# Ethernet/IP: passaggio dai gateway ASi tipo K20 a KE5



# Introduzione

#### Passaggio dai gateway ASi con interfaccia EtherNet/IP tipo K20 al nuovo VBG-EP1-KE5-D\*

Con queste istruzioni, è possibile passare facilmente dai gateway K20 utilizzati in precedenza ai nuovi gateway KE5. Il passaggio comporta i seguenti vantaggi:

- Webserver ampliato per facilitare configurazione e diagnostica Facile messa in servizio mediante dispositivo mobile in uso Interfaccia REST API per l'implementazione delle soluzioni IIoT Funzionalità multiprotocollo che supporta PROFINET ed Ethernet/IP
- Configurazione rapida tramite pulsante

# Collegamenti per la commutazione

#### Ethernet

>

1.

## Sostituzione di Ethernet

- Rimuovere i collegamenti Ethernet dalle prese K20 EtherNet/IP 1 e EtherNet/IP 2
- 2. Inserire i connettori Ethernet nelle prese X1 e X2 di VBG-EP1-KE5-D\*.



### Figura 1





# Istruzioni brevi

Nota

## Ethernet/IP: passaggio dai gateway ASi tipo K20 a KE5

#### **Alimentazione ASi**

# i

Se finora si è utilizzato un gateway K20 con disaccoppiamento dati integrato, per l'alimentazione del gateway KE5 è necessario un alimentatore ASi speciale.



# Sostituzione dell'alimentatore con quello di VBG-EP1-KE5-D

- Staccare i collegamenti dell'alimentatore dalle prese K20 ASi PWR+/-.
- 2. Collegare i collegamenti dell'alimentatore alle prese 03 e 01 del VBG-EP1-KE5-D.



Figura 2

>

1.

2.

### Sostituzione dell'alimentatore con quello di VBG-EP1-KE5-DMD

Staccare i collegamenti dell'alimentatore delle prese K20 ASi1 PWR+/- e ASi2 PWR+/-.

Collegare i collegamenti dell'alimentatore alle prese 03 e 01 per la rete 1 ASi e 13 e 11 per la rete 2 ASi.



Figura 3

 Consultare "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs"

 Gruppo Pepperl+Fuchs
 Tel: +49 621 776-0

 www.pepperl-fuchs.com
 E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com



# Istruzioni brevi

## Ethernet/IP: passaggio dai gateway ASi tipo K20 a KE5

### **Rete ASi**

# >

1.

# Sostituzione della rete ASi con quella di VBG-EP1-KE5-D

- Staccare i connettori della rete ASi dalle prese K20 ASi +/-.
- 2. Inserire i connettori della rete ASi nelle prese 04 e 02.



Figura 4

>

### Sostituzione della rete ASi con quella di VBG-EP1-KE5-DMD

- 1. Staccare i connettori della rete ASi 1 e 2 dalle prese K20 ASi1 +/- e ASi2 +/-.
- 2. Inserire i connettori della rete ASi 1 nelle prese 04 e 02, quelli della rete ASi 2 nelle prese 14 e 12



Figura 5





2.

5.

# Trasferimento della configurazione

# Memorizzazione della configurazione ASi sul gateway KE5

- 1. Collegare il VBG-EP1-KE5-D\*.
  - Tenere premuto il pulsante per 5 secondi.

→ I LED ASi 1 lampeggiano in giallo.

- → È possibile salvare la configurazione della rete ASi 1.
- 3. Tenere premuto il pulsante per 5 secondi.

→ II LED della memoria lampeggia in verde

- └→ La configurazione della rete ASi 1 è memorizzata.
  - Nota

Commutazione tra le reti ASi 1 e 2 di VBG-EP1-KE5-DMD

- 4. Premere brevemente il pulsante.
  - → I LED ASi 2 lampeggiano in giallo.
  - → È possibile salvare la configurazione della rete ASi 2.
  - Tenere premuto il pulsante per 5 secondi.
    - → II LED della memoria lampeggia in verde
    - → La configurazione della rete ASi 2 è memorizzata.

#### Nota

Il dispositivo si riavvia automaticamente dopo aver salvato la configurazione.

# Integrazione di Ethernet/IP

La configurazione di VBG-EP1-KE5-D\* è molto semplice grazie alle funzioni avanzate. Per ulteriori informazioni, è possibile utilizzare il video tutorial e i file di descrizione sul nostro sito Web.

#### Nota

>

1.

2.

4.

5.

1.

Per impostazione predefinita, il gateway VBG-EP1-KE5-D\* è impostato sul protocollo PROFINET. Assicurarsi che VBG-EP1-KE5-D\* sia impostato sul protocollo Ethernet/IP.

# Commutazione al protocollo Fieldbus

Un gateway nuovo è sempre in modalità PROFINET. Il pulsante può essere utilizzato per commutare il protocollo bus di campo in Ethernet/IP e tornare a PROFINET. Tenere presente che la commutazione della modalità bus di campo causerà il riavvio del gateway e ripristinerà la configurazione bus di campo.

- Tenere premuto il pulsante per almeno cinque secondi.
  - → I LED della linea 1 ASi lampeggiano in giallo.
- VBG-EP1-KE5-DMD: premere brevemente il pulsante quattro volte per Ethernet/IP o premere brevemente tre volte per PROFINET.
- 3. VBG-EP1-KE5-D: premere brevemente il pulsante due volte per Ethernet/IP o premere brevemente una volta per PROFINET.
   └→ II LED SF/MS lampeggia.
  - Tenere premuto il pulsante per almeno cinque secondi.
    - → I LED della linea 1 ASi e della linea 2 ASi lampeggiano.
    - → Il gateway passa alla modalità EtherNet/IP
  - Tornare alla modalità PROFINET ripetendo i passaggi 1-3.

#### Configurazione dell'indirizzo IP per le porte X1/X2

Per configurare l'indirizzo IP in modalità Ethernet/IP, è possibile utilizzare il tool BootP/DHCP.

## Salvataggio del progetto K20 esistente

Prima di iniziare la modifica, creare una copia di backup del progetto. Prendere nota del nome del file EDS precedente e di tutti i parametri utilizzati per i gateway K20 tramite una notifica appropriata (mailbox).

# Download dei file EDS

Scaricare il file EDS appropriato al dispositivo in uso dal nostro sito Web. VBG-EP1-KE5-D VBG-EP1-KE5-DMD



0

## Differenze tra i file EPS

Funzione	K20	KE5
Opzioni di mappatura IO	9 o 22	3
Diagnosi	Mailbox	Assegnata direttamente
Mappatura analogica	3 o 22	5
File config per impostare i parametri	No	Sì

Tabella 1



## Nota

In queste istruzioni vengono utilizzati Studio 5000 e Alan Bradley PLC come PLC Ethernet/IP. Un processo simile è applicabile a qualsiasi sistema Ethernet/IP.



## Applicazione della configurazione



#### Figura 6

Aggiungere un nuovo modulo. Selezionare il file EDS appropriato.

Tou can chai	nge the graphic image that is associated with a device.	<b>P</b>	
	Product Types		
Change icon	Communications Adapter		

Figura 7





Pepperl+Fuchs. Contenuto soggetto a modifiche / DOCT-8570 - 2023-02

0

2.

# Istruzioni brevi

# Ethernet/IP: passaggio dai gateway ASi tipo K20 a KE5



# Figura 8

talog Module Discovery Favorites			
/BG-EP Clear Filters		Hide Filtersa	
Module Type Category Filters Analog Communication Communication Communications Communications	Module Type Vendor Fiters     Advanced Energy Industries, Inc.     Diaight     Endress Hauser	~	
VBG-EPI-KES. VBG-EPI-KES-DMD	Vernov Ceregovi Peppert - Communications Ada		
1 of 546 Module Types Found		Add to Favorites	
11			

#### Figura 9

3.

4.

Assegnare un nome al modulo. Nell'esempio viene utilizzato il nome "NewPF".

#### Assegnare l'indirizzo IP.

General*	General		
-Connection Module Info Internet Protocol -Port Configuration -Network	Type:     VBG-EP1-KE5-DMD       Vendor:     Pepperl + Fuchs       Parent     Local       Name:     NewPF       Description:	Ethemet Address OPrivate Network 192168.1 () () IP Address: 192.168.2 () Host Name:	
	Module Definition Revision 2001 Electronic Keying: Compatible Module Connections: DIO Change	×	

#### Figura 10

5.

Utilizzare le diverse modalità in base ai requisiti del progetto ASi.





#### Esempio

VBG-ENX-K20-D	VBG-ENX-K20-DMD		VBG-EP1-KE5-D*
I/O: C1 A Slaves         I/O: C1 A Slaves + C1         I/O: C1 A Slaves + C1 Analog         I/O: C1 A/B Slaves + C1 Analog + Cl         I/O: C1 A/B Slaves         I/O: C1 A/B Slaves + C1         I/O: C1 A/B Slaves + C1         I/O: C1 A/B Slaves + C1 Analog         I/O: C1 A/B Slaves + C1 Analog         I/O: C1 A/B Slaves + C1 Analog + Cl         I/O: C1 A/B Slaves + C1 Slaves 10-31 Analog + Cl (Slaves + C1 Aslaves         I: C1 A Slaves + C1 Analog         I: C1 A/B Slaves + C1 Analog         I: C1 A/B Slaves + C1 Analog         I: C1 A/B Slaves + C1 Analog	UO: C1 A Slaves           UO: C1 A Slaves + C1           UO: C1 A Slaves + C1 Analog           UO: C1 A Slaves + C1 Analog           UO: C1 A Slaves + C1 Analog           UO: C1 AS Slaves + C1 Analog + C1           UO: C1 AS Slaves + C1 Analog + C1           UO: C1 AS Slaves + C1 Analog + C1           UO: C1 AS Slaves + C1 Analog           UO: C1/2 A Slaves + C1 Analog           UO: C1/2 AS Slaves + C1 Analog           UO: C1/2 AS Slaves + C1 Analog           UO: C1/2 AS Slaves + C1/2 Analog           I: C1 AS Slaves + C1 Analog           I: C1/2 AS Slaves + C1 Analog           I: C1/2 AS Slaves + C1 Analog           I: C1/2 AS Slaves + C1 Analog <td>»</td> <td>DIO Diagnostics DIO Diagnostics AIO</td>	»	DIO Diagnostics DIO Diagnostics AIO

Nell'esempio è stata selezionato DIO diagnostics AIO. AIO fornisce tutti i valori dei segnali digitali e analogici. A causa delle dimensioni dei dati analogici, abbiamo scelto INT invece di SINT.

I Module Definition*		×
Revision: 2 ~	001 ≑	
Electronic Keying: Compatible M Connections:	Nodule	~
Name DIO Diagnostics AIO	Size Input: 10 Output 72	1 NewPF:11 NewPF:01
Select a connection	4	>
ОК	Cancel	Help

#### Figura 11

#### Descrizione e assegnazione dei tag del controller

Nella sezione Controller Tags (Tag controller) sono visualizzati tre file di parametri che iniziano con il nome del file EDS importato. Con questi file è possibile impostare i parametri per le seguenti funzioni: Configurazione: \*:C, nell'esempio "NewPF:C" Ingressi: \*:I1, nell'esempio "NewPF:11" Uscite: \*:O1, nell'esempio "NewPF:O1"

Controller Organizer 👻 🕈 🗙	Controller Tags - video(controlle	er) ×			
d	Scope: 🕼 video 🗸 S	Show: All Tags		✓ Enter Name Fi	iller
Controller video     Controller Tags	Name	==] ~ Value	* Style	Data Type	De
Controller Fault Handler	Local:1:C		(}	AB:Embedded_Discre	e
Power-Up Handler	Local:1:1		()	AB:Embedded_Discret	e
<ul> <li>Tasks</li> <li>A C MainTask</li> </ul>	Local:1:0		()	AB:Embedded_Discre	e
MainProgram	NewPF:C		()	_0039:VBG_EP1_KE5_	
Unscheduled	NewPF:I1		{}	_0039:VBG_EP1_KE5_	
<ul> <li>Ungrouped Axes</li> </ul>	NewPF:O1		()	_0039:VBG_EP1_KE5_	-
b. Loget Model d: (I) Configuration → IP Centrol D: (I) 1779-L168R-BB18 video → IT In The Medical Vice Medical Vice I Expansion VIC 0 Modulet → I Stemet D: 179-L168R-BB18 video I) 179-L168R-BB18 video I) 179-L168R-BB18 video I) 179-L168R-BB18 video I) 179-L168R-BB18 video					

## Figura 12

Trasferire i parametri dalla copia di backup del progetto alle tabelle dei parametri corrispondenti.

Consultare "Note generali relative alle informazioni sui prodotti Pepperl+Fuchs" Gruppo Pepperl+Fuchs Tel: +49 621 776-0 www.pepperl-fuchs.com E-Mail: info@de.pepperl-fuchs.com





Il parametro Use\_Activation\_Parameters\_Config controlla l'utilizzo della tabella dei parametri. Impostare il parametro su 1 per utilizzare i dati della tabella dei parametri.

<ul> <li>NewPF:C</li> </ul>	{}	{}	_0039:\
NewPF:C.Configuration_Assembly_Version	0	Decimal	SINT
NewPF:C.Use_Activation_Parameter_Config	1	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_1_1A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_2_2A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_3_3A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_4_4A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_5_5A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_6_6A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_7_7A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_8_8A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_9_9A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_10_10A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_11_11A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_12_12A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_13_13A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_14_14A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_15_15A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_16_16A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_17_17A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_18_18A	15	Decimal	SINT
NewPF:C.Activ_param_L1_addr_19_19A	15	Decimal	SINT
Figura 13			

#### È ora possibile mappare i moduli nella rete ASi.

Name	== - Value	* Style	Data Type	Description
▲ NewPF:I1.Data	{	} Decimal	INT[106]	
NewPF:11.Data[0]		0 Decimal	INT	2A, 3A, Flags, 1A
NewPF:11.Data[1]		0 Decimal	INT	6A, 7A, 4A, 5A
NewPF:I1.Data[2]		0 Decimal	INT	10A, 11A, 8A, 9A
NewPF:I1.Data[3]		0 Decimal	INT	14A, 15A, 12A, 13A
NewPF:I1.Data[4]		0 Decimal	INT	18A, 19A, 16A, 17A
NewPF:I1.Data[5]		0 Decimal	INT	22A, 23A, 20A, 21A

Figura 14

Dopo aver mappato tutti i moduli, è possibile caricare il progetto sul PLC e testarlo.

