

# SIEMENS

- nur für internen Gebrauch -

Weitergabe sowie Vervielfältigung dieser Unterlage, Verwertung und Mitteilung ihres Inhalts sind nicht gestattet, soweit nicht ausdrücklich zugestanden. Zuwiderhandlungen verpflichten zu Schadenersatz. Alle Rechte für den Fall der Patentierung oder der GM-Eintragung vorbehalten.

- only for internal use -

Copying of this document and giving it to others and the use or communication of the contents thereof are forbidden without express authority. Offenders are liable to payment of damages. All rights are reserved in the event of the grant of a patent or the registration of a utility model or design.

**SW**  
**I&S IS E&C BT / ICom**  
**Anwenderbeschreibung**

**Diagnose-Repeater –Funktionsbaustein  
FB DR-INFO (Default FB199) für die  
IM 308-C in Step5**

**FB199\_DR\_ Anwenderbeschreibung\_V1.0**

Dokumentenname: FB199\_DR\_Anwenderbeschreibung\_V1\_00.doc

# Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Übersicht</b> .....	<b>3</b>
<b>2</b>	<b>Funktionsbaustein FB DR-INFO</b> .....	<b>4</b>
2.1	<i>Definition</i> .....	4
2.2	<i>Funktionen des FB DR-INFO</i> .....	4
2.3	<i>Parameter des FB DR-INFO</i> .....	5
2.3.1	Eingangsparameter .....	5
2.3.2	Ausgangsparameter .....	5
2.3.3	Parameter INIT Initialisierung des FB DR-INFO.....	6
2.3.4	Parameter ANZW Anzeigenwort.....	6
2.3.5	Parameter ERRC Fehlercode.....	6
2.4	<i>Aufbau der Datenbausteine</i> .....	7
2.4.1	Arbeitsdatenbaustein DBDR.....	7
2.4.2	Zieldatenbaustein DBDS für Datensatz Diagnosepuffer .....	9
2.4.3	Zieldatenbaustein DBDS für Datensatz Statistikpuffer.....	10
<b>3</b>	<b>Anwendung unter STEP5 Beispiel</b> .....	<b>11</b>
3.1	<i>Beispielkonfiguration</i> .....	11
3.2	<i>Aufruf FB DR-INFO Im Demo FB199</i> .....	12
<b>4</b>	<b>Programmablauf des FB DR-INFO</b> .....	<b>17</b>
<b>5</b>	<b>Diverse web-links (ein kleiner Service)</b> .....	<b>18</b>

## 1 Übersicht

Der Diagnose-Repeater 6ES7 972-0AB01-0XA0 (im Folgenden mit DR bezeichnet) unterstützt den Kunden nicht nur mit seiner Repeaterfunktion sondern auch mit den folgenden Diagnosefunktionen.

- Ermittlung der Netztopologie
- Erkennung u. Lokalisierung von Fehlerquellen
- Statistik über Reflexionen
- Statistik über Fehltelegramme

Die Daten zur Netztopologie, der Diagnosefunktionen, sowie den Statistiken über Reflexionen und Fehltelegramme hält der DR intern zur Abholung bereit.

Der DR 6ES7 972-0AB01-0XA0 bietet zusätzliche verschiedene Features an, welche im COMPROFIBUS ab V5.2 und der STEP7-Version V 5.2 integriert sind.

Für die Abholung der Daten wurden verschiedene Funktionsbausteine in STEP7 programmiert, so daß der Anwender diese Informationen zur weiteren Verwertung in Datenbausteinen zur Verfügung hat.

Da die SIMATIC S5 Technik weltweit noch sehr verbreitet ist und auch noch die nächsten Jahre präsent sein wird, wurde vielfach von Kunden der Wunsch geäußert, diese Möglichkeiten auch für SIMATIC S5 zur Verfügung zu stellen.

Für Kunden, welche nicht mit Automatisierungsgeräten der SIMATIC S7 Reihe arbeiten, sondern mit Geräten der SIMATIC S5 Reihe und dort die IM308-C 6ES5308-3UC21 als DP-Masterbaugruppe im Einsatz haben, soll mit diesem Softwarepaket eine Möglichkeit gegeben werden, alle Features des DR mit der S5-Steuerung weitestgehend nutzen zu können.

Der Funktionsbaustein FB 199 (DR\_INFO) weist die folgenden Eigenschaften auf:

- Auslesen und Bereitstellung des Diagnosepuffers;
- Auslesen und Bereitstellung der Statistikdaten Reflexions u. Telegrammfehlerrate;
- Auslesen und Bereitstellen der Topologiedaten auf allen Segmenten (event-gesteuert);
- Nachstellen der Uhrzeit des DR ;

Der Baustein wird für jeden DR eigenständig aufgerufen.

Der FB199 DR\_INFO ist CPU unabhängig programmiert worden, das gilt nicht für den intern verwendeten FB192 „IM308-C“.

Beim FB192 „IM308-C“ gibt es für verschiedene CPU-abhängige Ausführungen.

Die Diagnosedaten welche mit diesem Baustein in die SIMATIC S5 übertragen werden können, sind im Anwenderbeschreibung „Diagnose-Repeater für PROFIBUS-DP“ beschrieben.

Das Handbuch finden Sie im Internet unter

[www4.ad.siemens.de/view/cs/de/7915183](http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/7915183)

oder auf der Aktuellen Manual Collection 02/04 unter

„Handbuch Diagnose-Repeater für PROFIBUS-DP Deutsch 6ES7 972-0AB01-8CA0

Die Auswertung des Inhaltes der gewonnenen Datenbestände zur Visualisierung und weiteren programmtechnischen Veranlassung liegt in der Hand des Anwenders.

## **2 Funktionsbaustein FB DR-INFO**

### **2.1 Definition**

Der Baustein ist in jeder CPU der 115,135- und 155-Familie verwendbar, für welche auch ein Standard Baustein FB 192 zur Verfügung steht und kann dort alle Features des DR 6 ES7 972-0AB01-0XA0nutzen (Ausnahme ist der Anstoß zum Ermitteln der Topologie).

Dies muss mit dem COM PROFIBUS V5.2 SP1 und grösser oder STEP7 V5.2 und grösser durchgeführt werden.

Dazu muss der Anwender in seinem Programm alle Hauptaufgaben sequentiell abarbeiten. Dabei empfiehlt sich die folgende Priorisierung:

1. Diagnosepuffer;
2. Reflexionsrate / Telegrammfehlerrate;
3. Uhrzeit stellen;
4. Topologie auslesen.

Weiterhin ist für die Anwendung Folgendes zu beachten:

- Der FB192 muss in der Steuerung im aktuellsten Zustand vorhanden sein.
- Es darf zum Zeitpunkt des Aufrufes des FB199 kein weiterer Aufruf eines FB192 vorhanden sein.
- Dies muss durch den Anwender gewährleistet werden.
- Es ist gesichert, dass im FB DR-INFO der FB192 nur einmal pro Zyklus aufgerufen wird.

### **2.2 Funktionen des FB DR-INFO**

Die benötigten Funktionen des FB DR-INFO werden durch Besetzung der Parameter bei Aufruf des FB an diesen übergeben (siehe Punkt 3.2) .

Hierbei können folgende Funktionen abgerufen werden:

- Lesen Topologie Segment 1
- Lesen Topologie Segment 2
- Lesen Topologie Segment 3
- Lesen Topologie Segment PG
- Lesen Diagnosepuffer Segment 1
- Lesen Diagnosepuffer Segment 2
- Lesen Diagnosepuffer Segment 3
- Lesen Diagnosepuffer Segment PG
- Lesen Reflexionsfehlerrate Segment 2
- Lesen Telegrammfehlerrate Segment 2
- Lesen Reflexionsfehlerrate Segment 3
- Lesen Telegrammfehlerrate Segment 3
- Stellen der Uhrzeit

Diese Funktionen werden per Auftragsnummer ANR übergeben, weiterhin sind anzugeben (vgl. Pkt 3.2) Interne und externe Adresse der IM 308-C DPAD + IMNR, Adr. des DR PBDR, der Zieldatenbaustein DBDS sowie der Arbeitsdatenbaustein DBNR.

## 2.3 Parameter des FB DR-INFO

### 2.3.1 Eingangsparmeter

Der Baustein hat folgende Eingangsparmeter (vgl. auch Punkt 4.2 Bildbaustein BB2):

Parameter	Typ	Beschreibung
EN:	BOOL	Enable
INIT:	BOOL	Rücksetzen des FB
ANR:	WORD	Auftragsnummer
IMNR:	WORD	IM Nummer innerhalb der Steuerung
DPAD:	WORD	IM Adresse innerhalb der Steuerung
PBDR:	BYTE	Profibusadresse des Diagnoserepeaters
DBNR:	WORD	DB Arbeits-DB darf nicht verändert werden
DBDS:	WORD	Daten DB in welchem die gelesenen DS abgelegt werden

Die Auftragsnummern werden wie folgt spezifiziert:

ANR	Beschreibung	DS	Länge
1	Lesen Topologie Teilnehmer 0-31	50	170 Byte
2	Lesen Topologie Teilnehmer 32-63	51	170 Byte
3	Lesen Topologie Teilnehmer 64-95	52	170 Byte
4	Lesen Topologie Teilnehmer 96-127	53	170 Byte
5	Lesen Diagnosepuffer Segment 1	30	234 Byte
6	Lesen Diagnosepuffer Segment 2	31	234 Byte
7	Lesen Diagnosepuffer Segment 3	32	234 Byte
8	Lesen Diagnosepuffer Segment PG	32	234 Byte
9	Lesen Reflexionsfehlerrate Segment 2	40	240 Byte
10	Lesen Telegrammfehlerrate Segment 2	41	240 Byte
11	Lesen Reflexionsfehlerrate Segment 3	42	240 Byte
12	Lesen Telegrammfehlerrate Segment 3	43	240 Byte
128	Schreiben der Uhrzeit xx yy Byte	60	8 Byte

Die Daten werden im angegebenen DB nach Durchlauf des Bausteins hinterlegt.

Die Vorbelegung und Nullung des DB liegt in der Hand des Anwenders.

Zu Gunsten einer optimierten Performance und Speicherausnutzung wird auf eine Plausibilisierung der Eingangsparmeter verzichtet.

### 2.3.2 Ausgangsparmeter

Der Baustein hat folgende Ausgangsparmeter:

Parameter	Typ	Beschreibung
ANZ:	WORD	Anzeige des Arbeitszustandes des FB199
ERRC:	WORD	Rückgabewert des Bausteins FB192 zusätzliche Fehler

Die Daten werden im Ziel DB nach der Struktur des Diagnoserepeater Handbuches als Rohdaten hinterlegt.

### 2.3.3 Parameter INIT Initialisierung des FB DR-INFO

Beim Aufruf wird der Parameter INIT auf 1 gesetzt, die DBNR muß stimmen und ANR muss auf  $\gg 128$  stehen. Die restlichen Parameter sind egal.

Der Baustein wird in seinem „Innerem“ vollständig zurückgesetzt (ANZW im Arbeits-DB).

Dies ist notwendig beim Anlauf des AG (OB20 bis 22) oder wenn der FB DR-INFO seinen letzten Auftrag nicht beenden kann.

### 2.3.4 Parameter ANZW Anzeigenwort

ANZW	High Byte	Byte	Bedeutung entspricht der ANR
	Low Byte	Bit 0	Auftrag läuft
		Bit 1	Auftrag fertig ohne Fehler
		Bit 2	Auftrag fertig mit Fehler
		Bit 3	VKE (gerettet)
		Bit 4	Funktion (Auftragsart) CW
		Bit 5	Funktion (Auftragsart) CR
		Bit 6	Funktion (Auftragsart) DW
		Bit 7	Funktion (Auftragsart) DR

z.B ANZW=0681 => *Diagn. DP2*; Fkt "DR" Auftrag läuft.

### 2.3.5 Parameter ERRC Fehlercode

ERRC	FAC1	keine Freigabe
	FAC2	ungültige ANR=13 bis 127 (in dieser Version)
	FAC3	DB-Nr =0 bei Datensatz lesen (ANR 1 bis 12)
	sonst.	identisch mit ERR von FB "IM 308-C"

#### Hinweis:

Die Bausteine FB 192 und FB199 arbeiten intern ausschließlich im Schmiermerkerbereich ab Merkerbyte 200.

## 2.4 Aufbau der Datenbausteine

Der allgemeine Aufbau der Datensätze ist auch im Handbuch zum DR näher beschrieben.

### 2.4.1 Arbeitsdatenbaustein DBDR

Hier werden die Parameter für den indirekten Aufruf des FB192 sowie ab DW16 die Uhrzeit für die Funktion Uhrzeit im DR stellen (Auftragsnummer-128) abgelegt.

Die Ablage der Parameter für den indirekten Aufruf des FB192 erfolgt automatisch vom Programm gemäß den Vorgaben beim Aufruf des FB DR-INFO.

Die Uhrzeit ab DW16 für die Funktion Uhrzeit im DR stellen (Auftragsnummer 128) ist vom Anwender vor dem Aufruf des FB DR-INFO in den Datenbaustein mit der Nummer DBDR einzutragen.

DB192	C:S1150DST.S5D	BIB=60612	LAE=25 /28
	Parameter Datenbaustein IM 308-C		Blatt 1
0:	KH = 0000;		reserviert
1:	KH = 0000;		Parameter ADPR
2:	KY = 000,000;		Parameter IMST
3:	KC = ' ';		Parameter FKT
4:	KM = 00000000 00000000;		Parameter GCGR
5:	KY = 000,000;		Parameter TYP
6:	KF = +00000;		Parameter AADR
7:	KF = +00000;		Parameter ANZB
8:	KH = 0000;		Parameter ERR
9:	KY = 000,000;		Slot-Nr , Datensatz-Nr
10:	KH = 0000;		nicht relevant
11:	KY = 000,000;		Error 1 , Error2
12:	KH = 0000;		nicht relevant
13:	KY = 000,000;		Zustand FB199
14:	KH = 0000;		Reserve
15:	KH = 0000;		Reserve
16:	KH = 0000;		Datum JJMM Jahr , Monat
17:	KH = 0000;		Datum. ddhh Tag , Stunde
18:	KH = 0000;		Uhrz. mmss Minute, Sekunde
19:	KH = 0000;		Uhrz. mmmw msec, Wochentag
20:			

Zieldatenbaustein DBDS für Datensatz Topologiepuffer

Die Topologiepuffer werden aus dem DR unter folgenden Datensatznummern aus gelesen:

ANR	Beschreibung	DS	Länge
1	Lesen Topologie Teilnehmer 0-31	50	170 Byte
2	Lesen Topologie Teilnehmer 32-63	51	170 Byte
3	Lesen Topologie Teilnehmer 64-95	52	170 Byte
4	Lesen Topologie Teilnehmer 96-127	53	170 Byte

Im Zieldatenbaustein DBDS (hier im Beispiel DB100) werden die Daten folgendermaßen abgelegt:

Im Kopf (8Byte) steht der Zeitstempel der Topologieermittlung).

Bei den einzelnen Profibus-Teilnehmer ist das Segment am DR sowie die Entfernung in Dezimetern angegeben.  
Nähere Infos siehe Handbuch zum DR im Kapitel 7.3

```

DB100 C:S1150DST.S5D                LAE=91 /6
      Topologietab. TN 0 bis 31 DS50    Blatt 1
0:  KY = 002,000;           Konst.2, Status
1:  KH = 0000;              Jahr  , Monat
2:  KH = 0000;              Tag   , Stunde
3:  KH = 0000;              Minute , Sekunde
4:  KH = 0000;              Millisekunden, Wochentag
5:  KH = 0000;              Teilnehmer  0
6:  KH = 0000;
7:  KH = 0000;
8:  KH = 0000;
9:  KH = 0000;
10: KH = 0000;              Teilnehmer  2
11: KH = 0000;
12: KH = 0000;

      bis

76: KH = 0000;
77: KH = 0000;
78: KH = 0000;
79: KH = 0000;
80: KH = 0000;              Teilnehmer  30
81: KH = 0000;
82: KH = 0000;
83: KH = 0000;
84: KH = 0000;
85: KH = 0000;

```

## 2.4.2 Zieldatenbaustein DBDS für Datensatz Diagnosepuffer

Die Diagnosepuffer werden aus dem DR unter folgenden Datensatznummern aus gelesen:

ANR	Beschreibung	DS	Länge
5	Lesen Diagnosepuffer Segment 1	30	234 Byte
6	Lesen Diagnosepuffer Segment 2	31	234 Byte
7	Lesen Diagnosepuffer Segment 3	32	234 Byte
8	Lesen Diagnosepuffer Segment PG	32	234 Byte

Im Zieldatenbaustein DBDS (hier im Beispiel DB104) werden die Daten folgendermaßen abgelegt:

Im Kopf (4Byte) stehen die Statusinfo, Segmentdaten und Anzahl der Einträge).

Die Einträge werden von „unten“ nachgeschoben, d.h. die letzten sind die aktuellsten Einträge.

Nähere Infos siehe Handbuch zum DR im Kapitel 7.3

```

DB104 C:S1150DST.S5D                LAE=124 /6
      Diagnosepuffer DS 1Eh DP1      Blatt 1
0:  KY = 002,000;                    Konstante 2 ,      Status-INFO
1:  KY = 000,000;                    Segment-DATA ,     Anz. Eintraege
2:  KH = 0000;                       Eintr.1           Jahr ,  Monat
3:  KH = 0000;                       Tag ,            Stunde
4:  KH = 0000;                       Minute ,         Sekunde
5:  KH = 0000;                       ms ,            Wochentag
6:  KH = 0000;
7:  KH = 0000;
8:  KH = 0000;
9:  KH = 0000;
10: KH = 0000;
11: KH = 0000;
12: KH = 0000;
13: KH = 0000;

      bis

94: KH = 0000;                       Eintrag 9
95: KH = 0000;
96: KH = 0000;
97: KH = 0000;
98: KH = 0000;
99: KH = 0000;
100: KH = 0000;
101: KH = 0000;
102: KH = 0000;
103: KH = 0000;
104: KH = 0000;
105: KH = 0000;
106: KH = 0000;
107: KH = 0000;
108: KH = 0000;
109: KH = 0000;
110: KH = 0000;
111: KH = 0000;
112: KH = 0000;
113: KH = 0000;
114: KH = 0000;
115: KH = 0000;
116: KH = 0000;
117: KH = 0000;
118: KH = 0000;
119:

```

### 2.4.3 Zieldatenbaustein DBDS für Datensatz Statistikpuffer

Die Statistikpuffer werden aus dem DR unter folgenden Datensatznummern aus gelesen:

ANR	Beschreibung	DS	Länge
9	Lesen Reflexionsfehlerrate Segment 2	40	240 Byte
10	Lesen Telegrammfehlerrate Segment 2	41	240 Byte
11	Lesen Reflexionsfehlerrate Segment 3	42	240 Byte
12	Lesen Telegrammfehlerrate Segment 3	43	240 Byte

Im Zieldatenbaustein DBDS (hier im Beispiel DB108) werden die Daten folgendermaßen abgelegt:

Im Kopf (4Byte) stehen die Stausinfo, Segmentdaten und Anzahl der Einträge).

Die Einträge werden von „unten“ nachgeschoben, d.h. die letzten sind die aktuellsten Einträge.

Nähere Infos siehe Handbuch zum DR im Kapitel 7.3

```

DB108 C:S1150DST.S5D                LAE=126 /6
      Statistik DP2 DS-29h Reflexionen Blatt 1
0:  KY = 002,000;      Konstante 2 , Status-INFO
1:  KY = 000,000;      Segment-DATA , Anz.Eintraege
2:  KH = 0000;        Eintr.1 Jahr , Monat
3:  KH = 0000;        Tag, Stunde Minute
4:  KH = 0000;        Minute, Sekunde ,
5:  KH = 0000;        msec, Wochentag
6:  KH = 0000;        siehe Handbuch
7:  KH = 0000;        -"-
8:  KH = 0000;
9:  KH = 0000;
10: KH = 0000;
11: KH = 0000;        Eintrag 3
12: KH = 0000;
13: KH = 0000;
14: KH = 0000;
15: KH = 0000;
16: KH = 0000;
17: KH = 0000;
18: KH = 0000;
19: KH = 0000;
20: KH = 0000;        Eintrag 5

      bis

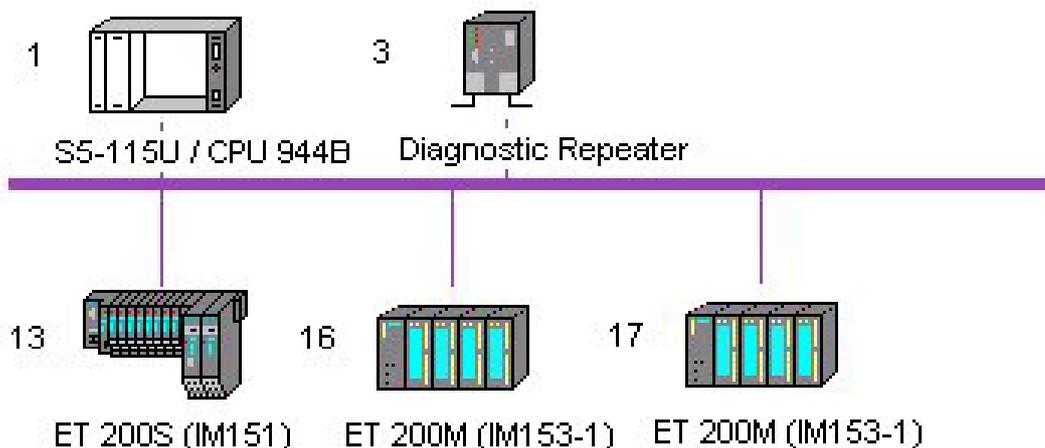
110: KH = 0000;        Eintrag 25
111: KH = 0000;
112: KH = 0000;
113: KH = 0000;
114: KH = 0000;
115: KH = 0000;
116: KH = 0000;
117: KH = 0000;
118: KH = 0000;
119: KH = 0000;
120: KH = 0000;

```

### 3 Anwendung unter STEP5 Beispiel

#### 3.1 Beispielkonfiguration

Als Beispiel für die Anwendung des FB DR-INFO soll die dargestellte Konfiguration dienen.



Im mitgelieferten Step5 Programm S1150DST.S5D sind alle vorbereiteten und kommentierten Daten- und Bildbausteine enthalten:

DB100	C:S1150DST.S5D	LAE=91 /6	Topologietab. TN 0 bis 31 DS50
DB101	C:S1150DST.S5D	LAE=91 /6	Topologietab. TN32 bis 63 DS51
DB102	C:S1150DST.S5D	LAE=91 /6	Topologietab. TN64 bis 95 DS52
DB103	C:S1150DST.S5D	LAE=91 /6	Topologietab. TN96 bis 126 DS53
DB104	C:S1150DST.S5D	LAE=124 /6	Diagnosepuffer DS 1Eh DP1
DB105	C:S1150DST.S5D	LAE=124 /6	Diagnosepuffer DS 1Fh DP2
DB106	C:S1150DST.S5D	LAE=124 /6	Diagnosepuffer DS 20h DP3
DB107	C:S1150DST.S5D	LAE=124 /6	Diagnosepuffer DS 21h PG-SS
DB108	C:S1150DST.S5D	LAE=126 /6	Statistik DP2 DS-29h Reflexionen
DB109	C:S1150DST.S5D	LAE=126 /6	Statistik DP2 DS-29h Telegr.fehl
DB110	C:S1150DST.S5D	LAE=126 /6	Statistik DP3 DS-29h Reflexionen
DB111	C:S1150DST.S5D	LAE=126 /6	Statistik DP3 DS-29h Telegr.fehl

BB1 Eingabe und Beobachtung der Parameter des FB DR-INFO  
 BB192 Eingabe (Uhrzeit) und Beobachtung der Werte des Arbeits-DB DBNR

### 3.2 Aufruf FB DR-INFO Im Demo FB199

```

PB 199                                C:S1150DST.S5D                                LAE=475
                                          FB DR-INFO DS50 Topologie DP1                    Blatt 1
Netzwerk 1
:
:L  KF +1                                ANR > Datensatz Topologie
:T  MW 22
:L  KY 0,0                               IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)
:T  MW 24
:L  KH F800                              IM Bereich default F800h
:T  MW 26
:L  KF +3                                Profibus-Adresse des DR (hier 3)
:T  MB 28
:L  KF +192                              Nr des Arbeits-DB DBNR
:T  MW 30
:L  KF +100                              Nr des Datensatz-DB DBDS
:T  MW 32
:U  M 20.1
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN   : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR  : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:
:UN  M 35.0                               Auftrag fertig ohne Fehler
:R   M 20.1
:***

Netzwerk 2                                FB DR-INFO DS51 Topologie DP2
:
:L  KF +2                                ANR > Datensatz Topologie
:T  MW 22
:L  KY 0,0                               IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)
:T  MW 24
:L  KH F800                              IM Bereich default F800h
:T  MW 26
:L  KF +3                                Profibus-Adresse des DR (hier 3)
:T  MB 28
:L  KF +192                              Nr des Arbeits-DB DBNR
:T  MW 30
:L  KF +101                              Nr des Datensatz-DB DBDS
:T  MW 32
:U  M 20.2
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN   : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR  : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:
:UN  M 35.0                               Auftrag fertig ohne Fehler
:R   M 20.2

```

```

Netzwerk 3
:L KF +3
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +102
:T MW 32
:U M 20.3
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 20.3
:***

```

FB DR-INFO DS51 Topologie DP3  
 ANR > Datensatz Topologie  
 IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)  
 IM Bereich default F800h  
 Profibus-Adresse des DR (hier 3)  
 Nr des Arbeits-DB DBNR  
 Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

Netzwerk 4
:L KF +4
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +103
:T MW 32
:U M 20.4
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 20.4
:***

```

FB DR-INFO DS51 Topologie PG-SS  
 ANR > Datensatz Topologie  
 IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)  
 IM Bereich default F800h  
 Profibus-Adresse des DR (hier 3)  
 Nr des Arbeits-DB DBNR  
 Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

Netzwerk 5
:L KF +5
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +104
:T MW 32
:U M 20.5
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 20.5
:***

```

FB DR-INFO DS30 Diagnose DP1  
 ANR > Datensatz Topologie  
 IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)  
 IM Bereich default F800h  
 Profibus-Adresse des DR (hier 3)  
 Nr des Arbeits-DB DBNR  
 Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

Netzwerk 6
:L KF +6
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +105
:T MW 32
:U M 20.6
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 20.6
:***

```

FB DR-INFO DS31 Diagnose DP2

ANR > Datensatz Topologie

IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)

IM Bereich default F800h

Profibus-Adresse des DR (hier 3)

Nr des Arbeits-DB DBNR

Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

Netzwerk 7
:L KF +7
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +106
:T MW 32
:U M 20.7
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 20.7
:***

```

FB DR-INFO DS32 Diagnose DP3

ANR > Datensatz Topologie

IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)

IM Bereich default F800h

Profibus-Adresse des DR (hier 3)

Nr des Arbeits-DB DBNR

Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

Netzwerk 8
:L KF +8
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +107
:T MW 32
:U M 21.0
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 21.0
:***

```

FB DR-INFO DS33 Diagnose PG-SS

ANR > Datensatz Topologie

IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)

IM Bereich default F800h

Profibus-Adresse des DR (hier 3)

Nr des Arbeits-DB DBNR

Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

Netzwerk 9
:L KF +9
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +108
:T MW 32
:U M 21.1
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 21.1
:***

FB DR-INFO DS40 Reflexionen DP2
ANR > Datensatz Topologie
IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)
IM Bereich default F800h
Profibus-Adresse des DR (hier 3)
Nr des Arbeits-DB DBNR
Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

```

Netzwerk 10
:L KF +10
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +109
:T MW 32
:U M 21.2
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 21.2
:***

FB DR-INFO DS41 Telegr.fehl. DP2
ANR > Datensatz Topologie
IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)
IM Bereich default F800h
Profibus-Adresse des DR (hier 3)
Nr des Arbeits-DB DBNR
Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

```

Netzwerk 11
:L KF +11
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +110
:T MW 32
:U M 21.3
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 21.3
:***

FB DR-INFO DS42 Reflexionen DP3
ANR > Datensatz Topologie
IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)
IM Bereich default F800h
Profibus-Adresse des DR (hier 3)
Nr des Arbeits-DB DBNR
Nr des Datensatz-DB DBDS

Auftrag fertig ohne Fehler

```

```

Netzwerk 12
:L KF +12
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:L KF +111
:T MW 32
:U M 21.4
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 21.4
:***

```

FB DR-INFO DS43 Telegr.fehl. DP3  
 ANR > Datensatz Topologie  
 IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)  
 IM Bereich default F800h  
 Profibus-Adresse des DR (hier 3)  
 Nr des Arbeits-DB DBNR  
 Nr des Datensatz-DB DBDS  
 Auftrag fertig ohne Fehler

```

Netzwerk 13
:
:
:
:
:L KF +128
:T MW 22
:L KY 0,0
:T MW 24
:L KH F800
:T MW 26
:L KF +3
:T MB 28
:L KF +192
:T MW 30
:
:U M 21.7
:SPB FB 199
Name :DR-INFO
EN : M 20.0
INIT : M 21.6
ANR : MW 22
IMNR : MW 24
DPAD : MW 26
PBDR : MB 28
DBNR : MW 30
DBDS : MW 32
ANZW : MW 34
ERRC : MW 36
:UN M 35.0
:R M 21.7
:
:BE

```

FB DR-INFO Uhrzeit setzen  
 Vor Aktivierung dieses Aufrufes  
 muss im DB DBNR ab DW16 die  
 Uhrzeit abgelegt werden (DB192)  
 ANR 128 > Uhrzeit stellen im DR  
 IM-Nr. (moeglich 0, 16, 32,...)  
 IM Bereich default F800h  
 Profibus-Adresse des DR (hier 3)  
 Nr des Arbeits-DB DBNR

#### **4 Programmablauf des FB DR-INFO**

Wichtigster interner Bestandteil des FB DR-INFO ist der Standard FB192 (FB IM308), welcher deshalb auch mit im Programmpaket enthalten sein muß.

Wenn ein Auftrag an den FB199 übergeben wird, benötigt der FB zur Abwicklung des Auftrags mindestens zwei CPU-Zyklen, wobei gesichert ist, dass der FB192 im FB199 maximal pro Zyklus aufgerufen wird.

Sobald der Auftrag abgewickelt ist, meldet er sich mit Auftrag fertig ohne Fehler zurück.

Kehrt der FB nicht in diesen Zustand zurück, kann der Fehlercode ausgewertet werden und der FB mit einem gesetzten INIT in seinen Grundzustand zurückversetzt werden.

## 5 Diverse web-links (ein kleiner Service)

### Links zum FB192 (FB IM308-C):

<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/113141> Neuer Ausg.st. 3 des FB IM308C (FB 192) für IM 308-C  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/16803904> FAQ Parameter "IMST" am Funktionsbaustein FB192  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/10103571> FAQ Anzahl konsistenter Daten  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/2097433> FAQ ET 200 S Probleme mit SFC 14/15 bei FM-Modulen  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/2044168> FAQ LED "IF" leuchtet an der IM308-C  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/217500> FAQ Multiprozessorbetrieb und Aufruf des FB192  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/786400> FAQ ET200 L-SC über FB192 (FB IM308-C)  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/617915> FAQ Adressierung von Ausgängen über FB192  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/144536> FAQ Konsistente Daten  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/217509> FAQ Diagnose lesen  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/142114> FAQ FB IM308 führt zur Fehlermeldung

### Links zum FB192 (FB IM308-C):

<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/37778> FAQ Adressierungsarten der IM 308-C als DP-Master  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/90619> FAQ Einsatz des IM 308C im AG S5-155H/CPU 948R  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/2922398> FAQ Ansprechung IM308-C wenn mehrere im Rahmen stecken  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/18471185> FAQ Einsatz des IM 308C im AG S5-115U/H/F  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/4126800> Aktuell IM 308-C, Probleme bei konsistenter Dateneuebertr.  
<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/4202892> Aktuell IM308-C, neuer Firmwarestand V3.1 (Baugruppe A07)

### Dateien zum FB192:

Datei	Gültig für	BIB-Nummer
S5ET50ST.S5D	CPU941 bis 944	P71200-S5192-A3
S5ET55ST.S5D	CPU945	P71200-S3192-A3
S5ET23ST.S5D	CPU922 bis 928	P71200-S8192-A3
S5ET60ST.S5D	CPU946/47 u. 948	P71200-S6192-A3

### Links zum FB199 (FB DR-INFO):

<http://www4.ad.siemens.de/view/cs/de/18650944> FAQ Verwendung des Diagnose-Repeaters u. STEP 5