

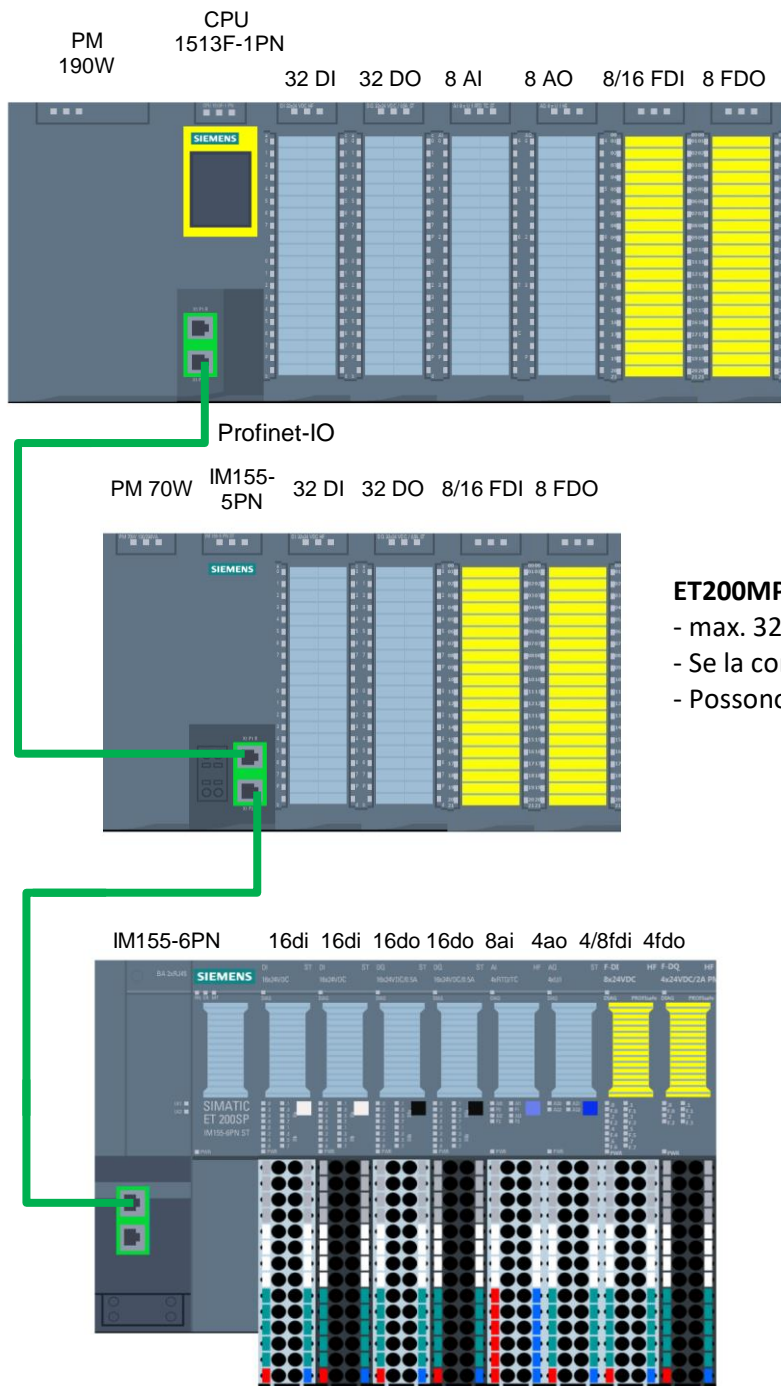
**ESEMPIO CONFIGURAZIONE S7-1500 failsafe + ET200MP + ET200SP: SCHEMA DI PRINCIPIO****NOTA IMPORTANTE**

Il presente documento NON è un documento ufficiale Siemens ed è fornito solo a titolo di esempio.

Le informazioni ivi presenti hanno esclusivo carattere informativo e potrebbero essere, a seconda delle circostanze, incomplete od inesatte.

Il sottoscritto e Siemens S.p.A. non si assumono alcuna responsabilità derivante dall'utilizzo delle informazioni contenute in questo documento e per le conseguenze dannose, dirette od indirette, che dovessero derivare dall'utilizzo o dalla impossibilità di utilizzo di dette informazioni.

**PRIMA di utilizzare le informazioni presenti in questo documento per costruire una configurazione di macchina e/o impianto SI RACCOMANDA di contattare il Vs. riferimento SIEMENS per una verifica della configurazione prevista.**

**CPU + SCHEDE SUL RACK**

- max. 32 schede sul rack della CPU
- Se la corrente supera quella supportata dal bus CPU bisogna inserire un PS
- Non disponibile espansione del bus PLC, bisogna utilizzare profinet o profibus

**ET200MP, collegamento Profinet-IO (disponibile anche profibus)**

- max. 32 schede sul rack IO
- Se la corrente supera quella supportata dal bus bisogna inserire un PS
- Possono essere inseriti I/O, schede seriali, contatori, ma NON schede ethernet

**ET200SP, collegamento Profinet-IO (disponibile anche profibus)**

- max. 32 schede sul rack IO con IM155 standard (64 schede con IM155 HF)
- I moduli base (bus attivo) contengono i morsetti e l'alimentazione dei canali quelli bianchi iniziano un nuovo gruppo di carico mentre quelli scuri prendono alimentazione dal precedente. Servono per separare i vari gruppi di I/O (come il PM sui sistemi ET200S)
- Disponibili moduli morsettiera "lunghi" con 10 aux oppure "corti" con 2 aux

**ESEMPIO CONFIGURAZIONE S7-1500F + ET200MP + ET200SP: LISTA DEI COMPONENTI NECESSARI**

POS	Q.tà	Nr. ORDINAZIONE	DESCRIZIONE	NOTE
<b>PLC ED ACCESSORI</b>				
1.1	1	6ES7590-1AE80-0AA0	SIMATIC S7-1500, GUIDA PROFIL. 482 MM (CA.19 INCH) INCL. VITE DI MESSA A TERRA, GUIDA PROFILATA INTEGRATA PER MONTAGGIO DI PICCOLI PEZZI COME AD ES. MORSETTI, FUSIBILI E RELE'	Gida profilata per S7/1500
1.2	1	6EP1333-4BA00	SIMATIC PM 1507 24 V/8 A ALIMENTATORE STABILIZZATO PER SIMATIC S7-1500 INGRESSO: AC 120/230 V USCITA: DC 24 V/8 A	Alimentatore PM per S7/1500
1.3	1	6ES7513-1FL02-0AB0	SIMATIC S7-1500F, CPU 1513F-1 PN, UNITA' CENTRALE CON MEMORIA PRINCIPALE 450 KB PER PROGRAMMA E 1,5MB PER DATI, 1. INTERF.: PROFINET IRT CON 2 PORT SWITCH, PERFORMANCE DI BIT 40 NS, SIMATIC MEMORY CARD NECESSARIO	CPU S7/1513F-1PN. Esistono altri modelli di CPU 1500 di fascia più bassa e più alta
1.4	1	6ES7954-8LE03-0AA0	SIMATIC S7, MEMORY CARD PER S7-1X00 CPU/SINAMICS, 3,3 V FLASH, 12 MBYTE	Memory card per PLC

POS	Q.tà	Nr. ORDINAZIONE	DESCRIZIONE	NOTE
<b>I-O SUL RACK DEL PLC</b>				
2.1	NDI	6ES7521-1BL00-0AB0	SIMATIC S7-1500, MODULO DI INGRESSI DIGITALI DI 32 X DC24V, 32 CANALI IN GRUPPI DI 16; RITARDO INGRESSO 0,05..20MS TIPO INGRESSO 3 (IEC 61131); DIAGNOS.; INTERRUPT DI PROCESSO	Esempio di ingressi digitali, moduli da 32 DI
2.2	NDO	6ES7522-1BL01-0AB0	SIMATIC S7-1500, MODULO DI USCITE DIGITALI DQ 32 X DC24V / 0,5A HF; 32 CANALI IN GRUPPI DI 8; 4A PER GRUPPO; DIAGNOSI PER SINGOLO CANALE; VALORE SOSTITUTIVO	Esempio di uscite digitali, moduli da 32 DO
2.3	NAI	6ES7531-7KF00-0AB0	SIMATIC S7-1500, MODULO DI INGRESSI ANALOGICI AI 8 X U/I/RTD/TC, RISOLUZIONE 16 BIT, PRECISIONE 0,3%, 8 CANALI IN GRUPPI DI 8, TENSIONE DI MODO COMUNE 10V; DIAGNOS.; INTERRUPT DI PROCESSO INCL. ELEMENTO DI ALIMENTAZ., STAFFA PER SCHERMO E MORSETTO PER SCH	Esempio di ingressi analogici, moduli da 8 AI
2.4	NAO	6ES7532-5HF00-0AB0	SIMATIC S7-1500, MODULO DI USCITE ANALOGICHE AQ8 X U/I HS, RISOLUZIONE 16 BIT, PRECISIONE 0,3%, 8 CANALI IN GRUPPI DI 8, DIAGNOS.; VALORE SOSTITUTIVO 8 CANALI IN 0,125 MS INCL. ELEMENTO DI ALIMENTAZ., STAFFA PER SCHERMO E MORSETTO DI COLL. SCHERMO	Esempio di uscite analogiche, moduli da 8 AO
2.5	nfdi	6ES7526-1BH00-0AB0	SIMATIC S7-1500, MODULO DI INGRESSI DIGITALI F, F-DI 16X24VDC PROFISAFE; LARGHEZZA 35 MM; FINO A PL E (ISO13849-1)/ SIL 3 (IEC 61508)	Esempio di ingressi digitali failsafe: 8 ingressi SIL3 / 16 ingressi SIL2
2.6	nfdo	6ES7526-2BF00-0AB0	SIMATIC S7-1500, MODULO DI USCITE DIGITALE F, F-DQ 8X24VDC 2A PPM PROFISAFE; LARGHEZZA 35 MM; FINO A PL E (ISO 13849-1)/ SIL3 (IEC 61508)	Esempio di uscite digitali failsafe: 8 uscite fino a SIL3
2.7	somma schede	6ES7592-1AM00-0XB0	SIMATIC S7-1500, CONNET. FRONT. TECNICA MORS. A VITE, 40 POLI PER UNITA' LARGHE 35MM INCL. 4 PONTIC. COLL. POTENZ., E FASCETTE SERRACAVI	Connettori per schede I/O Uguali per tutte le schede I/O da 35mm

POS	Q.tà	Nr. ORDINAZIONE	DESCRIZIONE	NOTE
<b>I-O SU ET200MP</b>				
3.1	Nrack	6ES7590-1AC40-0AA0	SIMATIC S7-1500, GUIDA PROFIL. 245 MM (CA. 9,6 INCH); INCL. VITE DI MESSA A TERRA, GUIDA PROFILATA INTEGRATA PER MONTAGGIO DI PICCOLI PEZZI COME AD ES. MORSETTI, FUSIBILI E RELE'	guida profilata, una per ogni rack ET200MP
3.2	Nrack	6EP1332-4BA00	SIMATIC PM 1507 24 V/3 A ALIMENTATORE STABILIZZATO PER SIMATIC S7-1500 INGRESSO: AC 120/230 V USCITA: DC 24 V/3 A	Alimentatore per rack ET200MP
3.3	Nrack	6ES7155-5AA01-0AB0	SIMATIC ET 200MP. PROFINET IO Device Modulo di interfaccia IM 155-5 PN ST per moduli di elettronica ET 200MP; fino a 12 moduli IO senza PS; fino a 30 moduli IO con PS aggiuntivo; switch a 2 porte integrato; RJ45 Shared Device; MRP; IRT >=0,25ms; sincronismo di clock Update FW; I&M0...3; FSU con 500ms	Interfaccia profinet device da collegare al PLC controller
Da qui in poi vale quanto specificato sopra, nella sezione 2.X				

POS	Q.tà	Nr. ORDINAZIONE	DESCRIZIONE	NOTE
<b>I-O SU ET200SP. ESEMPIO QUANTITA' SULLA CONFIGURAZIONE EVIDENZIATA SOPRA</b>				
4.1	1	6ES7155-6AA01-0BNO	SIMATIC ET 200SP, Bundle PROFINET IM, IM 155-6PN ST, max. 32 moduli di periferia e 16 moduli ET 200AL, Single Hot Swap, il Bundle comprende: modulo d'interfaccia (6ES7155-6AU01-0BNO), modulo server (6ES7193-6PA00-0AA0), BusAdapter BA 2 x RJ45 (6ES7193-6AR00-0AA0)	Interfaccia DP IM155-6standard, adatta anche per I/O failsafe. Max 32 moduli tra standard e SIL
4.2	2	6ES7131-6BH01-0BA0	SIMATIC ET 200SP, MODULO DI INGRESSI DIGITALI, DI 16X 24V DC STANDARD, INGRESSO TIPO 3 (IEC 61131), SINK INPUT, (PNP, LETTURA P), CONFEZIONE DA 1 PEZZO, ADATTO PER TIPO DI BU A0, CODICE COLORE CC00, RITARDO ALL'INGRESSO 0,05..20MS DIAGNOSTICA DEL MODULO PER: ROTTURA CONDUTTORE, TENSIONE D'ALIMENTAZIONE	Moduli 16 DI standard
4.3	2	6ES7132-6BH01-0BA0	SIMATIC ET 200SP, MODULO DI USCITE DIGITALI, DQ 16X 24V DC/0,5A STANDARD, SOURCE OUTPUT (PNP, COMMUTAZ. P) CONFEZIONE DA 1 PEZZO, ADATTO PER TIPO DI BU A0, CODICE COLORE CC00, EMISSIONE VALORE SOSTITUTIVO, DIAGNOSTICA DEL MODULO PER: CORTOCIRCUITO DOPO L+ E M, ROTTURA CONDUTTORE, TENSIONE D'ALIMENTAZIONE	Moduli 16 DO standard
4.4	1	6ES7134-6GF00-0AA1	SIMATIC ET 200SP, MODULO DI INGRESSI ANALOGICI, AI 8X1 2-/4-WIRE BASIC, ADATTO PER UNITA' BASE A0,A1, CODICE COLORE CC01, DIAGNOSTICA DEL MODULO, 16BIT	Moduli 8 AI standard
4.5	1	6ES7135-6HD00-0BA1	SIMATIC ET 200SP, MODULO DI USCITE ANALOGICHE, AQ 4XU/I STANDARD, ADATTO PER UNITA' BASE A0,A1, CODICE COLORE CC00, DIAGN. MODULO, 16BIT, +/-0,3%	Moduli 4 AO standard
4.6	1	6ES7136-6BA00-0CA0	SIMATIC DP, MOD. DI ELETTRONICA P. ET 200SP 8 F-DI HF PROFISAFE DC 24V, LARGHEZZA 15MM FINO A PL E (ISO 13849-1)/ SIL3 (IEC 61508)	Moduli 4/8 DI-F (4 F-DI SIL3, 8 F-DI SIL2)
4.7	1	6ES7136-6DB00-0CA0	SIMATIC DP, MOD. DI ELETTRONICA P. ET 200SP 4 F-DQ PROFISAFE, DC 24V/2A, LARGHEZZA 15MM FINO A PL E (ISO13849) FINO A SIL 3 (IEC 61508)	Moduli 4 DO-F
4.8	5	6ES7193-6BP20-0DA0	SIMATIC ET 200SP, UNITA' BASE BU15-P16+A10+2D, TIPO DI UNITA' BASE A0, MORSETTI PUSH-IN, CON 10 MORSETTI AUSILIARI, NUOVO GRUPPO DI CARICO, BXH: 15MMX141MM	Morsettiere "lunghe" (10 aux), "bianche" (con collegamento dell'alimentazione dei canali)
4.9	3	6ES7193-6BP20-0BA0	SIMATIC ET 200SP, UNITA' BASE BU15-P16+A10+2B, TIPO DI UNITA' BASE A0, MORSETTI PUSH-IN, CON 10 MORSETTI AUSILIARI, PONTICELLATI A SINISTRA, BXH: 15MMX141MM	Morsettiere "lunghe" (10 aux), "scure" (prendono alimentazione dal modulo precedente)

POS	Q.tà	Nr. ORDINAZIONE	DESCRIZIONE	NOTE
<b>SOFTWARE</b>				
5.1	1	6ES7822-1AA08-0YA5	SIMATIC STEP 7 Prof. V18; Floating License; Engineering Software in TIA Portal; SW e documentazione su DVD; chiave di licenza su chiavetta USB; classe A; in 9 lingue: de,en,zh in dotazione, fr,es,it,ru,jp,kr come download; eseguibile su Win10; Win11; Windows Server 2016/2019/2022; per la progettazione di SIMATIC S7-1200/1500, SIMATIC S7-300/400/WinAC, SIMATIC Basic Panels ***** contenuto: set (4x DVD + 1x USB)	STEP7
5.2	1	6ES7833-1FA18-0YA5	SIMATIC S7, tool di programmazione F; STEP 7 Safety Advanced V18; Engineering Software; Floating License per 1 utente; chiave di licenza su chiavetta USB; classe A, in 2 lingue (de, en); eseguibile con TIA Portal V18 STEP 7 Professional V18; per la progettazione di SIMATIC S7-1200F/1500F, controllori SW SIMATIC S7-1500F, SIMATIC S7-300F/400F/WinAC F ***** contenuto: 1x USB	Tool di programmazione sistemi failsafe S7/1200F, S7/151xSP-F (formato ET200SP) e CPU classiche S7/1500F - HF Da acquistare una sola volta