

Aktuell

7SA522, 7SA6 und 7UM62

Ab sofort werden die Distanzschutzgeräte 7SA522 und 7SA6 mit der Version 4.20 geliefert. Für die Distanzschutz-Signalvergleichsverfahren existiert nun erstmalig die Möglichkeit der direkten Ankopplung an digitale Kommunikationsnetze oder Lichtwellenleiter. Unter Ausnutzung dieser schnellen Kommunikationsmedien lässt sich mit den SIPROTEC 4 Distanzschutzgeräten eine beidseitige Auslösung der Leistungsschalter in einer Netzperiode für Fehler auf 100 % der Leitung erzielen. Weitere Funktionserweiterungen in der Version V4.20 sind: Systemschnittstellenprotokolle wahlweise IEC60870-5-103, Profibus FMS, Profibus DP oder DNP 3.0; Gerätevarianten mit High-Speed Relais verkürzen die Auslösezeit des Distanzschutzes um 4 ms auf 13 ms bei 50 Hz (11ms bei 60 Hz); neben 7SA6 ist jetzt auch 7SA522 mit Unterspannungsschutz und erweiterter Betriebsmessung (Energiezählung und Min-/Max-/Mittelwertberechnung) verfügbar. Zur Lieferung freigegeben wurde auch der multifunktionale Maschinenschutz 7UM62 V4.0: Mit diesem Multitalent können Generatoren, Motoren und Transformatoren zuverlässig geschützt werden.

Natürlich sind diese Geräte mit DIGSI 4.21 bedienbar. Die entsprechenden Gerätetreiber können von der Download Area im Internet bezogen werden (www.digsi.de).

Direkter Service für DIGSI-Kunden im Internet ist unter www.digsi.de bzw. www.digsi.com erreichbar.

DIGSI im Internet

Sie suchen Information über DIGSI? Sie brauchen einen Gerätetreiber oder wollen eine Verbesserung anregen? Nichts leichter als das: In Kürze finden Sie unser gesamtes Serviceangebot zu DIGSI & Co. im Internet. Hier werden nicht nur alle Produktmerkmale von DIGSI aufgezeigt; schnell können Sie diesen Newsletter abonnieren, per Formular eine Frage an die Hotline schicken und kostenlose Angebote bestellen bzw. direkt von den Seiten auf Ihren Rechner laden.

SIGRA 4.2 freigegeben

Ab sofort ist das neue SIGRA (V4.2) erhältlich. Wie bereits in der letzten Ausgabe von DIGSI 4 Notes zu lesen, ist unser Störschrieb-Analyseprogramm nun auch in der Lage, sehr lange und große, mit hohen Abstraten erzeugte Störschriebe (z.B. 30MB)

blitzschnell zu öffnen. Aber das ist noch längst nicht alles:

- SIGRA können Sie 30 Tage testen. Wenn Sie also SIGRA als Testversion erhalten haben, tragen sie bitte die Seriennummer 00000-0002-76000 in das dafür vorgesehene Feld.
- Mit der Einführung der Störschrieb-listendateien (*.CML) können viele Störschriebe, die in einer Situation entstehen (z.B. in der Sammelschienenschutzanlage), auf einmal geöffnet werden. Eine Störschrieb-listendatei kann einfach mit einem Texteditor geöffnet und um weitere Störschriebe ergänzt werden.
- Einige Verbesserungen wurden auch an der Benutzungsoberfläche vorgenommen. So kann z.B. der mit einem Störschrieb gespeicherte Kommentar in einem eigenen Infobereich angezeigt werden.

An dieser Stelle sei nochmals darauf hingewiesen, dass SIGRA jede Aufzeichnung im COMTRADE-Format lesen kann, also auch Störschriebe anderer Gerätehersteller.

SIGRA zum Testen können Sie über eine Mail an sigra@ptd.siemens.de schnell und formlos bestellen.

Vorgestellt

Anwenderberatung im Produktmanagement

Dem Produktmanagement Schutztechnik bei Siemens ist seit kurzem das Team User Consultancy / Applications / Approvals angegliedert. Seine Mitglieder, die sehr eng mit den Pro-

duktmanagern zusammen arbeiten, beraten auf Anfrage der Hotline oder eines Vertriebskollegen Kunden bei allen Fragen zum Einsatz von SIPROTEC und bei der Realisierung ihrer Anwendungen. Auch die Durchführung von Geräteeignungstests (Approvals) bei Kunden oder in unabhängigen Test-

labors auf der ganzen Welt gehören zu ihren Aufgaben. Klaus Müller – vielen durch seine Kompetenz auf dem Gebiet Modemkommunikation bekannt – betreut die Download Area im Internet. Leiter des Teams ist Mathias Schick, der mit seiner jahrelangen Vertriebs- und Felderfahrung weiß,

◀ welchen Service die Kunden benötigen und wie ihnen geholfen werden kann. Alle im Team arbeiten an konkreten Anwendungslösungen. Auf diese Weise haben sie sich ein umfassendes Applikationswissen angeeignet, das sie gerne weitergeben. Ein Teilbereich dieser Erfahrung sind Projektierungen mit dem DIGSI 4 CFC Editor für die SIPROTEC 4 Geräte.

Wussten Sie z.B., dass man eine Strombalkenanzeige auf dem großem Display der SIPROTEC 4 Geräte darstellen kann? Oder dass Parametergruppenumschaltungen auch automatisch über Messwertabfragen erfolgen können? Marko Zaherdoust, ebenfalls im Team verantwortlich für alle Themen rund um den Überstromschutz, erstellt zur Zeit einen Katalog von Applikationen, die mit dem CFC Editor (Continuous Function Chart) erstellt wurden, in Zusammenarbeit mit Blaz Pirnat von der Universität Ljubljana (Slow.).

Der CFC Editor gewinnt mehr und

mehr an Bedeutung, da dem Anwender der Möglichkeiten angeboten werden, vorhandene Schutz- und Steuerfunktionalität komplett auf seine Wünsche zugeschnitten zu realisieren. Mit Hilfe einer Bausteinbibliothek kann der Anwender die entsprechenden Gatter mit vorhandenen oder selbst definierten Meldungen kombinieren und verknüpfen.



Verschiedene Ablauebenen garantieren eine Meldungsverarbeitung, die sogar schneller als die Schutzfunktion reagieren kann. Die CFC-Funktionalität ist genauso auch auf den Bereich Steuerung und für alle Messwerte anwendbar. Hier nur ein kleiner Aus-

zug aus bereits realisierten CFC-Anwendungen:

- Impulszählwerte zur Leistungsmessung
- Blinkmechanismen
- SF6 Abfrage zur LS-Blockierung
- Verwendung der Schlüsselschalterstellung (Gerät mit großem Display) zur Verriegelung
- Lastabwurf

Neben diesem Katalog wird auch eine ausführliche Anleitung im Umgang mit dem CFC-Editor erstellt, damit die ersten Schritte sofort zum gewünschten Erfolg führen. Der Katalog wird in den nächsten Wochen bis zum Jahresende schrittweise im Internet veröffentlicht. Hier können sich Kunden die Lösungen von der Download Area (erreichbar unter www.digsi.de oder www.siprotec.de) auf ihren PC laden. Ein regelmäßiger Besuch der Internetseiten lohnt sich, denn die Sammlung wächst stetig.

Tipps & Tricks

Wer ein SIPROTEC 4 Gerät mit großem Display einsetzt, hat viele Möglichkeiten, das Grundbild und das Abzweigsteuerbild anzupassen. Schnell lassen sich weitere Informationen wie Messwerte, Meldungen und Schaltzustände ergänzen.

Um den Inhalt eines großen Displays zu ändern, muss auf Ihrem Rechner das Paket Display Editor installiert sein. Durch Öffnen eines der Bilder aus der DIGSI-Gerätebearbeitung heraus wird der Editor gestartet. Sofort ins Auge fallen die Symbole am linken Rand. Hier wählen Sie je nach Anwendung die geeignete Bibliothek aus: Um den statischen Inhalt zu ändern, benötigen Sie eine schwarz symbolisierte; wollen Sie dynamisch veränderliche Symbole

zur Visualisierung von Prozessdaten und –zuständen einsetzen, wählen Sie eine blaue.

In vielen Fällen soll im Grundbild nur eine Einzelmeldung angezeigt werden.

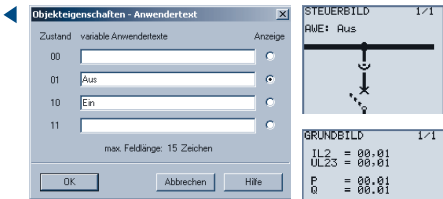
Das ist neben dem Zeichnen von Linien und Einfügen von Messwerten der einfachste Anwendungsfall: Im Abzweigsteuerbild soll die Information stehen, ob die automatische Wiedereinschaltung ein- oder ausgeschaltet ist. Dazu reicht es, die Information "AWE ein" in der Matrix auf das Abzweigsteuerbild zu rangieren.

Information				Ziel							
Nr	Displaytext	L	Typ	O	BA	LE	P	S	C	B	S
02781	AWE aus		AM						X		
02782	AWE ein		IE						X		
02784	AWE nicht ber.		AM						X		
02785	AWE dynam. blk		AM						X		
Automatische VE	02801	AWE I&Uf	AM						X		

Im Display Editor verwenden Sie ein dynamisches Element vom Typ "A-Text", das Sie mit der Information "AWE ein" verbinden. Danach vergeben Sie als Führungstext "AWE:". In den Objekteigenschaften können Sie die Anzeige bestimmen: "01" bedeutet "Aus" und "10" "Ein".

Auch ein weiterer Messwert kann im Grundbild schnell visualisiert werden.

Rangieren Sie den entsprechenden Messwert auf CFC (Ziel), fügen Sie dann im Grundbild ein dynamisches Element vom Typ Messwert ein und verbinden Sie es mit dem zuvor rangierten Messwert.

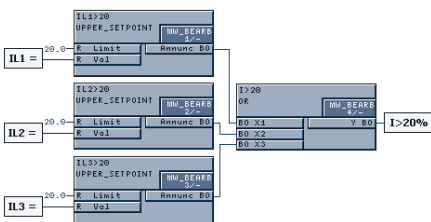


Ein wenig mehr Aufwand ist nötig, um Messwerte grafisch darzustellen.

Stromwerte lassen sich durchaus als Balken mit veränderlicher Länge darstellen. Die volle Länge entspricht 100% Nennstrom. In diesem Beispiel wird der Balken in 5 Teile zerlegt, also 20%-Stufen. Diese Stufen, über die sich der Balken bewegen kann, müssen im CFC ermittelt werden. Dazu werden 5 interne Einzelmeldungen benötigt, die in der Matrix angelegt und auf CFC (Quelle) rangiert werden müssen. Eingangsgrößen für die CFC-Logik sind die Phasenströme, sie werden auf CFC (Ziel) rangiert.

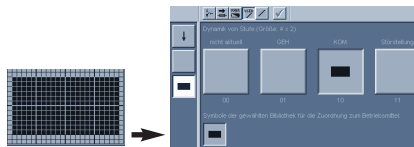
	Information										Ziel						
	Nr	Displaytext	L	Typ	Quelle	BE	F	S	C	BA	LE	P	S	C	B	A	G
Strombalken		>20%		IE					X						X		
		>40%		IE					X						X		
		>60%		IE					X						X		
		>80%		IE					X						X		
		>100%		IE					X						X		

In einem neuen CFC-Plan wählen Sie die Messwerttaulebene (MW_BEARB), fügen für alle drei Phasenströme den Baustein "UPPER_SETPOINT" ein, mit dem Sie auf Überschreitung von "20%" prüfen. Die Ergebnisse dieses Vergleichs verknüpfen Sie über einen OR-Baustein, dessen Ausgang an der rechten Randleiste mit der neuen Information "I>20%" verbunden wird.



Genauso verfahren Sie mit den anderen 4 Stufen.

Im Display Editor benötigen Sie ein neues statisches Symbol (Größe 4x2), aus dem Sie dann das dynamische Symbol (2 Zustände) für die Balkenstufe bilden: Nur der Zustand "10" wird mit dem statischen Symbol besetzt, die anderen Zustände bleiben leer.



Das neu erzeugte dynamische Symbol fügen Sie nun 5 mal im Grundbild ein, je nach Wunsch neben- oder übereinander. Verbinden Sie diese 5 Balkenstufen mit den 5 neuen Informationen ("I>20%", ...) und beschriften Sie diese entsprechend.

20	40	60	80	100%
IL1: 00.01				
IL2: 00.01				
IL3: 00.01				

Ein Bild sagt oft mehr als 1000 Worte: In diesem Sinne lässt sich beispielsweise die Energieflussrichtung sicher geeignet als Pfeil darstellen.

Der für den Energiefluss zuständige Messwert "P=" kann negative und positive Werte annehmen. Davon abhängig soll sich die Richtung des Pfeiles ändern. Diese Auswertung allerdings muss in einer CFC-Logik geschehen. Dazu wird "P=" auf CFC (Ziel) rangiert.

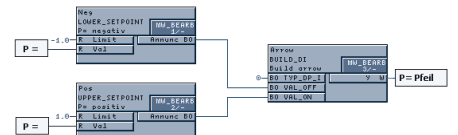
	Information										Ziel						
	Nr	Displaytext	L	Typ	Quelle	BE	F	S	C	BA	LE	P	S	C	B	A	G
Messwerte	00626	UL31=		MW						X					X		
	00627	Uen =		MW						X					X		
	00628	U1 =		MW						X					X		
	00630	U2 =		MW						X					X		
	00641	P =		MW						X					X		
	00642	q =		MW						X					X		

Für die Ansteuerung des dynamischen Symbols wird eine Doppelmeldung benötigt. Fügen Sie daher in der Rangiermatrix eine neue Information vom Typ Doppelmeldung ein, die Ergebnis der Auswertung in der CFC-Logik ist (Rangierung auf CFC als Quelle).

	Information										Ziel						
	Nr	Displaytext	L	Typ	Quelle	BE	F	S	C	BA	LE	P	S	C	B	A	G
Messwerte		Überw. Druck		AM						X					X		
		Überw. Temp		AM						X					X		
		P=Pfeil		DM						X					X		
Meldwerte																	

Die neue Doppelmeldung wird durch den Baustein "BUILD_DI" erzeugt. Seine Eingänge VAL_OFF und VAL_ON wiederum sind die Ergebnisse eines Vergleichs:

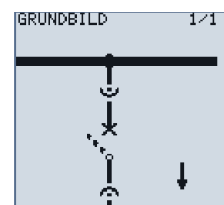
Ist der Energiefluss kleiner als -1% (LOWER_SETPOINT) wird VAL_OFF mit "1" beschaltet. VAL_ON hingegen ist abhängig vom Vergleich gegen 1% (UPPER_SETPOINT). Die Doppelmeldung "P= Pfeil" hat also den Wert "10", falls der Fluss positiv ist, oder "01", falls er negativ ist. "00" wird dann ausgegeben, wenn der Wert zwischen -1 und +1% liegt, also fast 0 ist.



Im Display Editor erstellen Sie nun 3 statische Symbole (Größe 1x2), mit denen Sie dann das dynamische Symbol "Pfeil" bilden.



Platzieren Sie das neue dynamische Symbol an geeigneter Stelle im Grundbild und verbinden Sie es mit der in der CFC-Logik erzeugten Doppelmeldung.



Fragen & Antworten

Ich habe im Display Editor eigene Symbole erstellt, die in unserer Firma auch anderen Mitarbeitern zur Verfügung gestellt werden sollen. Wie kann ich die Symbole weitergeben?

Dies können Sie mit Hilfe des Explorers direkt im Dateisystem Ihres Rechners machen: Die Unterverzeichnisse für die benutzerdefinierten Symbole finden Sie im Installationsverzeichnis (in aller Regel "C:\Siemens"):

..\DigsI4\Data\Bml\00000002
(dynamische Symbole)

..\DigsI4\Data\Bmp\00000002
(statische Symbole)

Kopieren Sie diese Verzeichnisse per Drag & Drop z.B. auf Diskette. Auf den Rechnern der Mitarbeiter fügen Sie die Verzeichnisse an den gleichen Stellen ein und löschen dabei die bisher bestehenden Verzeichnisse.

Wie kann ich CFC-Pläne von einem Gerät in ein anderes kopieren?

Sollte das zweite Gerät in der MLFB in den ersten 6 Stellen übereinstimmen, ist die Antwort einfach: Im Manager selektieren Sie das erste Gerät und kopieren es in die Zwischenablage ("Bearbeiten > Kopieren"). Von dort fügen Sie es an der gewünschten Stelle ein ("Bearbeiten > Einfügen"). Ändern Sie nun ggfs. die MLFB des zweiten Geräts ab der 7. Stelle. Unterscheiden sich die Geräte bereits in den ersten 6 Stellen, selektieren Sie im geöffneten CFC-Plan alle Bausteine und kopieren sie in die Zwischenablage. Öffnen Sie sodann den entsprechenden CFC-Plan des zweiten Geräts, in den Sie die zuvor kopierten Bausteine einfügen. Aktualisieren Sie nun noch die Verbindungen zu den Randleisten. Achtung: Evtl. müssen Sie zuvor die entsprechenden Rangierungen in der Matrix nachziehen.

Demnächst

Die nächsten DIGSI 4 Notes

Der nächste Newsletter erscheint im Dezember und wird Ihnen unsere Produktmanager vorstellen. Tipps und Tricks dieses Mal zu SIGRA 4.2. Außerdem ein Bericht zu den Neuerungen in DIGSI 4.30, das kurz vor Weihnachten an alle registrierten Kunden verschickt wird.

DIGSI 4

Topics

7SA522, 7SA6 and 7UM

As of now the devices 7SA522 and 7SA6 are supplied with the device version 4.20. For the first time it is now possible to use digital communication networks or fibre optic communication connected directly to the distance protection for the teleprotection communication. Fault clearance on 100% of the protected line can be achieved by the SIPROTEC distance protection devices, with relay trip times being within one cycle at both line ends by exploiting these fast communication media. In addition the following functions are now available in the device version 4.20: optional system interface protocols, IEC60870-5-103, PROFIBUS FMS, PROFIBUS DP or DNP 3.0; device version with high speed relays reduce the trip time of the distance protection by 4 ms to 13 ms at 50Hz (11ms at 60Hz); the 7SA522, similar to the 7SA6, now also has optional undervoltage protection and extended operational measurement functions (metering and min/max/average value calculation). The multi-functional machine protection 7UM62 V4.0 was also released for delivery: this multi talented device can be employed for generator, motor and transformer protection. Of course they can be opera-

ted with DIGSI 4.21. The relevant device drivers can be downloaded from the internet (www.digsi.de).

Direct service for DIGSI customers via internet is available at www.digsi.de or www.digsi.com.

DIGSI in the Internet

Are you looking for information about DIGSI? You need a device driver or want to suggest an improvement? Nothing could be simpler: shortly you will find the complete services provided for DIGSI & co in the internet. Not only the DIGSI product features are listed here, you may also easily subscribe to this newsletter, send a question to the hotline by filling in a form, and order free offers, or download them directly onto your pc from this internet page.

SIGRA 4.2 released

The new SIGRA (V4.2) is available with immediate effect. As already pointed out in the last edition if the DIGSI 4 notes, the disturbance record analysis software is now also capable of processing very long and large disturbance records (eg. 30MB), which were generated with high sampling rates. But this is not all:

- You may test SIGRA for 30 days. If you have received SIGRA as a demo version, please enter the following serial number 00000-0002-76000 in the space provided.
- With the introduction of a disturbance recording list file (*.CML), it is now possible to simultaneously open a large number of disturbance records that occur at the same time (e.g. in a busbar protection system). The disturbance recording list file can be easily opened with a text editor, to add further disturbance record.
- A number of improvements were also carried out on the user interface. This for example facilitates the display of the comments stored together with the disturbance record in a separate information space.

At this point it is reiterated that SIGRA is capable of reading all recordings stored in the COMTRADE format; it is therefore also possible to process disturbance records from other manufacturers.

SIGRA demo
May be ordered quickly and easily via mail at sigra@ptd.siemens.de.

Presented

User consultancy in the product management group

Recently a so-called Application & User Consultancy Team was introduced into the Siemens protection technology product management team. It's members, who work together very closely with the product managers are available for customer consultation. This can be done on

request by the hotline or any of the sales colleagues and covers the application and implementation of SIPROTEC. They also assist with the world wide execution of approval tests carried out by customers or independent test laboratories. Klaus Müller – known to many of you as an expert on modem communication is responsible for the download area in the internet. The team leader is Mathias

Schick who, through his extensive experience in the sales and field work, knows what service the customer requires and how his needs may best be met. All team members work on actual application examples. In this way they have gathered a substantial knowledge base regarding application which they will be happy to share. A art of this experience is the configuration with the DIGSI 4

◀ CFC Editor for the SIPROTEC 4 devices.

Did you for example know that it is possible to generate a bar graph for the measured current on the large display of SIPROTEC 4 devices; or that the change over of parameter groups can also occur automatically via interrogation of measured values? Marko Zaherdoust, who is also a member of this team and responsible for all overcurrent time protection subjects, is currently busy preparing a catalogue with such applications, that were generated with the CFC Editor (Continuous Function Chart). He was assisted in this by Blaz Pirnat from the University of Ljubljana (Slovenia). The CFC Editor is gaining in importance all the time as the user is provided with the capability to trim the available protection and control functions so that all his requirements are fully met. A library containing all the logic gates and other elements enable the

user to combine and link all available signals in the device as well as any additional user defined signals.



A number of priority levels ensure the processing of events that may even have a faster response than the protection function. The CFC functionality can also be applied to the control functions and the measure values. Here is a short list with some of the applications already implemented with CFC:

- Impulse metering for power metering

- Blinking mechanisms
- SF6 interrogation for circuit breaker blocking
- Implementation of the key switch position (devices with large display) for interlocking
- Load shedding

Apart from this catalogue, a comprehensive instruction manual for the use of the CFC editor is being compiled, to ensure that first steps already produce the desired results. The catalogue will be published in the internet, successively during the next weeks until the end of the year. This allows customers to download solutions onto their pc (from the download sites www.digsi.com or www.siprotec.com). A regular visit to the internet site is worth it because the collection is continuously growing.

Hints & Tricks

Whoever applies a SIPROTEC 4 device with large graphic display, has numerous possibilities of adapting his default and control display. Additional information such as measured values, alarms, events and switching states are quickly added.

To change the content of the large display the software module Display Editor must be installed on your pc. By opening one of the displays during configuration with DIGSI, the editor is started. The symbols on the left hand side are noticed immediately. Select the library best most suitable library according to your application here: for representing static content, a black library is needed to represent static content; if you need dynamic symbols

for visualisation of processed data and states, select a blue library.

In many cases the default display must show only single point annunciation.

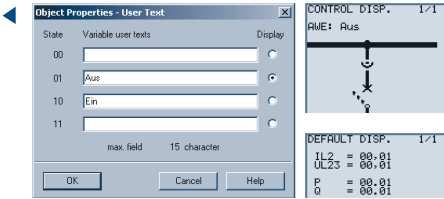
Apart from drawing lines and inserting measured values this is the simplest application: in the control diagram, an indication as to whether the automatic reclosure function is ON or OFF must appear. All that is needed in the matrix, is to route the information "Auto recl. ON" to the destination column control display.

	Information				Destination								
	No.	Display text	L	Type	Q	Bo	LE	Eur	S	C	O	C	D
Auto Reclose	02781	Auto recl. OFF		OUT					X				
	02782	Auto recl. ON		IntSP					X				
	02784	AR is NOT ready		OUT					X				
	02785	AR DynBlock		OUT					X				
	02801	AR in progress		OUT					X				

In the Display Editor a dynamic element of the type "A_Text" is used; this is combined with the information "Auto recl. ON". Subsequently the leading text "ARC" is entered. In the object properties you must determine that the state 01 corresponds to "OFF" and 10 to "ON."

Addition of a further measured value to the default display is quickly done.

Route the corresponding measured value in the matrix to the destination column default display. Then insert in the default display a dynamic element of the type measured value and link it to the previously routed measured value.

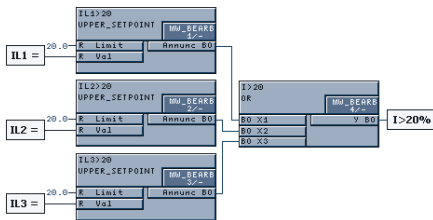


A little more effort is required to graphically visualise measured values.

Measured currents may be shown in the form of bar graphs with variable lengths. The full length corresponds to 100% nominal current. In this example the bar graph is split into 5 sections, i.e. 20% steps. These steps, being the range of the bar chart must be determined in CFC. 5 internal single point annunciations, which are user defined in the matrix and routed to destination column CFC, are required. The input measured values to the CFC logic are the phase currents which must be routed to the destination column CFC.

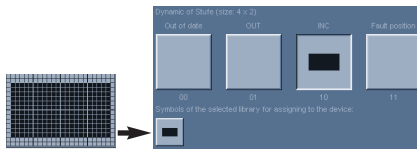
	No.	Information	L	Type	Destination																
					B	F	S	C	BO	LE	Bur	S	C	O	D						
Process Data																					
Current Bar		I>20%		INTSP					X												X
		I<40%		INTSP					X												X
		I<60%		INTSP					X												X
		I<80%		INTSP					X												X
		I>100%		INTSP					X												X

In a new CFC chart select the processing priority layer for measured values (MW_BEARB), and insert an "UPPER_SETPOINT" module for each of the phase currents. With this module check if the currents exceed 20%. The output of these modules is combined with an "OR" gate and then connected to the new information element "I>20%" in the right hand margin.



In a similar manner the next 4 stages are also generated.

In the Display Editor a new static symbol is required (Size 4x2), which will be used to create the dynamic symbol (two states) for the bar chart: only the state "10" is assigned with the static symbol, the other states remain empty.



This newly created dynamic symbol must now be inserted 5 times in the default display, as required, horizontally or vertically next to each other. Assign these 5 bar chart stages with the 5 new information elements ("I>20%", ...), and label them accordingly.

20	40	60	80	100%
IL1: 00.01				
IL2: 00.01				
IL3: 00.01				

A picture is often worth more than a 1000 words. The direction of power flow is therefore perfectly suited for representation with an arrow.

The measured value indicating power flow, "P=" may have a negative or positive sign. This shall be used to change the direction of the arrow. To evaluate this, a CFC logic must be applied. The measured value "P=" must be routed to the destination column CFC.

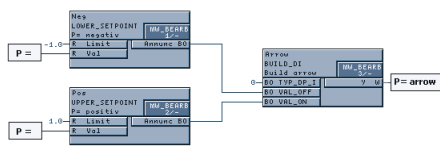
	No.	Information	L	Type	Q	Destination																
						Measured value window	S	C	B	F	S	C	BO	LE	Bur	S	C	O	D			
Measurement	00626	IL31=		MV																	X	X
	00627	Uen =		MV																	X	X
	00629	U1 =		MV																	X	X
	00630	U2 =		MV																	X	X
	00641	P =		MV																	X	X

For the control of the dynamic symbol a double point indication is required. For this purpose a new information element of this type, which is the result of this evaluation, must be user defined and routed to the source column CFC logic.

	No.	Information	L	Type	Source	Destination																
						B	F	S	C	BO	LE	Bur	S	C	O	D						
Process Data																						
Measurement		Superv Pressure		OUT						X												
		Superv Temp.		OUT						X												
Demand meter		P= arrow		DP						X												X

The new double indication is generated with module "BUILD_DI". The inputs VAL_OFF and VAL_ON in turn are the result of a comparison:

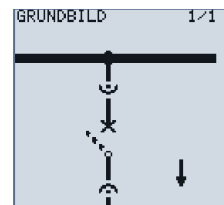
Is the power flow smaller than -1% (lower set point) then VAL_OFF gets the input "1"; VAL_ON on the other hand is the result of the comparison with 1% (upper set point). The double point indication "P=arrow" therefore receives the value "10", if the power flow is positive, or "01" if it is negative. The result "00" is output when the power flow is between -1 and +1%, i.e. approximately 0.



In the display editor 3 static symbols must now be created (size 1x2), which will then be used to generate the dynamic symbol "arrow".



Place the newly generated dynamic symbol in a suitable location in the default display and link it to the double indication created with the CFC logic.



Questions & Answers

I have created some symbols with the display editor, which I want to make available to colleagues in my company. How can I pass on these symbols?

You may do this directly in the file directories of your pc with the aid of Explorer: The sub directories for the user defined symbols may be found in the installation directory (usually "C:\Siemens"):

..\Digs4\Data\Bm\00000002
(dynamic symbols)

..\Digs4\Data\Bmp\00000002
(static symbols)

Copy these directories onto disk with "drag and drop". From the disk, copy these files onto your colleagues pc to the same location, thereby deleting the existing directories with the same names.

How do I copy CFC charts from one device to the next?

If the ordering code of the second device has the same initial 6 characters, the answer is simple: in the manager, select the first device and copy it with ("Edit > copy"). Then insert it in the desired location with ("Edit > insert"). Now change the ordering code from the 7th position onwards if needed.

If the ordering code of the devices is already different in the first 6 characters, select all the gates in the opened CFC chart and copy them into the temporary file. Then open the corresponding CFC chart of the second device and copy the CFC modules into it. Update the links to the border columns. Note: the corresponding links in the matrix must first be carried out.

Coming soon

The next DIGSI 4 notes

The next newsletter will be published in December and will introduce our product managers. Tips and Tricks will this time relate to SIGRA 4.2. Furthermore a report on the innovation in DIGSI 4.30, which will be sent to all registered customers shortly before Christmas.

INHALT

Aktuell	1
Vorgestellt	1-2
Tipps & Tricks	2-3
Fragen und Antworten	4
Demnächst	4

CONTENT

Topics	5
Presented	5-6
Hints & Tricks	6-7
Questions & Answers	8
Coming soon	8

IMPRESSUM MASTHEAD

Editorial & Publishing:

Siemens AG
Power Transmission and Distribution (PTD)
Gunther Reichenbach
Product Manager
phone.: +49 911 433-7442
e-mail: digsi@ptd.siemens.de

Internet:

<http://www.digsi.de>
<http://www.digsi.com>

Layout, Design & Print:

A&D SE ES4 Media Solutions

J31069-D7065-U001-A3-0018

Printed in Germany

© Siemens AG. 2001