetti e avvolgimenti
1.00	Soglia temperatura Allarme B	BM		-	-	-	Valore nominale	°C	0..150	Cuscinetti e avvolgimenti

I.101	Segnale variabile (WS)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00	</									

I.102 Segnale variabile (WS)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Feedback Immagine 1	M		Off	On	Off	Immagine 1	-	0/1	
1.00	Feedback Immagine 2	M		Off	On	Off	Immagine 2	-	0/1	
1.00	Feedback Immagine 3	M		Off	On	Off	Immagine 3	-	0/1	
1.00	Azionamento Immagine 1	B		Off	On	Off	Immagine 1	-	0/1	
1.00	Azionamento Immagine 2	B		Off	On	Off	Immagine 2	-	0/1	
1.00	Azionamento Immagine 3	B		Off	On	Off	Immagine 3	-	0/1	
1.00	Sbrinamento	B		Off	On	Off	Sbrinamento	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Immagine 1	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Immagine 1	-	0/1	
1.00	Immagine 2	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Immagine 2	-	0/1	
1.00	Immagine 3	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Immagine 3	-	0/1	
1.00	Sbrinamento	BM	X	Off	On	Off	Sbrinamento	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
Optional										

I.103	Segnale variabile (WS)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modello di flusso informativo

Segnale variabile a LED

122	Segnale variabile	WS
Ante step di elaborazione		
Post step di elaborazione		
	Feedback Immagine x	BM <---> Off
	Azionamento Immagine x	BM <---> Immagine x
	Guasto	S ---> Guasto
	Alimentazione elettrica	BM <---> Dimmeraggio
	Livello/Dimmeraggio	BM <---> Modalità di comando

I.104 Segnale variabile (WS)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Le informazioni 'Immagine x' sono riportate una volta sola per ogni visualizzazione possibile.								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Feedback Immagine x	M		Off	On	Off	Immagine x	-	0/1	
1.00	Azionamento Immagine x	B		Off	On	Off	Immagine x	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	BM	X	Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Off	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Off	-	0/1	
1.00	Immagine x	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Immagine x	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Attivo	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Dimmeraggio	BM	X	Off	On	Giorno	Notte	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
	Optional									

[illegible]

I.106 Pannello a messaggio variabile (WTA)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Le informazioni 'Immagine x' sono riportate una volta sola per ogni visualizzazione possibile.								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Pittogramma x	B		Off	On	Off	Immagine x	-		(e/o pittogramma/voce x)
1.00	Feedback Pittogramma x	M		Off	On	Off	Immagine x	-		(e/o pittogramma/voce x)
1.00	Azionamento Pittogramma x	B		Off	On	Off	Immagine x	-	0/1	(e/o pittogramma/voce x)
1.00	Testo x	B		Off	On	Off	Testo x	-		
1.00	Feedback Testo x	M		Off	On	Off	Testo x	-		
1.00	Caratteristiche testo (font) x	B		Off	On	Off	Font x	-		
1.00	Feedback Caratteristiche testo x	M		Off	On	Off	Font x	-		
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	B		Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
1.00	Orario WTA	BM		-	-	-	Orario (time)	Formato orario	xx:xx:xx	per la sincronizzazione temporale
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Off	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Off	-	0/1	
1.00	Pittogramma x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Immagine x	-		(e/o pittogramma/voce x)
1.00	Azionamento Pittogramma x	B		Off	On	Off	Immagine x	-	0/1	(e/o pittogramma/voce x)
1.00	Testo x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Testo x	-		
1.00	Caratteristiche testo (font) x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Font x	-		
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	BM	X	Off	On	Attivato	Ok	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
1.00	Orario del sistema	B(M)		-	-	-	Orario (time)	Formato orario	xx:xx:xx	per la sincronizzazione temporale
Optional										
1.00	Priorità del pittogramma x	BM	X	-	Priorità	-	Priorità	-		(e/o pittogramma/voce x)
1.00	Priorità del testo x	BM	X	-	Priorità	-	Priorità	-		

I.107	Pannello a messaggio variabile (WTA)									
Rev.										
	Modello di flusso informativo									
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.108 Pannello a messaggio variabile (WTA)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Le informazioni 'Immagine x' sono riportate una volta sola per ogni visualizzazione possibile.								
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Immagine x	B		Off	On	Off	Immagine x	-		
1.00	Feedback Immagine x	M		Off	On	Off	Immagine x	-		
1.00	Azionamento Immagine x	B		Off	On	Off	Immagine x	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Störung	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Ausgelöst	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	B		Aus	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
1.00	Orario WTA	BM		-	-	-	Orario (time)	Formato orario	xx:xx:xx	per la sincronizzazione temporale
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Off	BM	X	Inaktiv	Aktiv	Off	-	-	0/1	
1.00	Immagine x	BM	X	Inaktiv	Aktiv	-	Immagine x	-		
1.00	Azionamento Immagine x	B		Off	On	Off	Immagine x	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	BM	X	Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuell	Auto	Manuale	-	0/1	
1.00	Orario del sistema	B(M)		-	-	-	Orario (time)	Formato orario	xx:xx:xx	per la sincronizzazione temporale
Optional										

[illegible]

I.110 Cartello variabile di direzione (WWW)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Feedback Immagine 1	M		Off	On	Off	Immagine 1	-	0/1	
1.00	Feedback Immagine 2	M		Off	On	Off	Immagine 2	-	0/1	
1.00	Feedback Immagine 3	M		Off	On	Off	Immagine 3	-	0/1	
1.00	Azionamento Immagine 1	B		Off	On	Off	Immagine 1	-	0/1	
1.00	Azionamento Immagine 2	B		Off	On	Off	Immagine 2	-	0/1	
1.00	Azionamento Immagine 3	B		Off	On	Off	Immagine 3	-	0/1	
1.00	Sbrinamento	B		Off	On	Off	Sbrinamento	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Guasto	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Immagine 1	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Immagine 1	-	0/1	
1.00	Immagine 2	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Immagine 2	-	0/1	
1.00	Immagine 3	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Immagine 3	-	0/1	
1.00	Sbrinamento	BM	X	Off	On	Off	Sbrinamento	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
Optional										

I.111	Cartello variabile di direzione (WWW)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
</										

I.112 Cartello variabile di direzione (WWW)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Immagine x	B		Off	On	Off	Immagine x	-		
1.00	Feedback Immagine x	M		Off	On	Off	Immagine x	-		
1.00	Azionamento Immagine x	B		Off	On	Off	Immagine x	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Alimentazione elettrica	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	B		Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Immagine x	BM	X	Inattivo	Attivo	-	Immagine x	-		
1.00	Azionamento Immagine x	B		Off	On	Off	Immagine x	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Livello/Dimmeraggio	BM	X	Off	On	Giorno	Notte	-	0/1 / %	Sono possibili altri livelli
1.00	Modalità di comando	BM	X	Auto	Manuale	Auto	Manuale	-	0/1	
Optional										

I.113	Ereignisdetektion (ED)		
Rev.	<div>Modello di flusso informativo</div> <div><div><div>126</div><div>Ereignisdetektion</div><div>ED</div></div><div>Ante step di elaborazione</div><div>Post step di elaborazione</div><div>Segnale immagine</div><div>---</div><div>S ---> Guasto segnale immagine</div><div>A ---> Coda carreggiata x</div><div>A ---> Traffico bloccato carreggiata x</div><div>A ---> Veicolo fermo carreggiata x</div><div>A ---> Veicolo contromanocarreggiata x</div><div>A ---> Oggetto su carreggiata x</div><div>A ---> Pedone su carreggiata x</div><div>BM <---> Rilevazione Off</div></div>		
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.00			
1.01			

I.114 Ereignisdetektion (ED)										
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Informazioni 'Carreggiata x' per ogni corsia monitorata.								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Segnale immagine	-		-	Immagine video	-	Immagine video	-	-	
Optional										
Post step di elaborazione										
1.00	Guasto segnale immagine	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto segnale immagine	-	0/1	
1.00	Coda carreggiata x	A	X	Ok	Allarme	Ok	Coda	-	0/1	
1.00	Traffico bloccato carreggiata x	A	X	Ok	Allarme	Ok	Traffico bloccato	-	0/1	
1.00	Veicolo fermo carreggiata x	A	X	Ok	Allarme	Ok	Veicolo fermo	-	0/1	
1.00	Veicolo contromano carreggiata x	A	X	Ok	Allarme	Ok	Veicolo contromano	-	0/1	
1.00	Oggetto su carreggiata x	A	X	Ok	Allarme	Ok	Oggetto su carreggiata	-	0/1	
1.00	Pedone su carreggiata x	A	X	Ok	Allarme	Ok	Pedone su carreggiata	-	0/1	
1.01	Rilevazione Off	BM	X	Normale	Off	Operativo	Rilevazione Off	-	0/1	(rilevazione singolo spento)
Optional										

I.115	Telefono d'emergenza (NRST)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

Modello di flusso informativo

129	Telefono d'emergenza	NRST
Ante step di elaborazione		
Post step di elaborazione		
Composizione	---> M	A --->
In conversazione	---> M	S --->
Guasto	---> S	M --->

Chiamata d'emergenza

Guasto

Controllo funzionamento autom.

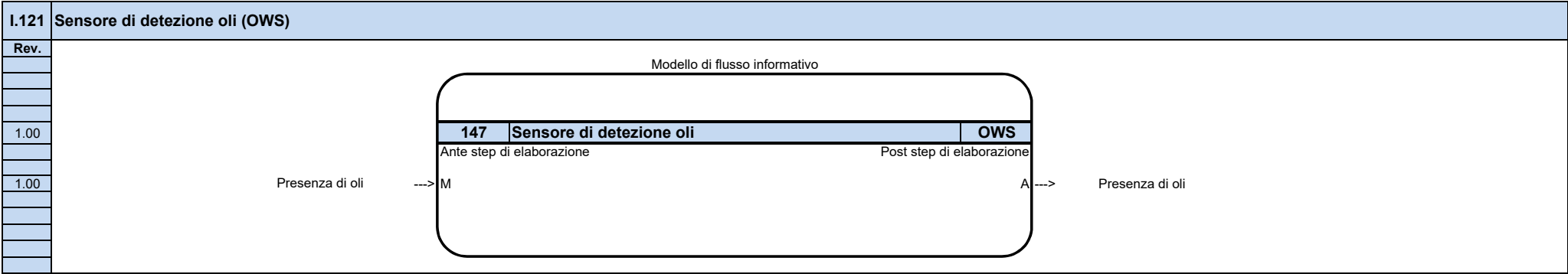
I.116	Telefono d'emergenza (NRST)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Composizione	M		Inattivo	Attivo	nessuna composizione	Composizione	-	0/1	
1.00	In conversazione	M		Inattivo	Attivo	Non in conversazione	In conversazione	-	0/1	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Chiamata d'emergenza	A	X	Inattivo	Attivo	-	Chiamata d'emergenza	-	0/1	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
1.00	Controllo funzionamento autom.	M		Inattivo	Attivo	Non funzionante	Funzionante	-	0/1	
	Optional									

[illegible]

I.118	Scaricatore di sovratensione (USA)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Attivazione	S		Attivato	Ok	Attivato	Ok	-	0/1	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Attivazione	S	X	Ok	Attivato	Ok	Attivato	-	0/1	
	Optional									

I.119	Misuratore di portata (DFM)									
Rev.										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										
1.00										

I.120	Misuratore di portata (DFM)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:	Per la misurazione di acqua p. es.								
		Classe di segnalazion	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
	Ante step di elaborazione									
1.00	Valore	M		-	-	-	Valore	l/min	0..n	
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
1.00	Soglia Allarme A	M		-	-	-	Valore nominale	l/min	0..n	
1.00	Soglia Allarme B	M		-	-	-	Valore nominale	l/min	0..n	
	Optional									
	Post step di elaborazione									
1.00	Valore	M	X	-	-	-	Valore	l/min	0..n	
1.00	Allarme A	A	X	Ok	Allarme A	Ok	Allarme A	-	0/1	
1.00	Allarme B	A	X	Ok	Allarme B	Ok	Allarme B	-	0/1	
1.00	Soglia Allarme A	M		-	-	-	Valore nominale	l/min	0..n	
1.00	Soglia Allarme B	M		-	-	-	Valore nominale	l/min	0..n	
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	Ok	Guasto	-	0/1	
	Optional									



I.122	Sensore di detezione oli (OWS)									
Rev.										
1.00	Osservazione generale:									
		Classe di segnalazione	Tacitabile	Stato "0"	Stato "1"	Testo nello stato "0"	Testo nello stato "1"	Unità di misura	Range	Osservazione:
Ante step di elaborazione										
1.00	Presenza di oli	M		si	no	Presenza di oli	-	-	0/1	
Optional										
1.00	Guasto	S		Guasto	Ok	Guasto	Ok	-	0/1	
Post step di elaborazione										
1.00	Presenza di oli	A	X	no	si	-	Presenza di oli	-	0/1	
Optional										
1.00	Guasto	S	X	Ok	Guasto	-	Guasto	-	0/1	

Glossario

Voce	Significato
Allarme	Stato anomalo che costituisce un pericolo per persone, cose e ambiente, tale per cui vi è immediata necessità di intervento.
Comando	Determina la variazione di stato di un elemento operativo (fisico o virtuale).
Guasto	Stato anomalo ma non pericoloso tale da richiedere un intervento immediato.
Informazione	Elemento trasmesso attraverso un canale mediante un segnale o una combinazione di segnali secondo un codice unico.
Modello di flusso informativo	Modellizzazione di un flusso di informazioni scambiate fra due elementi che comunicano formando un canale.
Punto dati	Supporto per informazioni destinate ai sistemi di gestione e comando. Vedi anche Punto dati fisico, Punto dati virtuale
Punto dati fisico	Un singolo segnale elettrico generato o elaborato a livello di campo (commutatore, segnalazione di stato, valore, attuatore). Termina o inizia sulla centralina locale o sul comando impianto.
Punto dati virtuale	Punto dati, espresso in termini di grandezza derivata o valore calcolato, generato da un software. Informazione inoltrata da un livello all'altro tramite software. Può avere lo stesso contenuto dell'informazione iniziale. Punti dati generati tramite software che, a loro volta, producono risultati parziali o segnalazioni collettive.
Segnalazione	Informazione sullo stato di un elemento operativo fisico o virtuale (impianto, valore, ecc). Valore, risposta, segnalazione operativa, ecc.
Segnale	Segnale elettrico per la trasmissione di dati analogici o digitali. Utilizzato in generale nella presente direttiva per ingressi o uscite di modelli di flusso informativo.

Riferimenti normativi e bibliografici

Direttive USTRA

- [1] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Struttura e codificazione degli equipaggiamenti di esercizio e sicurezza (AKS-CH)**», direttiva ASTRA 13013, <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [2] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Architettura dei sistemi di gestione e comando degli impianti elettromeccanici**», direttiva ASTRA 13031, <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [3] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Rete IP BSA**», direttiva ASTRA 13040 (in francese), <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [4] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Sistemi di rilevamento automatico del traffico**», direttiva ASTRA 13012 (in francese o tedesco), <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.

Documentazione

- [5] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Fondamenti di engineering dati BSA sistemi impiantistici stradali**», direttiva ASTRA 83032 (in elaborazione), <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [6] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Guida all'applicazione dei codici AKS-CH per gli impianti elettromeccanici**», direttiva ASTRA 83013, <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [7] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Style Guide BSA parte 0: Basi generali**», direttiva ASTRA 83050 (in francese o tedesco), <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [8] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Style Guide BSA parte 2: Livello Tratto**», direttiva ASTRA 83052 (in francese o tedesco), <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [9] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Style Guide BSA parte 3: Biblioteca dei simboli**», direttiva ASTRA 83053 (in tedesco), <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [10] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Sistema generale di gestione impianti stradali (UeLS) - Requisiti base per sistemi di controllo impianti BSA**», direttiva ASTRA 83054, <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.
- [11] Ufficio federale delle strade USTRA, «**Sistema generale di gestione impianti stradali (UeLS) - Guida all'utilizzo della documentazione ASTRA 83054 in tema di progettazione, bandi di gara, realizzazione e integrazione di impianti BSA**», direttiva ASTRA 83055, <https://www.astra.admin.ch/astra/it/home.html>.

Cronologia redazionale

Edizione	Versione	Data	Operazione
2020	1.02	23.03.2022	Eliminazione capitolo 2.1. Adattamenti minori capitoli 2.2, 3.1, 3.2, 3.3. e Fig. 3.3. Formattazione allegati come Parte 2 Adattamento aggregato GWR con bypass aggiuntivo Adattamento aggregati HV e UV per GWR con bypass Adattamento aggregato TF Adattamenti formali versione italiana
2020	1.01	1.1.2021	Pubblicazione versioni italiana e francese. Adattamenti formali versione tedesca. Gli aggregati citati nell'allegato sono elencati per numero, non per sigla (vedi ASTRA 13013). Adattamento aggregati V e SV: funzione inibire. Adattamento aggregati KAM e ED: disattivazione individuale funzione di rilevazione. Adattamento aggregato LM: opzione temperatura.
2020	1.00	30.6.2020	Entrata in vigore edizione 2020 (versione originale in tedesco).

