

# LEASY V6.2A

Taschenbuch

## **Kritik... Anregungen... Korrekturen...**

Die Redaktion ist interessiert an Ihren Kommentaren zu diesem Handbuch. Ihre Rückmeldungen helfen uns, die Dokumentation zu optimieren und auf Ihre Wünsche und Bedürfnisse abzustimmen.

Sie können uns Ihre Kommentare per E-Mail an [manuals@fujitsu-siemens.com](mailto:manuals@fujitsu-siemens.com) senden.

## **Zertifizierte Dokumentation nach DIN EN ISO 9001:2000**

Um eine gleichbleibend hohe Qualität und Anwenderfreundlichkeit zu gewährleisten, wurde diese Dokumentation nach den Vorgaben eines Qualitätsmanagementsystems erstellt, welches die Forderungen der DIN EN ISO 9001:2000 erfüllt.

cognitas. Gesellschaft für Technik-Dokumentation mbH  
[www.cognitas.de](http://www.cognitas.de)

## **Copyright und Handelsmarken**

Copyright © Fujitsu Siemens Computers GmbH 2007.

Alle Rechte vorbehalten.

Liefermöglichkeiten und technische Änderungen vorbehalten.

Alle verwendeten Hard- und Softwarenamen sind Handelsnamen und/oder Warenzeichen der jeweiligen Hersteller.

---

# Inhalt

<b>1</b>	<b>Einleitung</b> . . . . .	<b>5</b>
<b>2</b>	<b>Sperrkonzept</b> . . . . .	<b>7</b>
<b>3</b>	<b>Sekundärschlüssel</b> . . . . .	<b>9</b>
<b>4</b>	<b>Jobvariablen</b> . . . . .	<b>11</b>
<b>5</b>	<b>LEASY-Schnittstelle</b> . . . . .	<b>13</b>
<b>5.1</b>	<b>Auflistung der LEASY-Operanden</b> . . . . .	<b>13</b>
	Operationscode OP . . . . .	14
	Verständigungsbereich RE . . . . .	15
	Dateizuweisung DB . . . . .	24
	Currency Information CI . . . . .	27
	Kataloginformation CAT . . . . .	29
	Ein-Ausgabebereich AR . . . . .	29
	Feldauswahl FA . . . . .	30
	Sekundärindex SI . . . . .	30
	Schlüsselanfang KB und Schlüsselende KE . . . . .	30
	USER-Bereich US . . . . .	31
<b>5.2</b>	<b>LEASY-Operationen</b> . . . . .	<b>32</b>
<b>5.3</b>	<b>OPEN- und USAGE-Modus</b> . . . . .	<b>42</b>

<b>6</b>	<b>COBOL-Schnittstelle</b> . . . . .	<b>49</b>
<b>7</b>	<b>Assembler-Schnittstelle</b> . . . . .	<b>51</b>
7.1	Definitionsmakros . . . . .	51
7.2	Aktionsmakros . . . . .	52
7.3	Makros für die Auswertung der Currency Information CI . . . . .	63
<b>8</b>	<b>Dienstprogramme</b> . . . . .	<b>65</b>
8.1	LEASY-CATALOG . . . . .	65
8.2	LEASY-CONVERT . . . . .	70
8.3	LEASY-IOTASK . . . . .	72
8.4	LEASY-LOADSI . . . . .	74
8.5	LEASY-MAINTASK . . . . .	76
8.6	LEASY-MASTER . . . . .	78
8.7	LEASY-RECONST . . . . .	82
8.8	LEASY-SAVE . . . . .	88
<b>9</b>	<b>Rückkehrinformationen</b> . . . . .	<b>91</b>
	<b>Stichwörter</b> . . . . .	<b>99</b>

---

---

# 1 Einleitung

LEASY ist ein im BS2000 ablauffähiges, transaktionsorientiertes Datenverwaltungs- und Zugriffssystem.

Es bietet ein Sicherheitskonzept zur Erhaltung der Konsistenz von Dateien.

LEASY unterstützt folgende Anforderungen:

- Einfacher und einheitlicher Zugriff auf DVS-Dateien
- Sekundärschlüssel
- Transaktionen
- Datensicherheit.

Der Zugriff kann aus COBOL- oder Assembler-Programmen erfolgen. Die Schnittstelle entspricht KLDS, der Norm für kompatible Schnittstellen zu linearen Datenbanksystemen.

LEASY ist einsetzbar im Teilnehmerbetrieb (Batch/TIAM) und im Teilhaberbetrieb (openUTM, DCAM).

Das **LEASY-Taschenbuch** soll eine schnelle Orientierung über die Syntax der für den Einsatz von LEASY benötigten Kommandos und Makros ermöglichen.

## Verwendete Metasprache

Für die formale Darstellung der Anweisungen und ihrer Operanden werden folgende Metazeichen verwendet:

Formale Darstellung	Erläuterung	Beispiele
GROSSBUCHSTABEN und Sonderzeichen	Großbuchstaben und Sonderzeichen bezeichnen Konstanten, die der Benutzer in dieser Form eingeben muss.	*CAT dateikatalog
kleinbuchstaben	Kleinbuchstaben bezeichnen Variablen, die der Benutzer durch aktuelle Werte ersetzen muss.	Eingzugeben ist: *CAT TESTCAT
{ }	Geschweifte Klammern schließen Alternativen ein, von denen der Benutzer eine auswählen muss.	$\left\{ \begin{array}{l} \text{datei} \\ \text{datei.zusatz} \\ \text{datei.} \end{array} \right\}$  Eingegeben ist: DATEI1 oder DATEI1.Z1 oder DATEI1.
[ ]	Eckige Klammern schließen Wahlangaben ein.	keyname[,iub]  Eingegeben ist: KEY1 oder KEY1,X' 00'
...	Punkte bedeuten eine Wiederholung; die davor stehende Einheit kann mehrmals hintereinander wiederholt werden.	(pos,len),...  Eingegeben ist: (12,4) oder (12,4),(14,10),(25,2)
–	Die Unterstreichung hebt den Standardwert hervor. Das ist der Wert, den das Dienstprogramm einsetzt, wenn der Benutzer keine Angabe macht.	INF= $\left\{ \begin{array}{l} \underline{Y} \\ N \end{array} \right\}$  Eingegeben ist: INF=Y oder INF=N oder nichts (entspricht INF=N)

Tabelle 1: Metazeichen

## 2 Sperrkonzept

Die folgende Tabelle zeigt die Auswirkungen verschiedener Operationen auf das Sperrprotokoll.

Aktion	Bedeutung
LOCK, RHLD, RNHD, RPHD	Einzelne Sätze einer ISAM-, DAM- oder PAM-Datei können gesperrt werden (explizite Sperre).
LOCK, RHLD	Einzelne Satzintervalle einer ISAM-, DAM- oder PAM-Datei können gesperrt werden.
LOCK	Mit der Operation <i>LOCK</i> können auch Sätze/Satzintervalle gesperrt werden, die noch nicht vorhanden sind, sog. Phantome.
INSR, STOR	Neu eingefügte Sätze werden automatisch gesperrt (implizite Sperre).
INSR, STOR, REWR, DLET	Sperren veränderter oder hinzugefügter oder gelöschter Sätze bleiben automatisch bis zum Ende der Transaktion erhalten. Sie können nicht mit <i>UNLK</i> freigegeben werden. Liegt der Satz in einem Sperrintervall, so erzeugt LEASY ein zusätzliches Sperrelement für diesen Satz. Mit <i>UNLK</i> kann dann zwar das Intervall freigegeben werden, die zusätzlichen Satzsperrungen bleiben jedoch bis Transaktionsende erhalten.
DLT, REWR	Sätze, die gelöscht oder verändert werden sollen, müssen vorher implizit oder explizit gesperrt worden sein.
UNLK	Gesperrte, aber nicht veränderte Sätze/Satzintervalle werden freigegeben bzw. bei <i>OPEI</i> = 'U' auch verändert.
CLTR	Bei Transaktionsende werden alle Sperren automatisch freigegeben (gilt nicht für Fremdateien).
„unprotected read“	Gesperrte, auch veränderte Sätze können von anderen Transaktionen gelesen werden ( <i>RDIR, RNXT, RPRI</i> ). Dieser sog. „unprotected read“ wird erlaubt, um eine höhere Parallelität von Transaktionen zu ermöglichen.

Tabelle 2: Auswirkung verschiedener Aktionen auf das Sperrprotokoll

(Teil 1 von 2)

Aktion	Bedeutung	
Initialisieren der LEASY-Maintask mit dem Operanden * <i>TIME</i>	Die maximale Wartezeit auf das Freigeben von Sätzen, die von parallelen Transaktionen gesperrt wurden, kann mit diesem Operanden global festgelegt werden.	Das erfolglose Ablaufen dieser Wartezeit wird durch einen Returncode mitgeteilt. Der Sperrversuch wird in Abständen von 1 Sekunde wiederholt.
Feld OPE-WTIME im <i>RE</i> -Bereich	Für jede Operation kann eine individuelle Wartezeit auf das Freigeben gesperrter Sätze angegeben werden.	

Tabelle 2: Auswirkung verschiedener Aktionen auf das Sperrprotokoll

(Teil 2 von 2)

### 3 Sekundärschlüssel

Die folgende Tabelle zeigt die wesentlichen Unterschiede zwischen LEASY- und ISAM-Sekundärschlüsseln:

Kriterium	LEASY-SK	ISAM-SK
Dateityp	Stammdateien	Stamm- und Fremddateien
Ablage der Indizes	eigene SI-Datei	Primärdatei
Zugriffsmethode	DAM, PAM, ISAM	NK-ISAM
Anzahl der SK	255	30
Länge der SK	PK + SK < 255	< 128
Multiple Keys	JA	NEIN
Unterdrückung	JA	NEIN
Reihenfolge bei gleichen SK	Primärkey	Zeit des Eintrages
Definition	Dienstprogramm LEASY-CATALOG	Kommando CREATE-ALTERNATE- INDEX, Makro CREAIX
Anzeige	Dienstprogramm LEASY-CATALOG	Dienstprogramm LEASY-CATALOG, Kommando SHOW-INDEX-ATTRIBUTES, Makro SHOWAIX
manueller Aufbau	Dienstprogramm LEASY-LOADSI	Kommando CREATE-ALTERNATE-INDEX, Makro CREAIX
automatischer Aufbau über LEASY-Laufzeitsystem	steuerbar über LEASY-CATALOG	für jeden definierten SK

Tabelle 3: Unterschiede zwischen LEASY- und ISAM-Sekundärschlüsseln



---

## 4 Jobvariablen

LEASY bietet bietet folgende Jobvariablen zur Überwachung zentraler Ressourcen:

\*LEACMST    Zustand des Common Memory

\*LEAIOST    Anzahl der aktiven I/O-Tasks

Vor dem Einsatz der Jobvariablen sind folgende Maßnahmen zu treffen:

1. Eine JV katalogisieren mit einem *CREATE-JV*-Kommando.

```
/CREATE-JV jvname
```

Der Name *jvname* der JV ist frei wählbar.

2. Den Kettungsnamen *LEACMST* bzw. *LEAIOST* der JV mit einem *SET-JV-LINK*-Kommando zuordnen.

```
/SET-JV-LINK LINK=LEAxxx, JV=jvname
```

Die folgende Tabelle zeigt, wie die Jobvariablen von LEASY versorgt werden.

<b>Kettungsname</b>	<b>Byte</b>	<b>Inhalt</b>	<b>Bedeutung</b>
LEACMST	1-10	INIT NORMAL NOT ACTIVE	Zustand des Common Memory
	11-20	IN ACTION IN ERROR END Blanks	Zustand der AIM-Umschaltung
	21-30	END ALL END VALID READY	Zustand der Rekonstruktion
	31-40	ACTIVE FINISHED WAITING Blanks	Zustand der PETR-Behandlung
	41-50	ACTIVE ERROR READY END	Zustand bei ROMS
LEAIOST	1-10	<i>mmn</i> -ACTIVE	Anzahl der aktiven I/O-Tasks

Tabelle 4: Jobvariablen

---

## 5 LEASY-Schnittstelle

### 5.1 Auflistung der LEASY-Operanden

Tabelle 5 zeigt alle möglichen LEASY-Operanden und ihre Position im LEASY-Aufruf.

Position	Name	Bedeutung	Art
1	OP	Operationscode	Ü
2	RE	Verständigungsbereich	Ü/R
3	{ DB CI CAT }	Dateizuweisung	Ü
		Currency Information	Ü/R
		Kataloginformation	Ü
4	AR	Ein-Ausgabebereich	Ü/R
5	FA	Feldauswahl	Ü
6	SI	Sekundärindex	Ü
7	KB	Schlüsselanfang	Ü
8	KE	Schlüsselende	Ü
letzte	US	USER-Bereich	Ü

Tabelle 5: Zusammenstellung der LEASY-Operanden

#### *Erläuterung*

Ü Übergabe vom Anwenderprogramm an LEASY

R Rückgabe von LEASY an das Anwenderprogramm

Die auf Position 3 stehenden Operanden *DB/CI/CAT* treten alternativ auf.

## Operationscode OP

Tabelle 6 zeigt die möglichen LEASY-Operationen

<b>LEASY-Operation</b>	<b>Bedeutung</b>
CATD	LEASY-Katalog ansprechen
OPFL	Dateien eröffnen
CLFL	Dateien schließen
OPTR	Transaktion eröffnen oder erweitern
CLTR	Transaktion schließen
MARK	Sicherungspunkt erzeugen
BACK	Rollback durchführen
RDIR	Satz direkt lesen
RNXT	Nachfolger lesen
RPRI	Vorgänger lesen
RHLD	Satz direkt lesen mit Satzsperr
RNHD	Nachfolger lesen mit Satzsperr
RPHD	Vorgänger lesen mit Satzsperr
SETL	Dateizeiger positionieren
INSR	Noch nicht bestehenden Satz einfügen
STOR	Satz einfügen
REWR	Bestehenden Satz ändern
DLET	Bestehenden Satz löschen
LOCK	Satzsperr setzen
UNLK	Satzsperr aufheben
CINF	Currency Information übergeben

Tabelle 6: LEASY-Operationen

## Verständigungsbereich RE

Tabelle 7 zeigt die Struktur des Verständigungsbereichs.

Feldnamen (abgestuft)	Position (Byte)	Länge	Typ	Art	Bedeutung	
RC-CC	1-3	3	A	R	kompatibler Returncode	Kompatibler Teil des RE nach KLDS
RC-KZ	4	1	A	R	Systemkennzeichen „L“	
RC-LC	5-8	4	A	R	LEASY-Returncode	
PASS	9-16	8	A	-	reserviert für Kennwort	
OPE	17-24	8	A	Ü	Operationsergänzungen	
OPE-STX	17	1	A	Ü	STXIT-Modus	
OPE-OM	18	1	A	Ü	OPEN-/USAGE-Modus	
OPE-LOG	19	1	A	Ü	BIM-Loggingsteuerung	
-----	20-24	5	-	-	reserviert	
INT	25-32	8	A	Ü/R	Interner Ordnungsbegriff	
SAMPTR	25-28	4	A	Ü/R	SAM-WGA (24-Bit-Format) oder	
PAMHPNR	25-28	4	B	Ü/R	PAM-Blocknummer	
-----	29-32	4	A	-	reserviert	
SAMPTR	25-32	8	A	Ü/R	SAM-WGA (31-Bit-Format)	
NUM	33-40	8	N	R	Anzahl der Primärsätze	
IDE	41-48	8	A	Ü/R	Identifikationsfeld für DCAM-Anwendung	
REOP	49-52	4	A	R	letzter Operationscode	LEASY-Erweiterung des RE
REDB	53-68	16	A	R	letzter Dateiname (+ SI-Name)	
L-OPT	69	1	A	Ü	Versionskennzeichen „1“	
OPE1	70	1	A	Ü	Operationsergänzungen für OPTR/CLTR/RDIR/RHLD/ RNHD/RPHD/LOCK/CINF	
OPE2	71	1	A	Ü		
OPE-WTIME	72-74	3	N		Wartezeit für Sperrern	
RC-LCE	75-79	5	A	R	LEASY-Returncode-Ergänzung	
U-PROT	80	1	A	Ü	USER-Information	

Tabelle 7: Struktur des Verständigungsbereichs RE

A alphanumerisches Feld

B numerisches Feld (binär)

N numerisches Feld (abdruckbar)

Ü Übergabe vom Anwenderprogramm an LEASY

R Rückgabe von LEASY an das Anwenderprogramm

## Übergabe und Rückgabe in den einzelnen Feldern

Die folgende Tabelle zeigt die Übergabe und Rückgabe in den einzelnen Feldern des Verständigungsbereichs *RE*.

Feld	Art	Inhalt																					
RC-CC	R	Kompatibler Returncode von KLDS.																					
RC-KZ	R	„L“ als Kennzeichen für LEASY.																					
RC-LC	R	<p>Von LEASY intern erzeugter Fehlercode. Dieser Fehlercode ist detaillierter als der kompatible Returncode. Die 4 Bytes von RC-LC können folgenden Aufbau haben:</p> <table> <tr> <td>A ddd</td> <td></td> <td>AIM-Datei</td> </tr> <tr> <td>B ddd</td> <td></td> <td>BIM-Datei</td> </tr> <tr> <td>C ddd</td> <td>DVS-Fehler bei</td> <td>Katalogdatei</td> </tr> <tr> <td>D ddd</td> <td></td> <td>Primärdatei</td> </tr> <tr> <td>J ddd</td> <td>Bearbeitung einer</td> <td>Jobvariablen (JV)</td> </tr> <tr> <td>S ddd</td> <td></td> <td>Sekundärindex-Datei</td> </tr> <tr> <td>T ddd</td> <td></td> <td>Statusdatei</td> </tr> </table> <p>ddd      Bei 3-stelliger DVS-Meldungsnummer die rechten 3 Bytes des DVS-Fehlerschlüssels, der die Form Oddd hat.</p> <p>Bei 4-stelliger DVS-Meldungsnummer (1. Ziffer nicht 0) die Zeichenfolge „DVS“. Das Feld <i>RC-LCE</i> enthält dann die 4-stellige DVS-Meldungsnummer .</p> <p>L eee      LEASY-interner Fehlercode. Im Feld <i>RC-LCE</i> kann ein weiterer Fehlercode als Zusatzinformation abgeliefert werden</p> <p>Die genaue Auflistung und Bedeutung der kompatiblen Returncodes und der von LEASY erzeugten Rückkehrinformationen finden Sie im Kapitel „Rückkehrinformationen“ auf Seite 91ff.</p>	A ddd		AIM-Datei	B ddd		BIM-Datei	C ddd	DVS-Fehler bei	Katalogdatei	D ddd		Primärdatei	J ddd	Bearbeitung einer	Jobvariablen (JV)	S ddd		Sekundärindex-Datei	T ddd		Statusdatei
A ddd		AIM-Datei																					
B ddd		BIM-Datei																					
C ddd	DVS-Fehler bei	Katalogdatei																					
D ddd		Primärdatei																					
J ddd	Bearbeitung einer	Jobvariablen (JV)																					
S ddd		Sekundärindex-Datei																					
T ddd		Statusdatei																					
PASS		reserviert.																					
OPE-STX	Ü	Angaben im Feld OPE-STX werden ab LEASY V6.1A ignoriert, die STXIT-Routine in LEASY bleibt in jedem Fall aktiviert.																					

Tabelle 8: Übergabe und Rückgabe in den Feldern des RE-Bereichs (Teil 1 von 8)

Feld	Art	Inhalt																										
OPE-OM	Ü	<p>Im Feld OPE-OM kann bei den Operationen OPFL und OPTR ein Kennzeichen für die Eröffnungsart der Dateien bzw. Dateikennungen angegeben werden.</p> <p>OPE-OM= X'FF' bedeutet bei <b>beiden Operationen</b>, dass für die Dateizuweisung DB im 3. Operanden des LEASY-Aufrufs das Format DB4 gewählt wird, bei dem für jede Datei der zugehörige OPEN-Modus im Operanden <i>DB</i> angegeben wird.</p> <p>Bei der Operation <i>OPFL</i> kann im Feld <i>OPE-OM</i> der 1 Byte lange <i>OPEN</i>-Modus angegeben werden, der dann für alle Dateien (die mit dem Format <i>DB1/DB2</i> zugewiesen werden) in gleicher Weise gilt. Bei der Operation <i>OPTR</i> ist in diesem Feld, außer X' FF' , auch die Angabe einer 1 Byte langen Verarbeitungsart möglich, die dann für alle Dateikennungen (die mit DB1 oder DB2 zugewiesen werden) in gleicher Weise gilt. Diese Verarbeitungsart wird nach folgender Tabelle auf einen bestimmten LEASY-USAGE-Modus abgebildet:</p> <table border="1" data-bbox="655 786 1274 1256"> <thead> <tr> <th data-bbox="655 786 884 828">Verarbeitungsart</th> <th data-bbox="884 786 1274 828">USAGE-Modus</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="655 828 884 887">_ (Standardwert)</td> <td data-bbox="884 828 1274 887">EXLD (SAM) UPDT (ISAM/PAM/DAM)</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 887 884 929">A</td> <td data-bbox="884 887 1274 929">RETR</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 929 884 971">E</td> <td data-bbox="884 929 1274 971">PRUP</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 971 884 1013">G</td> <td data-bbox="884 971 1274 1013">EXRT</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1013 884 1055">L</td> <td data-bbox="884 1013 1274 1055">EXLD</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1055 884 1097">I</td> <td data-bbox="884 1055 1274 1097">PRRT</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1097 884 1139">O</td> <td data-bbox="884 1097 1274 1139">EXLD</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1139 884 1181">Q</td> <td data-bbox="884 1139 1274 1181">EXLD</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1181 884 1223">X</td> <td data-bbox="884 1181 1274 1223">EXRT</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1223 884 1265">B</td> <td data-bbox="884 1223 1274 1265">EXUP</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1265 884 1307">R</td> <td data-bbox="884 1265 1274 1307">ULRT</td> </tr> <tr> <td data-bbox="655 1307 884 1349">U</td> <td data-bbox="884 1307 1274 1349">ULUP</td> </tr> </tbody> </table> <p>Die Angabe einer Verarbeitungsart hat dieselbe Wirkung wie die Spezifizierung des zugeordneten USAGE-Modus für alle angeführten Dateikennungen mittels Format DB4.</p>	Verarbeitungsart	USAGE-Modus	_ (Standardwert)	EXLD (SAM) UPDT (ISAM/PAM/DAM)	A	RETR	E	PRUP	G	EXRT	L	EXLD	I	PRRT	O	EXLD	Q	EXLD	X	EXRT	B	EXUP	R	ULRT	U	ULUP
Verarbeitungsart	USAGE-Modus																											
_ (Standardwert)	EXLD (SAM) UPDT (ISAM/PAM/DAM)																											
A	RETR																											
E	PRUP																											
G	EXRT																											
L	EXLD																											
I	PRRT																											
O	EXLD																											
Q	EXLD																											
X	EXRT																											
B	EXUP																											
R	ULRT																											
U	ULUP																											

Tabelle 8: Übergabe und Rückgabe in den Feldern des RE-Bereichs (Teil 2 von 8)

Feld	Art	Inhalt
OPE-LOG	Ü	Bei der 1. Operation <i>OPTR</i> einer Transaktion kann mit der Angabe „N“ die BIM-Sicherung für diese Transaktion abgeschaltet werden. Standardmäßig ist das Feld mit Leerzeichen (X' 40') vorbelegt, d.h. die BIM-Sicherung ist für die laufende Transaktion eingeschaltet, wenn in den Dienstprogrammen LEASY-MAINTASK und LEASY-CATALOG die entsprechenden Operandenwerte zugewiesen sind. Bei Kopplung openUTM-LEASY ist das Ausschalten der BIM-Sicherung nur für lesende Transaktionen erlaubt.
SAMPTR	Ü/R	Bei SAM-Dateien wird nach jeder Operation die aktuelle Wiedergewinnungsadresse in das Feld <i>SAMPTR</i> zurückgeliefert, und zwar in dem Format (24- oder 31-Bit), das mit den Operationen <i>SETL</i> oder <i>RDIR</i> vorgegeben wird ( <i>IDIRPTR</i> ='bbbbbbrr' bzw. <i>ID1BLK#</i> ='bbbbbbbbb' und <i>IDIREC#</i> ='rrrrrrr'). Ohne explizite Vorgabe wird das 24-Bit-Format geliefert. Bei der Operation <i>SETL</i> bzw. <i>RDIR</i> ist durch den Anwender eine solche Wiedergewinnungsadresse im Feld <i>SAMPTR</i> entweder im 24-Bit-Format ('bbbbbbrr') oder im 31-Bit-Format ('bbbbbbbbbrrrrrrr') zu hinterlegen. So kann innerhalb der Datei für eine nachfolgende sequenzielle Leseoperation positioniert werden. Bei <i>RNXT/RNHD</i> wird auch im 24-Bit-Modus dann auf 31-Bit-Modus umgeschaltet, wenn die Nummer des zu lesenden Satzes im Block 255 übersteigt. Der 31-Bit-Modus bleibt so lange eingeschaltet, bis er evtl. von <i>SETL</i> oder <i>RDIR</i> wieder auf 24-Bit-Modus gesetzt wird. Bei Verwendung des 24-Bit-Formats wird vorausgesetzt, dass das zweite Wort des Feldes <i>SAMPTR</i> dann mit binären Nullen oder Blanks vorbesetzt ist
PAMHPNR	Ü/R	Im Feld <i>PAMHPNR</i> ist bei PAM-Schreiboperationen und direktem Lesen die PAM-Blocknummer zu hinterlegen. Bei sequenziellen Leseoperationen oder Leseoperationen über Sekundärschlüssel besetzt LEASY dieses Feld mit der PAM-Blocknummer.
NUM	R	Im Feld <i>NUM</i> übergibt LEASY bei den Operationen <i>RDIR/RHLD</i> die Anzahl der Primärsätze, die zu einem Sekundärindex-Wert gehören. Voraussetzung ist, dass im Feld <i>OPE2</i> das Kennzeichen „N“ angegeben ist und beim Zugriff über Sekundärindex kein Intervall angegeben wurde.

Tabelle 8: Übergabe und Rückgabe in den Feldern des RE-Bereichs (Teil 3 von 8)

Feld	Art	Inhalt												
IDE	Ü/R	Das Feld wird nur belegt, wenn LEASY von einer DCAM-Anwendung aufgerufen wird. Bei der Operation <i>CATD</i> ist in <i>IDE</i> der DCAM-Anwendungsname zu übergeben. Vor der 1. Operation <i>OPTR</i> jeder Transaktion muss <i>IDE</i> gelöscht sein. LEASY liefert in diesem Fall bei der Operation <i>OPTR</i> die Transaktions-Identifikation zurück. Diese Identifikation muss bei jeder LEASY-Operation, die diese Transaktion betrifft, mitgeliefert werden. Eine Operation <i>CLTR</i> löscht das Feld <i>IDE</i> .												
REOP/ REDB	R	In den Feldern <i>REOP</i> und <i>REDB</i> trägt LEASY stets den Operationscode und den Dateinamen (+ SI-Name) des letzten Aufrufs ein. Tritt bei den Operationen <i>OPFL</i> (Eröffnen der Dateien) oder <i>OPTR</i> (Eröffnen der Transaktion) ein Fehler auf, so wird in <i>REDB</i> die den Fehler verursachende Datei mit ihrem OPEN- bzw. USAGE-Modus hinterlegt. Bei der Operation <i>CATD</i> (Zuweisen des Katalogs) werden in <i>REDB</i> die ersten 16 Bytes des spezifizierten Katalognamens hinterlegt. Der Anwender kann dadurch für die Behandlung von Fehlern eine gemeinsame Fehleroutine verwenden.												
L-OPT	Ü	LEASY-Schnittstellenkennzeichen. Dieses Feld muss stets mit 'I' versorgt sein.												
OPE1/OPE2	Ü	In den Feldern <i>OPE1</i> und <i>OPE2</i> können bei folgenden Operationen Zusatzfunktionen spezifiziert werden: <table border="1" data-bbox="481 925 1274 1298"> <tbody> <tr> <td rowspan="2">OP=OPTR:</td> <td>OPE1= ' _ '</td> <td>Normaler Transaktionsbeginn (Angabe von <i>DB</i>).</td> </tr> <tr> <td>OPE1= 'W'</td> <td>Transaktionsbeginn mit gleichzeitiger Dateipositionierung (Angabe von <i>CI</i> im 3. Operanden).</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">OP=CLTR:</td> <td>OPE1= ' _ '</td> <td>Normales Transaktionsende.</td> </tr> <tr> <td>OPE1= 'R'</td> <td>Rücksetzen der Transaktion.</td> </tr> <tr> <td>OPE2= ' _ '</td> <td>Transaktionsende mit Aufgabe aller Dateizugriffsanforderungen.</td> </tr> </tbody> </table>	OP=OPTR:	OPE1= ' _ '	Normaler Transaktionsbeginn (Angabe von <i>DB</i> ).	OPE1= 'W'	Transaktionsbeginn mit gleichzeitiger Dateipositionierung (Angabe von <i>CI</i> im 3. Operanden).	OP=CLTR:	OPE1= ' _ '	Normales Transaktionsende.	OPE1= 'R'	Rücksetzen der Transaktion.	OPE2= ' _ '	Transaktionsende mit Aufgabe aller Dateizugriffsanforderungen.
OP=OPTR:	OPE1= ' _ '	Normaler Transaktionsbeginn (Angabe von <i>DB</i> ).												
	OPE1= 'W'	Transaktionsbeginn mit gleichzeitiger Dateipositionierung (Angabe von <i>CI</i> im 3. Operanden).												
OP=CLTR:	OPE1= ' _ '	Normales Transaktionsende.												
	OPE1= 'R'	Rücksetzen der Transaktion.												
	OPE2= ' _ '	Transaktionsende mit Aufgabe aller Dateizugriffsanforderungen.												

Tabelle 8: Übergabe und Rückgabe in den Feldern des RE-Bereichs (Teil 4 von 8)

Feld	Art	Inhalt			
OPE1/OPE2 (Forts.)	Ü		OPE2= 'T'	Transaktionsende mit gleichzeitigem Transaktionsbeginn (Konsistenzpunkt mit Freigabe der Satzsperrern, aber Beibehaltung der Betriebsmittel und Datei positionen).	
		OP=RDIR/RHLD:			
			OPE2= 'N'	LEASY soll die Anzahl der Primärsätze zu einem Sekundäridex-Wert übergeben (im Feld <i>NUM</i> ).	
		OP=RHLD/RNHD/RPHD/LOCK:			
			OPE1= 'S'	Anlegen eines READ-LOCK beim Sperren	
			OPE1= ' _ '	Anlegen eines WRITE-LOCK beim Sperren	
		OP=RNHD/RPHD:			
			OPE2= L	Ist der gewünschte Satz frei, so wird er in den <i>AR</i> -Bereich übernommen und gesperrt. Der Pointer steht je nach Leserichtung hinter bzw. vor dem gelesenen Satz. Ist der Satz gesperrt, so setzt LEASY den Pointer so, als wäre der Satz gelesen worden.	
	OPE2= _	Ist der gewünschte Satz frei, so wird er in den <i>AR</i> -Bereich übernommen und gesperrt. Der Pointer steht je nach Leserichtung hinter bzw. vor dem gelesenen Satz. Ist der Satz gesperrt, so wird nach der Wartezeit der Returncode <i>99ALL006</i> übergeben. Der Satz wird nicht gelesen, der Pointer nicht verändert.			

Tabelle 8: Übergabe und Rückgabe in den Feldern des RE-Bereichs (Teil 5 von 8)

Feld	Art	Inhalt	
OPE1/OPE2 (Forts.)	Ü	OP=CINF:	OPE1= ' _ '   Currency Information über alle in der Transaktion eröffneten Dateikennungen und ihrer aktuellen Dateizeiger. Diese Currency Information ermöglicht mit <i>OPTR</i> und <i>OPE1='W'</i> eine Transaktionseröffnung mit gleichzeitiger Dateipositionierung.
		OPE1= 'F'   Currency Information über die im LEASY- Katalog enthaltenen Dateien und deren Sekundärindizes.	
		OPE2= { ' _ ' } { 'C' }   Currency Information (Typ1) über alle im LEASY-Katalog enthaltenen Dateien.	
		OPE2= 'O'   Currency Information (Typ1) über alle mit <i>OPFL</i> eröffnete Dateien.	
		OPE2= 'T'   Currency Information (Typ1) über alle an der Transaktion beteiligten Dateien.	
		OPE2= 'S'   Currency Information (Typ2) über die in <i>CI</i> spezifizierte Datei.	
		OPE2= 'W'   Die unmittelbar vorausgegangene Auskunftsfunktion soll fortgesetzt werden.	
		<ul style="list-style-type: none"> <li>– Eine Angabe von <i>OPE2</i> ist nur sinnvoll, wenn <i>OPE1='F'</i> angegeben wird.</li> <li>– Currency Information vom Typ1 umfasst nur allgemeine Informationen über die Datei. Currency Information vom Typ2 listet alle LEASY-internen Tabellen für die spezifizierte Datei auf.</li> </ul>	
OPE1	Ü	OP=UNLK	OPE1= ' _ '   Normale Satzfreigabe
		OPE1= 'U'   In Transaktionen ohne BIM-Sicherung werden auch modifizierte Sätze freigegeben.	

Tabelle 8: Übergabe und Rückgabe in den Feldern des RE-Bereichs (Teil 6 von 8)

Feld	Art	Inhalt																		
OPE-WTIME	Ü	<p>Im Feld <i>OPE-WTIME</i> kann bei jeder Operation eine individuelle Wartezeit in Sekunden auf gesperrte Sätze oder logische Dateien angegeben werden. Wird das Feld nicht besetzt (<i>X' 40'</i> oder <i>X' 00'</i>), so gilt die globale Wartezeit der Session (<i>*TIME</i>-Operand im Dienstprogramm LEASY-MAINTASK); ohne LEASY-Katalog ist die Voreinstellung 0.</p> <p>Auch wenn eine <i>OPTR</i>-Operation bei einer Dateikennung der angegebenen Dateiliste auf eine <i>USAGE</i>-Modus-Unverträglichkeit zu einer parallelen Transaktion trifft, tritt die angegebene bzw. die globale Wartezeit in Kraft. Läuft diese Wartezeit ab, ohne dass die sperrende Transaktion beendet wurde, so erhält das Anwenderprogramm den Returncode <i>99ALL110</i>; ansonsten kann es innerhalb seiner Operation <i>OPTR</i> fortfahren.</p>																		
RC-LCE	R	<p>Die 5 Byte von <i>RC-LCE</i> können folgenden Aufbau haben:</p> <p>1. 4-stelliger Meldungsschlüssel bei DVS-Fehler in der Form</p> <table border="0"> <tr> <td>Axxxx</td> <td>DVS-Fehler bei AIM-Datei</td> </tr> <tr> <td>Bxxxx</td> <td>DVS-Fehler bei BIM-Datei</td> </tr> <tr> <td>Cxxxx</td> <td>DVS-Fehler bei Katalogdatei</td> </tr> <tr> <td>Dxxxx</td> <td>DVS-Fehler bei Primärdatei</td> </tr> <tr> <td>Jxxxx</td> <td>DVS-Fehler bei Jobvariablen</td> </tr> <tr> <td>Sxxxx</td> <td>DVS-Fehler bei Sekundärindex-Datei</td> </tr> <tr> <td>Txxxx</td> <td>DVS-Fehler bei Statusdatei</td> </tr> </table> <hr/> <p>xxxx      4-stellige DVS-Meldungsnummer</p> <p>2. Fehlercodeergänzung für den im Feld <i>RC-LC</i> abgespeicherten LEASY-internen Fehlercode in der Form</p> <table border="0"> <tr> <td>L_eee</td> <td></td> </tr> </table> <hr/> <p>eee      LEASY-interner Fehlercode</p> <p>3. NKISAM-Makro-Fehlercode für den im Feld <i>RC-LC</i> abgespeicherten NKISAM-Makrofehler in der Form</p> <table border="0"> <tr> <td>liiii</td> <td></td> </tr> </table> <hr/> <p>iiii      Haupt-Returncode des NKISAM-Makros.</p>	Axxxx	DVS-Fehler bei AIM-Datei	Bxxxx	DVS-Fehler bei BIM-Datei	Cxxxx	DVS-Fehler bei Katalogdatei	Dxxxx	DVS-Fehler bei Primärdatei	Jxxxx	DVS-Fehler bei Jobvariablen	Sxxxx	DVS-Fehler bei Sekundärindex-Datei	Txxxx	DVS-Fehler bei Statusdatei	L_eee		liiii	
Axxxx	DVS-Fehler bei AIM-Datei																			
Bxxxx	DVS-Fehler bei BIM-Datei																			
Cxxxx	DVS-Fehler bei Katalogdatei																			
Dxxxx	DVS-Fehler bei Primärdatei																			
Jxxxx	DVS-Fehler bei Jobvariablen																			
Sxxxx	DVS-Fehler bei Sekundärindex-Datei																			
Txxxx	DVS-Fehler bei Statusdatei																			
L_eee																				
liiii																				

Tabelle 8: Übergabe und Rückgabe in den Feldern des RE-Bereichs (Teil 7 von 8)

Feld	Art	Inhalt
RC-LCE (Forts.)		<p>4. Sonstiger Makro-Fehlercode für den im Feld <i>RC-LC</i> abgespeicherten Makrofehler in der Form</p> <p style="text-align: center;">Mbaa</p> <hr style="width: 50%; margin-left: auto; margin-right: auto;"/> <p style="text-align: center;">baa     entspricht dem Returncode des entsprechenden Makros in R15 (R15=X' bb0000aa' )</p>
U-PROT	Ü	<p>Bei Angabe einer USER-Information muss in diesem Feld bei den Operationen <i>BACK</i>, <i>CATD</i>, <i>CLFL</i>, <i>CLTR</i>, <i>DLET</i>, <i>INSR</i>, <i>OPFL</i>, <i>OPTR</i>, <i>REWR</i> und <i>STOR</i> der Wert 'Y' gesetzt werden. Bei den anderen Operationen wird dieses Feld nicht ausgewertet.</p> <p>U-PROT=    ''     Keine USER-Information angegeben</p> <p>U-PROT=    'Y'    USER-Information angegeben. Der letzte Operand in der Operandenliste wird als USER-Information interpretiert.</p>

Tabelle 8: Übergabe und Rückgabe in den Feldern des RE-Bereichs (Teil 8 von 8)

## Dateizuweisung DB

Eine Dateikennung besteht aus dem max. 8-stelligen logischen Namen der Datei und wahlweise einem max. 3stelligen Kennzeichen für ein Folgemerkmal (*fm*). Dateiname und Folgemerkmal werden durch einen Schrägstrich (/) voneinander getrennt.

```
dateikennung : datei[/fm]
```

### Format DB1

*Format bei OPFL*

```
datei
```

datei                      logischer Dateiname (max. 8 Zeichen)

*Format bei OPTR und allen Lese- und Schreiboperationen*

```
datei[/fm]
```

datei/fm	Dateikennung
	datei                      logischer Dateiname (max. 8 Zeichen)
	fm                          Folgemerkmal (max. 3 Zeichen)

### Format DB2

*Format bei OPFL*

```
(datei1,datei2,...)
```

datei                      logische Dateinamen (max. 8 Zeichen)

*Format bei OPTR*

(datei1[/fm1],datei2[/fm2],...)

datei/fm	Dateikennungen
datei	logische Dateinamen (max. 8 Zeichen)
fm	Folgemerkmale (max. 3 Zeichen)



Im Klammerausdruck dürfen keine Leerzeichen angegeben werden.

**Format DB3**

Dieses Format kann nur bei den Operationen *CLFL* und *UNLK* verwendet werden. Mit *ALL* werden **alle** zugewiesenen Dateien angesprochen.

{ (ALL) }  
 ALL



Bei Angabe von *ALL* ohne Klammern muss das Feld 12 Byte lang sein.

**Format DB4***Formate bei OPFL*für *eine* Datei

(datei,mod)

datei

mod

für *mehrere* Dateien

((datei1,mod1),(datei2,mod2)...)

logischer Dateiname (max. 8 Zeichen)

OPEN-Modus (1 Zeichen)

*Formate bei OPTR*für *eine* Dateikennungfür *mehrere* Dateikennungen

datei/fm

Dateikennung

datei

logischer Dateiname (max. 8 Zeichen)

fm

Folgemerkmale (max. 3 Zeichen)

mod

USAGE-Modus (4 Zeichen)

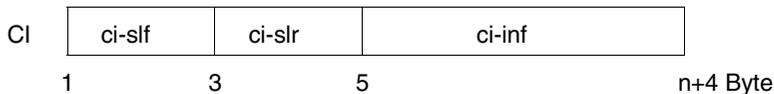


Im Klammersausdruck dürfen keine Leerzeichen angegeben werden.

## Currency Information CI

### Aufbau der Currency Information CI

Die CI ist als Satz variabler Länge strukturiert mit einem 4 Byte langen Längenfeld am Anfang.



Feldname	Position (Byte)	Länge	Art	Bedeutung
ci-slf	1 - 2	2	Ü/R	Längenfeld. Enthält den Wert n+4
ci-slr	3 - 4	2	R	Längenfeld. Enthält die erforderliche Mindestlänge von CI
ci-inf	5 bis n+4	n	R	Informationsfeld der Länge n

### Rückgabewerte

	ci-inf ausreichend groß?					
	ja		nein			
	Datei vorhanden?		len > 64K?			
	ja	nein	nein		ja	
			Platz für mindestens 1 Datei?		Platz für mindestens 1 Datei?	
		ja	nein	ja	nein	
Fehlermeldung	-	-	+	+	+	+
ci-slf	len	0	teilen	0	teilen	0
ci-slr	-	-	len	len	X' FFFF'	X' FFFF'
ci-inf	inf	-	teilinf	-	teilinf	-

len	Länge der gesamten Dateiinformation
inf	gesamte Dateiinformation
teilen	Länge des übergebenen Informationsteils
teilinf	Teil der Dateiinformation

### Berechnung der Länge ci-slf

Die Länge *ci-slf* errechnet sich folgendermaßen:

Bei OPE1=\_

$$ci-slf = 4 + n*16 + n_1*5 + \sum_{i=1}^{n_2} (KEYLEN_i + 1) + n_3*8 + \sum_{i=1}^{n_4} 2*KEYLENINT_i$$

n	Zahl der Dateikennungen. $n = n_1 + n_2$
$n_1$	Zahl der Dateikennungen von SAM-Dateien
$n_2$	Zahl der Dateikennungen von ISAM-, PAM- und DAM-Dateien
$n_3 \leq n_1$	Zahl der Dateikennungen mit aktuellen Intervallgrenzen
$n_4 \leq n_2$	(KB, KE)
$KEYLEN_i$	$\max (KEYLEN-PRIMDATEI, KEYLEN-SIDATEI)$ der (i)ten Dateikennung.
$KEYLENINT_i$	$KEYLEN-PRIMDATEI$ oder $KEYLEN-SIDATEI$ der (i)ten Dateikennung, für die Intervallgrenzen gelten.

Für PAM-Dateien gilt stets:  $KEYLEN-PRIMDATEI=3$

Für DAM-Dateien gilt stets:  $KEYLEN-PRIMDATEI=4$

Bei OPE1=F und OPE2=C, O, T oder \_

$$ci-slf = 4 + n*88 + v$$

n	Anzahl der Dateien
v	16 oder 0 Platz für LEASY-interne Verwaltungsinformation, falls nur ein Teil der Dateiinformation abgerufen werden soll, um mit <i>CINF</i> und $OPE2=W$ weitere Teile anzufordern. In diesem Fall ist der Wert $v=16$ zu verwenden.

**Bei OPE1=F und OPE2=S**

$$ci-slf = 4 + 111 + s*22 + \sum_{j=1}^S (st_j*5 + \sum_{k=1}^{r_j} (rid_{jk}+1))$$

aufgerundet auf ein Vielfaches von 4

s	Anzahl der Sekundärindex-Definitionen der Datei
st <sub>j</sub>	Anzahl der Schlüsselteile von Sekundärindex-Definition <i>j</i>
r <sub>j</sub>	Anzahl der Satzarten-Definitionen von Sekundärindex-Definition <i>j</i>
rid <sub>j,k</sub>	Länge der Satzarten-Definition <i>k</i> in Sekundärindex-Definition <i>j</i> .

**Kataloginformation CAT**

CAT	catname	zusatz
1	25	44 Byte

Feldname	Position (Byte)	Länge	Art	Bedeutung
catname	1 - 24	24	Ü	Name des LEASY-Katalogs
zusatz	25 - 44	20	Ü	Zusatzangabe für Modelldateien

**Ein-Ausgabebereich AR**

Der Operand *AR* verweist auf einen Übergabe- oder Rückgabebereich. Die Länge dieses Bereichs ist variabel.

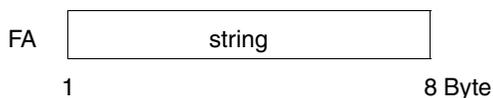
AR	satzzone
1	n Byte

Bei DAM-Dateien hat der AR-Bereich folgenden Aufbau:

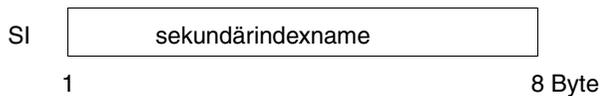


Feldname	Position (Byte)	Länge	Art	Bedeutung
satznr	1 - 4	4	Ü/R	relative Satznummer (binär)
satzzone	5 bis n+4	n	Ü/R	Satzzone der Länge n

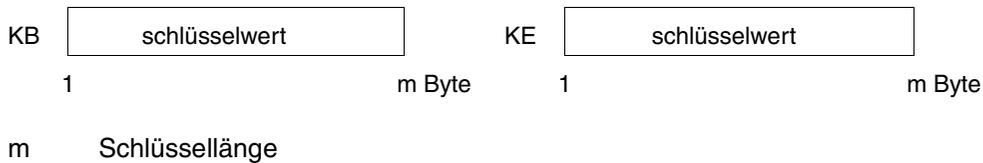
### Feldauswahl FA

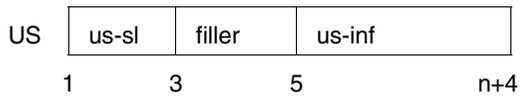


### Sekundärindex SI



### Schlüsselanfang KB und Schlüsselende KE



**USER-Bereich US**

Feldname	Position (Byte)	Länge	Art	Bedeutung
us-sl	1 - 2	2	Ü	Länge der User=Information (=n+4)
filler	3 - 4	2	Ü	Füllzeichen
us-inf	5 bis n+4	n	Ü	USER-Information mit variabler Länge

## 5.2 LEASY-Operationen

### Auflistung der LEASY-Operationen und der zulässigen Operanden

Operation	RE	OPET	OPES	INT	DB1/2/3/4/CI/CAT	AR	FA	SI	KB	KE	US
OPFL	x				DB1/DB2/DB4						[x]
OPTR	x	x			DB1/DB2/DB4/CI						[x]
CLFL	x				[DB1/DB2/DB3]						[x]
CLTR	x	x	x								[x]
MARK	x										[x]
BACK	x										[x]
RDIR	x		x	P+S	DB1	x	[x]	[x]	[x]	[x]]]]	
RHLD	x	x	x	P+S	DB1	x	[x]	[x]	[x]	[x]]]]	
SETL	x			P+S	DB1	[I+D	[x	x	[x	[x]]]]	
LOCK	x	x		P	DB1	[I+D	[I+P+D	I+P+D	I+P+D	[I+P+D]]]]	
RNXT	x				DB1	x	[x]				
RNHD	x	x			DB1	x	[x]				
RPRI	x				DB1	x	[x]				
RPHD	x	x			DB1	x	[x]				
INSR	x			P	DB1	x					[x]
STOR	x			P	DB1	x					[x]
REWR	x			P	DB1	x					[x]
DLET	x			P	DB1	[I+D	[I+P+D	I+P+D	I+P+D]]		[x]
UNLK	x	x		P	[DB3]/[DB1	[I+D	[I+P+D	I+P+D	I+P+D	[I+P+D]]]]	
CINF	x	x	x		CI						
CATD	x				CAT						[x]

Tabelle 9: LEASY-Operationen und ihre Operanden

- x Operanden müssen angegeben werden.
- I Operanden sind bei ISAM anzugeben.
- P Operanden sind bei PAM anzugeben.
- D Operanden sind bei DAM anzugeben.
- S Operanden sind bei SAM anzugeben.
- [] Operanden sind wahlweise anzugeben.
- / Einer der aufgeführten Operanden ist anzugeben.

**BACK Rollback durchführen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE[,US]

**CATD LEASY-Katalog ansprechen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,CAT[,US]

**CINF Currency Information übergeben**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,CI

**CLFL Dateien schließen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE, { DB1  
DB2 } [,US]  
DB4**CLTR Transaktion schließen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE[,US]

**DLET Bestehenden Satz löschen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1[,AR[,FA,SI,KB]][,US]

Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten für die Übergabe der Schlüsselwerte in Abhängigkeit von der Dateart und der Anzahl der Operanden im LEASY-Aufruf.

Dateiart	Anzahl der Operanden	versorgt werden	gelöscht wird
ISAM, DAM	7	DB1 KB	mit Dateinamen mit Primärschlüssel
	4	DB1 AR	mit Dateinamen mit Primärschlüssel an der definierten Position bei ISAM; in den ersten vier Byte bei DAM
	3	DB1 AR	mit Dateinamen wird nicht versorgt
PAM	7	DB1 KB	mit Dateinamen mit PAM-Blocknummern
	3	DB1 PAMHPNR (RE-Bereich)	mit Dateinamen mit PAM-Blocknummer
			Satz mit dem Primärschlüssel aus <i>KB</i>
			Satz mit dem Primärschlüssel aus <i>AR</i>
			Satz, der zuletzt über dieselbe Dateikennung erfolgreich gelesen wurde
			Block mit der PAM-Blocknummer aus <i>KB</i>
			Block mit der PAM-Blocknummer aus <i>PAMHPNR</i> . Für <i>PAMHPNR=0</i> : Block, der zuletzt über dieselbe Dateikennung erfolgreich gelesen wurde

Tabelle 10: Übergabe der Schlüsselwerte bei der Operation DLET

## INSR **Noch nicht bestehenden Satz einfügen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1,AR[,US]

## LOCK **Satzsperr setzen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1[,AR[,FA,SI,KB[,KE]]]

Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten für die Übergabe der Primärschlüsselwerte in Abhängigkeit von der Dateart und der Anzahl der Operanden im LEASY-Aufruf.

<b>Dateiart</b>	<b>Anzahl der Operanden</b>	<b>versorgt werden</b>	<b>gesperrt wird</b>
ISAM, DAM	8	DB1 mit Dateinamen	Dateiabschnitt, der von den Primärschlüsseln <i>KB/KE</i> begrenzt wird
		SI mit Leerzeichen oder „MAINITEM“	
		KB, KE Primärschlüssel der Intervallgrenzen. Der Inhalt von <i>KB</i> kann größer, kleiner oder gleich dem Inhalt von <i>KE</i> sein.	
	7	DB1 mit Dateinamen	Satz mit dem Primärschlüssel aus <i>KB</i>
		SI mit Leerzeichen oder „MAINITEM“	
		KB mit Primärschlüssel	
4	DB1 mit Dateinamen	Satz mit dem Primärschlüssel aus <i>AR</i> -Bereich	
	AR mit Primärschlüssel an der definierten Position bei ISAM; in den ersten 4 Byte bei DAM		
PAM	8	DB1 mit Dateinamen	Dateiabschnitt, der von den PAM-Blocknummern <i>KB/KE</i> begrenzt wird
		SI mit Leerzeichen oder „MAINITEM“	
		KB, KE Primärschlüssel der Intervallgrenzen. Der Inhalt von <i>KB</i> kann größer, kleiner oder gleich dem Inhalt von <i>KE</i> sein.	
	7	DB1 mit Dateinamen	Block mit der PAM-Blocknummer aus <i>KB</i>
		SI mit Leerzeichen oder „MAINITEM“	
		KB PAM-Blocknummer	
	3	DB1 mit Dateinamen	Block mit der PAM-Blocknummer aus <i>PAMHPNR</i>
		PAMHPNR ( <i>RE</i> -Bereich) mit PAM-Blocknummer	

Tabelle 11: Übergabe der Schlüsselwerte bei der Operation LOCK

**MARK Sicherungspunkt erzeugen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE[,US]
------------

**OPFL Dateien eröffnen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE, $\left\{ \begin{array}{l} \text{DB1} \\ \text{DB2} \\ \text{DB4} \end{array} \right\} [,US]$
---

**OPTR Transaktion eröffnen oder erweitern****Funktion 1: Beginn einer Transaktion festlegen bzw. transaktionsorientierte Dateiliste erweitern**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE, $\left\{ \begin{array}{l} \text{DB1} \\ \text{DB2} \\ \text{DB4} \end{array} \right\} [,US]$
---

**Funktion 2: Transaktion eröffnen und Dateikennungen gemäß CI eröffnen und positionieren**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE(mit OPE1=W),CI[,US]
---------------------------

**RDIR/RHLD Satz direkt lesen / mit Satzsperr**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1,AR[,FA[,SI[,KB[,KE]]]]
----------------------------------

Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten für die Übergabe der Schlüsselwerte in Abhängigkeit von der Dateart und der Anzahl der Operanden.

Dateiart	Anzahl der Operanden	versorgt werden	von LEASY zurückgeliefert werden
ISAM PAM, DAM, SAM	8	DB1 mit Dateinamen  FA mit $\left\{ \begin{array}{l} \text{ALL} \\ \text{MAINITEM} \end{array} \right\}$  SI mit $\left\{ \begin{array}{l} \text{Sekundärindex} \\ \text{Leerzeichen} \\ \text{MAINITEM} \end{array} \right\}$  KB } Schlüssel der Intervallgrenzen (Primär- oder Sekundärschlüssel) KE }	FA: ALL Bei $KB < KE$ Satz mit dem kleinsten Schlüsselwert des Intervalls in AR-Bereich Bei $KB > KE$ Satz mit dem größten Schlüsselwert des Intervalls in AR-Bereich Bei $KB = KE$ Satz mit dem Schlüsselwert $KB$ in AR-Bereich  FA: MAINITEM Bei $KB < KE$ Kleinster Schlüssel des Intervalls in AR-Bereich bzw. RE-Bereich (PAM, SAM) Bei $KB > KE$ Größter Schlüssel des Intervalls in AR-Bereich bzw. RE-Bereich (PAM, SAM) Bei $KB = KE$ Schlüssel aus $KB$ in AR-Bereich bzw. RE-Bereich (PAM, SAM)
	7	DB1 mit Dateinamen  FA mit $\left\{ \begin{array}{l} \text{ALL} \\ \text{MAINITEM} \end{array} \right\}$  SI mit $\left\{ \begin{array}{l} \text{Sekundärindex} \\ \text{Leerzeichen} \\ \text{MAINITEM} \end{array} \right\}$  KB mit Schlüssel (Primär- oder Sekundärschlüssel)	FA: ALL Satz mit dem Schlüssel aus $KB$ in AR-Bereich  FA: MAINITEM Schlüssel aus $KB$ in AR-Bereich bzw. RE-Bereich (PAM, SAM)

Tabelle 12: Übergabe der Schlüsselwerte bei der Operation RDIR/RHLD (Teil 1 von 2)

Dateiart	Anzahl der Operanden	versorgt werden	von LEASY zurückgeliefert werden
ISAM PAM, DAM, SAM	6	DB1 mit Dateinamen AR mit Primärschlüssel: Bei ISAM an der definierten Position: Bei DAM in den ersten 4 Byte (binär) PAMHPNR (RE-Bereich) bei PAM: FA mit { ALL MAINITEM }  S mit { Sekundärindex MAINITEM }	FA: ALL Bei ISAM und DAM: Satz mit dem im <i>AR</i> -Bereich angegebenen Primärschlüssel in <i>AR</i> -Bereich Bei PAM: Block mit dem in <i>PAMHPNR</i> angegebenen Primärschlüssel in <i>AR</i> -Bereich  FA: MAINITEM Bei ISAM und DAM: Primärschlüssel in <i>AR</i> -Bereich Bei PAM: Primärschlüssel aus <i>PAMHPNR</i> in <i>RE</i> -Bereich
	5	DB1 mit Dateinamen AR mit Primärschlüssel: Bei ISAM an der definierten Position Bei DAM in den ersten 4 Byte (binär) PAMHPNR (RE-Bereich) bei PAM: Primärschlüssel  FA mit { ALL MAINITEM }	FA: ALL Bei ISAM und DAM: Satz mit dem im <i>AR</i> -Bereich angegebenen Primärschlüssel in <i>AR</i> -Bereich Bei PAM: Satz mit dem in <i>PAMHPNR</i> angegebenen Primärschlüssel in <i>AR</i> -Bereich  FA: MAINITEM Bei ISAM und DAM: Primärschlüssel in <i>AR</i> -Bereich Bei PAM: Primärschlüssel aus <i>PAMHPNR</i> in <i>RE</i> -Bereich
	4	DB1 mit Dateinamen AR mit Primärschlüssel: Bei ISAM an der definierten Position: Bei DAM in den ersten 4 Byte (binär) PAMHPNR (RE-Bereich) bei PAM: Primärschlüssel SAMPTR (RE-Bereich) bei SAM: Primärschlüssel	Bei ISAM und DAM: Satz mit dem im Bereich angegebenen Primärschlüssel in <i>AR</i> -Bereich Bei PAM: Block mit dem in <i>PAMHPNR</i> angegebenen Primärschlüssel in <i>AR</i> -Bereich Bei SAM: Satz mit der in <i>SAMPTR</i> angegebenen Wiedergewinnungsadresse

Tabelle 12: Übergabe der Schlüsselwerte bei der Operation RDIR/RHLD (Teil 2 von 2)

**REWR      Bestehenden Satz ändern**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1,AR[,US]
-------------------

**RNXT/RNHD    Nachfolger lesen/mit Satzsperr**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1,AR[,FA]
-------------------

**RPRI/RPHD    Vorgänger lesen/mit Satzsperr**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1,AR[,FA]
-------------------

**SETL      Dateizeiger positionieren**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1[,AR[,FA,SI[,KB[,KE]]]]
----------------------------------

**STOR      Satz einfügen**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE,DB1,AR[,US]
-------------------

**UNLK      Satzsperr aufheben**

Operanden im LEASY-Aufruf:

OP,RE[, { DB1[,AR[,FA,SI,KB[,KE]] } ]
---------------------------------------

Die folgende Tabelle zeigt die Möglichkeiten für die Übergabe der Schlüsselwerte in Abhängigkeit von der Dateart und der Anzahl der Operanden.

<b>Dateiart</b>	<b>Anzahl der Operanden</b>	<b>versorgt werden</b>		<b>freigegeben werden</b>
ISAM, DAM	8	DB1 SI  KB } KE }	mit Dateinamen mit Leerzeichen oder „MAINITEM“ Primärschlüssel der Intervallgrenzen Der Inhalt von <i>KB</i> kann größer, kleiner oder gleich dem Inhalt von <i>KE</i> sein	Dateiabschnitt, der von den Primärschlüsseln <i>KB/KE</i> begrenzt wird
	7	DB1 SI  KB	mit Dateinamen mit Leerzeichen oder „MAINITEM“ mit Primärschlüssel	Satz mit dem Primärschlüssel aus <i>KB</i>
	4	DB1 AR	mit Dateinamen mit Primärschlüssel an der definierten Position bei ISAM; in den ersten 4 Byte bei DAM	Satz mit dem Primärschlüssel aus <i>AR</i> -Bereich
	3	DB1 AR	mit Dateinamen wird nicht versorgt	alle gesperrten Sätze dieser Datei, die nicht geändert wurden

Tabelle 13: Übergabe der Schlüsselwerte bei der Operation UNLK (Teil 1 von 2)

<b>Dateiart</b>	<b>Anzahl der Operanden</b>	<b>versorgt werden</b>		<b>freigegeben werden</b>
PAM	8	DB1 SI  KB KE	mit Dateinamen mit Leerzeichen oder „MAINITEM“ Primärschlüssel der Intervallgrenzen	Dateiabchnitt, der von den PAM-Blocknummern <i>KB/KE</i> begrenzt wird
	7	DB1 SI KB }	mit Dateinamen mit Leerzeichen oder „MAINITEM“ PAM-Blocknummer	Block mit der PAM-Blocknummer aus <i>KB</i>
	3	DB1 PAMHPNR	mit Dateinamen ( <i>RE</i> -Bereich) mit PAM-Blocknummer	Block mit der PAM-Blocknummer aus <i>PAMHPNR</i>
	3	DB1 PAMHPNR	mit Dateinamen ( <i>RE</i> -Bereich) mit Wert 0	alle gesperrten Blöcke dieser Datei, die nicht verändert wurden
ISAM, PAM, DAM	3	DB3	mit „(ALL)“	alle gesperrten Sätze bzw. Blöcke aller an der Transaktion beteiligten Dateien, die nicht verändert wurden
	2	DB1	wird nicht versorgt	

Tabelle 13: Übergabe der Schlüsselwerte bei der Operation UNLK (Teil 2 von 2)

## 5.3 OPEN- und USAGE-Modus

### LEASY-OPEN-Modus für die Operation OPFL

Der OPEN-Modus wird im Feld *OPE-OM* des *RE*-Bereichs angegeben.

LEASY-OPEN-Modus	S=SAM I=ISAM P=PAM D=DAM	DVS-OPEN-Modus	bei OPTR erlaubte USAGE-Modi
1	I+P+D+S	INPUT	<i>PRRT, EXRT</i>
2	I+P+D	INPUT, SHARUPD	<i>RETR, PRRT, EXRT, ULRT</i>
3	I+P+D	INOUT	alle ISAM-, DAM- und PAM-USAGE-Modi außer <i>ULRT</i> und <i>ULUP</i>
4	I+P+D	INOUT, SHARUPD	alle ISAM-, DAM- und PAM-USAGE-Modi
5	S	REVERSE	<i>PRRR, EXRR</i>
6		(reserviert)	---
7	S	UPDATE	<i>EXUP</i>
8	S	OUTPUT	<i>EXLD</i>
9	S	EXTEND	<i>EXLD</i>
A	I+P+D	OUTIN	alle ISAM-, DAM- und PAM-USAGE-Modi außer <i>ULRT</i> und <i>ULUP</i>
B	I+P+D	OUTIN, SHARUPD	alle ISAM-, DAM- und PAM-USAGE-Modi außer <i>ULRT</i>

Tabelle 14: LEASY-OPEN-Modi

### LEASY-USAGE-Modus für die Operation OPTR

Der USAGE-Modus wird im *DB*-Bereich angegeben.

Die folgende Tabelle gilt für Stamm- und Modelldateien. Fremd- und Temporärdateien werden zwar mit dem angeführten DVS-OPEN-Modus, aber stets mit *SHARED-UPDATE=NO* eröffnet, falls die Operation *OPFL* nicht angegeben wird.

USAGE-Modus	SAM	ISAM PAM DAM	aktuelle Transaktion	erlaubte Zu- griffe paralleler Transaktionen	DVS- OPEN-Modus
RETR retrieval	-	+	lesen	lesen schreiben	INPUT SHARUPD
PRRT protected retrieval	+	+	lesen	lesen	INPUT
PRRR protected retrieval reverse	+	-	lesen rückwärts	lesen	REVERSE
EXRT exclusive retrieval	+	+	lesen	kein Zugriff	INPUT
EXRR exclusive retrieval reverse	+	-	lesen rückwärts	kein Zugriff	REVERSE
UPDT update	-	+	lesen schreiben	lesen schreiben	INOUT SHARUPD
PRUP protected update	-	+	lesen schreiben	lesen	INOUT SHARUPD
EXUP exclusive update	+	+	lesen schreiben	kein Zugriff	INOUT bzw. UPDATE
EXLD exclusive load	+	+	schreiben im Lademodus	kein Zugriff	INOUT bzw. EXTEND

Tabelle 15: Definierte USAGE-Modi für die Operation OPTR (Teil 1 von 2)

USAGE-Modus	SAM	ISAM PAM DAM	aktuelle Transaktion	erlaubte Zu- griffe paralleler Transaktionen	DVS- OPEN-Modus
LOAD share load	-	+	lesen schreiben	lesen schreiben	INOUT SHARUPD
PLOD protected load	-	+	(der auf stei- gende Satz- schlüssel wird von LEASY vergeben)	lesen	INOUT SHARUPD
ELOD exclusive load	-	+		kein Zugriff	INOUT
LDUP load + update	-	+		lesen schreiben	INOUT SHARUPD
PLUP protected load +update	-	+		lesen	INOUT SHARUPD
ELUP exclusive load + update	-	+		kein Zugriff	INOUT
ULRT unlocked retrival	-	+	lesen	lesen schreiben	INPUT SHARUPD
ULUP unlocked update	-	+	lesen schreiben	lesen	INOUT SHARUPD

Tabelle 15: Definierte USAGE-Modi für die Operation OPTR (Teil 2 von 2)

### LEASY-Operationen in Abhängigkeit vom USAGE-Modus

Die folgende Tabelle zeigt die erlaubten Operationen in Abhängigkeit vom USAGE-Modus der Dateikennung und vom DVS-Dateityp (*ACCESS-METHOD*).

Operation → USAGE-Modus ↓	RDIR	RHLD	SETL	RNXT	RNHD	RPRI	RPHD	INSR	STOR	REWR	DLET	LOCK	UNLK
RETR + PRRT + EXRT (ISAM + PAM + DAM)	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	-	x	x
UPDT + PRUP + EXUP+ ULUP (ISAM + PAM + DAM)	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x	x
LDUP + PLUP + ELUP (ISAM + PAM + DAM)	x	x	x	x	x	x	x	x	-	x	x	x	x
LOAD + PLOD + ELOD (ISAM + PAM + DAM)	x	x	x	x	x	x	x	x	-	-	-	x	x
ULRT (ISAM + PAM + DAM)	x	-	x	x	-	x	-	-	-	-	-	-	-
EXLD (ISAM + PAM + DAM)	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	x	x
PRRT + EXRT (SAM)	x	x	x	x	x	-	-	-	-	-	-	-	x
PRRR + EXRR (SAM)	x	x	x	-	-	x	x	-	-	-	-	-	x
EXUP (SAM)	x	x	x	x	x	-	-	-	-	x	-	-	x
EXLD (SAM)	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	x

Tabelle 16: LEASY-Operationen in Abhängigkeit vom USAGE-Modus

**Mögliche Kombinationen der USAGE-Modi**

Die folgende Tabelle zeigt die erlaubten USAGE-Modi für Benutzer *B2*, nachdem Benutzer *B1* die Datei mit dem angegebenen USAGE-Modus eröffnet hat:

<b>B1 ↓</b> <b>B2 →</b>	<b>RETR</b>	<b>UPDT</b>	<b>PRRT</b>	<b>PRRR</b>	<b>PRUP</b>	<b>EXRT</b>	<b>EXRR</b>	<b>EXUP</b>	<b>LOAD</b>	<b>LDUP</b>	<b>EXLD</b>	<b>PLOD</b>	<b>ELDO</b>	<b>PLUP</b>	<b>ELUP</b>	<b>ULRT</b>	<b>ULUP</b>
RETR	x	x	x	-	x	-	-	-	x	x	-	x	-	x	-	-	-
UPDT	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRRT	x	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRRR	-	-	x	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRUP	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXRT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXRR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXUP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LOAD	x	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-	-
LDUP	x	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-	-	-	-	-	-	-
EXLD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PLOD	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELOD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PLUP	x	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ELUP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
ULRT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	x
ULUP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	x	-

Tabelle 17: Verträglichkeit der LEASY-USAGE-Modi

Die folgende Tabelle zeigt die Verträglichkeiten der innerhalb einer Transaktion von einem Benutzer für dieselbe logische Datei, aber für verschiedene Folgemerkmale angegebenen USAGE-Modi.

U2 → U1 ↓	RETR	UPDT	PRRT	PRUP	EXRT	EXUP	LOAD	PLOD	ELOD	LDUP	PLUP	ELUP	EXLD	PRRR	EXRR	ULRT	ULUP
RETR	RETR	UPDT	PRRT	PRUP	EXRT	EXUP	LOAD	PLOD	ELOD	LDUP	PLUP	ELUP	-	-	-	-	-
UPDT	UPDT	UPDT	PRUP	PRUP	EXUP	EXUP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PRRT	PRRT	PRUP	PRRT	PRUP	EXRT	EXUP	PLOD	PLOD	ELOD	PLUP	PLUP	ELUP	-	-	-	-	-
PRUP	PRUP	PRUP	PRUP	PRUP	EXUP	EXUP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
EXRT	EXRT	EXUP	EXRT	EXUP	EXRT	EXUP	ELOD	ELOD	ELOD	ELUP	ELUP	ELUP	-	-	-	-	-
EXUP	EXUP	EXUP	EXUP	EXUP	EXUP	EXUP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
LOAD	LOAD	-	PLOD	-	ELOD	-	LOAD	PLOD	ELOD	PLUP	PLUP	ELUP	-	-	-	-	-
PLOD	PLOD	-	PLOD	-	ELOD	-	PLOD	PLOD	ELOD	PLUP	PLUP	ELUP	-	-	-	-	-
ELOD	ELOD	-	ELOD	-	ELOD	-	ELOD	ELOD	ELOD	ELUP	ELUP	ELUP	-	-	-	-	-
LDUP	LDUP	-	PLUP	-	ELUP	-	PLUP	PLUP	ELUP	LDUP	PLUP	ELUP	-	-	-	-	-
PLUP	PLUP	-	PLUP	-	ELUP	-	PLUP	PLUP	ELUP	PLUP	PLUP	ELUP	-	-	-	-	-
ELUP	ELUP	-	ELUP	-	ELUP	-	ELUP	ELUP	ELUP	ELUP	ELUP	ELUP	-	-	-	-	-
EXLD	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EXLD	-	-	-	-
PRRR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	PRRR	EXRR	-	-
EXRR	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	EXRR	EXRR	-	-
ULRT	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ULRT	-
ULUP	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	ULUP

Tabelle 18: Verknüpfungsregeln für die USAGE-Modi einer logischen Datei



---

## 6 COBOL-Schnittstelle

Das Anwenderprogramm ruft LEASY mittels *CALL*-Aufrufen über Unterprogrammverknüpfung auf, wie sie in höheren Programmiersprachen üblich sind.

Die Standardregister dafür sind:

R1            Adresse der Operandenliste

R14          Rücksprungadresse

R15          Sprungziel

Die Operandendefinition ist - mit wenigen Ausnahmen - mit der von KLDS identisch.

### Aufruf aus dem COBOL-Hauptprogramm

```
CALL "LEASY" USING OP,RE, { CAT  
                              DB  
                              CI } ,AR,FA,SI,KB,KE,US.
```

Die notwendigen COPY-Elemente befinden sich in der Bibliothek *SYSLIB.LEASY.061*.

COPY-Element	Inhalt
LEASYPAR	Parameter für Schnittstelle
LEASYKON	Konstante für Schnittstelle
LEASYRE	LEASY-RE-Bereich für die WORKING-STORAGE-SECTION
LEASYREL	LEASY-RE-Bereich für die LINKAGE-SECTION



---

## 7 Assembler-Schnittstelle

Die LEASY-Assembler-Makros befinden sich in der Bibliothek *SYSLIB.LEASY.061*.

### 7.1 Definitionsmakros

Operation	Operanden
LEA@AR	[LEN=länge] [,FOR= $\begin{cases} V \\ F \\ D \end{cases}$ ]
LEA@CALL	[[op],[re],[db],[ar],[fa],[si],[kb],[ke],[us]]
LEA@CAT	[katalog] [,katalog-zusatz]
LEA@CI	[LEN=länge]
LEA@DB	[string] [,LEN=länge]
LEA@DB1	[dateikennung]
LEA@FA	[string]
LEA@OP	[operation]
LEA@OPS	
LEA@RE	
LEA@SI	[index]
LEA@US	[LEN=länge]

Tabelle 19: Definitionsmakros

## 7.2 Aktionsmakros

Operation	Operanden
LEA@BACK	<pre> [[re],[us]]  [,SAVE=adresse2]  [,PIDE=id][,TIDE=id]  [,ERRCODE={   (fehlercode,...)   adresse3 }] ,ERRADDR=adresse4  [,ERRADDR=adresse4 </pre>
LEA@CALL	<pre> [[op],[re],[db],[ar],[fa],[si],[kb],[ke],[us]]  [,SAVE=adresse2]  [,POPE1=erg1]                [,TOPE1=erg1] [,POPE2=erg2]                [,TOPE2=erg2] [,POPEOM=openmode]          [,TOPEOM=openmode] [,POPELOG=log]              [,TOPELOG=log] [,POPEWTM=wartezeit]        [,TOPEWTM=wartezeit] [,PSAMPTR=X'samzeiger']     [,TSAMPTR=X'samzeiger'] [,PPAMHP=X'pamblocknummer'] [,TPAMHP=X'pamblocknummer'] [,PIDE=id]                   [,TIDE=id]  [,ERRCODE={   (fehlercode,...)   adresse3 }] ,ERRADDR=adresse4  [,ERRADDR=adresse4 </pre>

Tabelle 20: Aktionsmakros

(Teil 1 von 12)

Operation	Operanden
LEA@CATD	<p data-bbox="494 215 723 240">[[re],[cat],[us]]</p> <p data-bbox="494 273 709 299">[,SAVE=adresse2]</p> <p data-bbox="494 332 803 357">[,PIDE=ide] [,TIDE=ide]</p> <p data-bbox="494 391 1146 475">[,ERRCODE={ (fehlercode,... ) adresse3 } ,ERRADDR=adresse4]</p> <p data-bbox="494 509 749 534">[,ERRADDR=adresse4]</p>
LEA@CINF	<p data-bbox="494 547 642 572">[[re],[ci]]</p> <p data-bbox="494 606 709 631">[,SAVE=adresse2]</p> <p data-bbox="494 665 931 749">[,POPE1={ F BLANK }][,TOPE1={ F BLANK }]</p> <p data-bbox="494 782 931 984">[,POPE2={ C O T S W BLANK }][,TOPE2={ C O T S W BLANK }]</p> <p data-bbox="494 1018 857 1043">[,PIDE=ide] [,TIDE=ide]</p> <p data-bbox="494 1076 1132 1160">[,ERRCODE={ (fehlercode,... ) adresse3 } ,ERRADDR=adresse4]</p> <p data-bbox="494 1194 749 1219">[,ERRADDR=adresse4]</p>
LEA@CLFL	<p data-bbox="494 1236 709 1261">[[re],[db],[us]]</p> <p data-bbox="494 1295 1132 1379">[,ERRCODE={ (fehlercode,... ) adresse3 } ,ERRADDR=adresse4]</p> <p data-bbox="494 1412 749 1438">[,ERRADDR=adresse4]</p>

Tabelle 20: Aktionsmakros

(Teil 2 von 12)



Operation	Operanden
LEA@INSR	<p>[ [re], [db], [ar], [us] ]</p> <p>[ ,SAVE=adresse2 ]</p> <p>[ ,POPEWTM={ wartezeit BLANK } ]      [ ,TOPEWTM={ wartezeit BLANK } ]</p> <p>[ ,PPAMHP=X'pamblocknummer' ] [ ,TPAMHP=X'pamblocknummer' ]</p> <p>[ ,PIDE=ide ]                      [ ,TIDE=ide ]</p> <p>[ ,ERRCODE={ (fehlercode, ...) } adresse3 ] ,ERRADDR=adresse4 ]</p> <p>[ ,ERRADDR=adresse4 ]</p>
LEA@LOCK	<p>[ [re], [db], [ar], [fa], [si], [kb], [ke] ]</p> <p>[ ,SAVE=adresse2 ]</p> <p>[ ,POPE1={ S BLANK } ]                      [ ,TOPE1={ S BLANK } ]</p> <p>[ ,POPEWTM={ wartezeit BLANK } ]                      [ ,TOPEWTM={ wartezeit BLANK } ]</p> <p>[ ,PPAMHP=X'pamblocknummer' ] [ ,TPAMHP=X'pamblocknummer' ]</p> <p>[ ,PIDE=ide ]                      [ ,TIDE=ide ]</p> <p>[ ,ERRCODE={ (fehlercode, ...) } adresse3 ] ,ERRADDR=adresse4 ]</p> <p>[ ,ERRADDR=adresse4 ]</p>

Tabelle 20: Aktionsmakros

(Teil 4 von 12)

Operation	Operanden
LEA@MARK	<pre> [[re],[us]]  [,SAVE=adresse2]  [,PIDE=ide] [,TIDE=ide]  [,ERRCODE={ (fehlercode,...)              adresse3            } ,ERRADDR=adresse4]  [,ERRADDR=adresse4] </pre>
LEA@OPFL	<pre> [[re],[db],[us]]  [,SAVE=adresse2]  [,POPEOM=openmode][,TOPEOM=openmode]  [,ERRCODE={ (fehlercode,...)              adresse3            } ,ERRADDR=adresse4]  [,ERRADDR=adresse4] </pre>

Tabelle 20: Aktionsmakros

(Teil 5 von 12)

Operation	Operanden
LEA@OPTR	<p data-bbox="494 215 740 299">[[re],[<math>\left\{ \begin{matrix} db \\ ci \end{matrix} \right\}</math>],[us]]</p> <p data-bbox="494 332 709 357">[,SAVE=adresse2]</p> <p data-bbox="494 391 987 475">[,POPE1=<math>\left\{ \begin{matrix} W \\ BLANK \end{matrix} \right\}</math>]      [,TOPE1=<math>\left\{ \begin{matrix} W \\ BLANK \end{matrix} \right\}</math>]</p> <p data-bbox="494 509 1009 534">[,POPEOM=openmode]      [,TOPEOM=openmode]</p> <p data-bbox="494 567 1016 651">[,POPELOG=<math>\left\{ \begin{matrix} N \\ BLANK \end{matrix} \right\}</math>]      [,TOPELOG=<math>\left\{ \begin{matrix} N \\ BLANK \end{matrix} \right\}</math>]</p> <p data-bbox="494 685 911 710">[,PIDE=ide]      [,TIDE=ide]</p> <p data-bbox="494 744 1135 828">[,ERRCODE=<math>\left\{ \begin{matrix} ((fehlercode,...)) \\ adresse3 \end{matrix} \right\}</math>],ERRADDR=adresse4]</p> <p data-bbox="494 861 749 887">[,ERRADDR=adresse4]</p>

Tabelle 20: Aktionsmakros

(Teil 6 von 12)



Operation	Operanden
LEA@REWR	<p>[ [re], [db], [ar], [us] ]</p> <p>[ ,SAVE=adresse2 ]</p> <p>[ ,PPAMHP=X'pamblocknummer' ] [ ,TPAMHP=X'pamblocknummer' ]</p> <p>[ ,PIDE=ide ] [ ,TIDE=ide ]</p> <p>[ ,ERRCODE= { (fehlercode, ...) } ,ERRADDR=adresse4 ]                      [ ,ERRADDR=adresse4 ]</p>
LEA@RHLD	<p>[ [re], [db], [ar], [fa], [si], [kb], [ke] ]</p> <p>[ ,SAVE=adresse2 ]</p> <p>[ ,POPE1=erg1 ] [ ,TOPE1=erg1 ]</p> <p>[ ,POPE2=erg2 ] [ ,TOPE2=erg2 ]</p> <p>[ ,POPEWTM= { wartezeit } ] [ ,TOPEWTM= { wartezeit } ]                      [ ,POPEWTM= { BLANK } ] [ ,TOPEWTM= { BLANK } ]</p> <p>[ ,PPAMHP=X'pamblocknummer' ] [ ,TPAMHP=X'pamblocknummer' ]</p> <p>[ ,PIDE=ide ] [ ,TIDE=ide ]</p> <p>[ ,ERRCODE= { (fehlercode, ...) } ,ERRADDR=adresse4 ]                      [ ,ERRADDR=adresse4 ]</p>

Tabelle 20: Aktionsmakros

Operation	Operanden
LEA@RNHD	<p data-bbox="494 215 776 240">[[re],[db],[ar],[fa]]</p> <p data-bbox="494 273 709 299">[,SAVE=adresse2]</p> <p data-bbox="494 332 938 357">[,POPE1=erg1]            [,TOPE1=erg1]</p> <p data-bbox="494 391 938 416">[,POPE2=erg2]            [,TOPE2=erg2]</p> <p data-bbox="494 450 1166 534">[,POPEWTM={           {wartezeit}           BLANK       }]        [,TOPEWTM={           {wartezeit}           BLANK       }]</p> <p data-bbox="494 567 911 593">[,PIDE=ide]                [,TIDE=ide]</p> <p data-bbox="494 626 1139 710">[,ERRCODE={           {(fehlercode,...)}           adresse3       }]        ,ERRADDR=adresse4</p> <p data-bbox="494 744 749 769">[,ERRADDR=adresse4]</p>
LEA@RNXT	<p data-bbox="494 782 776 808">[[re],[db],[ar],[fa]]</p> <p data-bbox="494 841 709 866">[,SAVE=adresse2]</p> <p data-bbox="494 900 803 925">[,PIDE=ide]    [,TIDE=ide]</p> <p data-bbox="494 959 1139 1043">[,ERRCODE={           {(fehlercode,...)}           adresse3       }]        ,ERRADDR=adresse4</p> <p data-bbox="494 1076 749 1102">[,ERRADDR=adresse4]</p>

Tabelle 20: Aktionsmakros

(Teil 9 von 12)

Operation	Operanden
LEA@RPHD	<p data-bbox="494 215 780 240">[[re],[db],[ar],[fa]]</p> <p data-bbox="494 273 709 299">[,SAVE=adresse2]</p> <p data-bbox="494 332 942 357">[,POPE1=erg1]            [,TOPE1=erg1]</p> <p data-bbox="494 391 942 416">[,POPE2=erg2]            [,TOPE2=erg2]</p> <p data-bbox="494 450 1096 534">[,POPEWTM={           {wartezeit}           BLANK        }] [,TOPEWTM={           {wartezeit}           BLANK        }]</p> <p data-bbox="494 567 915 593">[,PIDE]                    [,TIDE=ide]</p> <p data-bbox="494 626 1137 710">[,ERRCODE={           {(fehlercode,...)}           adresse3        }] ,ERRADDR=adresse4]</p> <p data-bbox="494 744 753 769">[,ERRADDR=adresse4]</p>
LEA@RPRI	<p data-bbox="494 782 780 808">[[re],[db],[ar],[fa]]</p> <p data-bbox="494 841 709 866">[,SAVE=adresse2]</p> <p data-bbox="494 900 794 925">[,PIDE=ide][,TIDE=ide]</p> <p data-bbox="494 959 1137 1043">[,ERRCODE={           {(fehlercode,...)}           adresse3        }] ,ERRADDR=adresse4]</p> <p data-bbox="494 1076 753 1102">[,ERRADDR=adresse4]</p>

Tabelle 20: Aktionsmakros

(Teil 10 von 12)

Operation	Operanden
LEA@SETL	<p>[[re],[db],[ar],[fa],[si],[kb],[ke]]</p> <p>[,SAVE=adresse2]</p> <p>[,PPAMHP=X'pamblocknummer'][,TPAMHP=X'pamblocknummer']</p> <p>[,PSAMPTR=X'samzeiger'] [,TSAMPTR=X'samzeiger']</p> <p>[,PIDE=ide] [,TIDE=ide]</p> <p>[,ERRCODE={ (fehlercode,...) } ,ERRADDR=adresse4]</p> <p>[,ERRADDR=adresse4]</p>
LEA@STOR	<p>[[re],[db],[ar],[us]]</p> <p>[,SAVE=adresse2]</p> <p>[,POPEWTM={ wartezeit } ] [,TOPEWTM={ wartezeit } ]</p> <p>[,BLANK ] [ ,BLANK ]</p> <p>[,PPAMHP=X'pamblocknummer'][,TPAMHP=X'pamblocknummer']</p> <p>[,PIDE=ide] [,TIDE=ide]</p> <p>[,ERRCODE={ (fehlercode,...) } ,ERRADDR=adresse4]</p> <p>[,ERRADDR=adresse4]</p>
LEA@TOLR	ERRCODE=(fehlercode,...)

Tabelle 20: Aktionsmakros

(Teil 11 von 12)





---

## 8 Dienstprogramme

### 8.1 LEASY-CATALOG

#### Übersicht über die Anweisungen

Anweisung	Bedeutung
[*]CAT <sup>1</sup>	LEASY-Katalog ansprechen
[*]COM	Kommentartext Fügt Kommentare ein, z.B. in Prozeduren
[*]END <sup>2</sup>	Programmbeendigung Beendet das Dienstprogramm LEASY-CATALOG
[*]ERA	Löschanforderung Löscht eine Datei oder alle Exemplare einer Modelldatei aus dem LEASY-Katalog und DVS-Katalog
[*]FIL	Dateispezifizierung Nimmt eine neue Datei in den LEASY-Katalog auf oder ändert die Eigenschaften einer Datei
[*]INF	Informationsanforderung Liefert einen Informationsblock aus dem DVS- und/oder LEASY-Katalog
[*]PIN	Informationen über ISAM-Pools ausgeben Liefert Informationen über die im LEASY-Katalog definierten ISAM-Pools nach SYSOUT
[*]POO	ISAM-Pool definieren Definiert die Eigenschaften eines LEASY-spezifischen ISAM-Pools

Tabelle 22: Anweisungsübersicht (LEASY-CATALOG)

<sup>1</sup> Obligatorisch: Als erste Anweisung anzugeben

<sup>2</sup> Obligatorisch: Als letzte Anweisung anzugeben

## Anweisungen

Operation	Operanden
[*]CAT[ALOG]	<pre>[:catid:]dateikatalog [,TYP[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} \underline{N}[] \\ \underline{O}[] \\ \underline{E}[] \end{array} \right\}</math>] [,PAS[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} \text{C'password' } \\ \text{X'password' } \\ \underline{NONE} \end{array} \right\}</math>] [,NEW[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} \text{C'newpassword' } \\ \text{X'newpassword' } \\ \underline{NONE} \end{array} \right\}</math>] [,INF[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} \underline{Y}[] \\ \underline{N}[] \end{array} \right\}</math>] [,VOL[]=vsn,DEV[]=device] [,CID[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} \underline{Y}[] \\ \underline{N}[] \end{array} \right\}</math>] [,CPC[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} [[:catid1:]][\$userid1.][copycat] \\ \underline{(NO)} \end{array} \right\}</math>] [,CPS[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} [[:catid2:]][\$userid2.][suffix] \\ \underline{(NO)} \end{array} \right\}</math>] [,OLDL[OCATION]=[[:catid1:]][\$userid1]] [,NEWL[OCATION]=[[:catid2:]][\$userid2]] [,ROM[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} \underline{Y}[] \\ \underline{N}[] \end{array} \right\}</math>]</pre>
[*]COM[MENT]	[text]
[*]END[]	
[*]ERA[SE]	<pre><math>\left\{ \begin{array}{l} \text{datei} \\ \text{datei.} \\ \text{datei.zusatz} \end{array} \right\}</math> [,PAS[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} \text{X'writepassword' } \\ \text{C'writepassword' } \\ \underline{NONE} \end{array} \right\}</math>] [,CLE[]=<math>\left\{ \begin{array}{l} \underline{R}[] \\ \underline{C}[] \end{array} \right\}</math>]</pre>

Tabelle 23: Anweisungen von LEASY-CATALOG

(Teil 1 von 4)

Operation	Operanden
[*]FIL[E]	<pre> {   datei   {     datei.zusatz     datei.   } }  [,NAM[]=[:catid:][\\$userid.]dateiname]  [,LEA[]= {   {     [S[]]     [M[]]   }   {     [T[]]     [F[]]   } }]  [,AIM[]= {   {     [N[]]     [Y[]]   }   {     [Y[]], [A[]]     [R[]]   }   {     [R[]], [A[]]   } }]  [,BIM[]= {   [Y[]]   [N[]] }]  [,IOPERF[]= {   [VERY-HIGH]   [HIGH]   [STD]   [USER-MAX] }]  [,IOUSAGE[]= {   [RDWRT]   [WRITE]   [READ] }]  [,SIOPERF[]= {   [VERY-HIGH]   [HIGH]   [STD]   [USER-MAX] }]  [,WRP[]= {   [C'writepassword']   [X'writepassword']   [NONE] }]  [,RDP[]= {   [C'readpassword']   [X'readpassword']   [NONE] }]  [,PAS[]= {   [C'writepassword']   [X'writepassword']   [NONE] }] </pre>

Tabelle 23: Anweisungen von LEASY-CATALOG

(Teil 2 von 4)

Operation	Operanden
	$[,MOD[]]=\left\{\begin{array}{l} \underline{N}[] \\ UC[] \\ CC[] \\ LC[] \end{array}\right\}]$ $[,LOC[]]=\left\{\begin{array}{l} \underline{N}[] \\ Y[] \end{array}\right\}]$ $[,RTF[]]=(rpos,r1en)]$ $[,KEY[]]=\left\{\begin{array}{l} (keyname,-) \\ ([rep^*]keyname,\left\{\begin{array}{l} [iub,]pos,len[,dist] \\ [iub,](pos,len[,dist]),\dots \\ (iub,pos,len[,dist]),\dots \end{array}\right\}) \end{array}\right\}]$ $[,dup][,[upd]][,RTP=\left\{\begin{array}{l} recordtype \\ (recordtype,\dots) \\ NONE \end{array}\right\}]]\dots$ $[,FCBTYPE]=\left\{\begin{array}{l} \underline{ISAM} \\ SAM \\ PAM \\ DAM \end{array}\right\}]$ $[,BLKCTRL]=\left\{\begin{array}{l} PAMKEY \\ DATA \\ DATA2K \\ DATA4K \\ NO \end{array}\right\}]$ $[,PLK[]]=\left\{\begin{array}{l} \underline{*STD} \\ pool1inkname \end{array}\right\}]$ $[,SLK[]]=\left\{\begin{array}{l} \underline{*POOL} \\ *STD \\ pool1inkname \end{array}\right\}]$ $[,RECSIZE=recsize]$ $[,SHA[]]=\left\{\begin{array}{l} \underline{N}[] \\ Y[] \end{array}\right\}]$

Tabelle 23: Anweisungen von LEASY-CATALOG

(Teil 3 von 4)

Operation	Operanden
	$[,ROM[]]=\left\{\begin{array}{l} Y[] \\ N[] \end{array}\right\}$
[*]INFORMATION]	$\left\{\begin{array}{l} \text{datei} \\ \text{datei.zusatz} \\ \text{datei.} \end{array}\right\}$ $\left\{\begin{array}{l} A[] \\ S[] \\ C[] \\ T[] \\ P[] \\ R[] \\ L[] \\ M[] \\ O[] \end{array}\right\}$ $[, \left\{\begin{array}{l} P[] \\ R[] \\ L[] \\ M[] \\ O[] \end{array}\right\}]$
[*]PINFORMATION]	<p>[poolname]</p> <p>[,A[LL]]</p>
[*]POOL]	<p>poollinkname</p> $[,CAT[ID]=\left\{\begin{array}{l} *DEF[AULT] \\ \text{catid} \end{array}\right\}]$ $[,SIZ[E]=\left\{\begin{array}{l} *STD \\ \text{size} \end{array}\right\}]$ $[,MOD[E]=\left\{\begin{array}{l} N[EW] \\ U[PDATE] \\ E[RASE] \end{array}\right\}]$ $[,PCR[EATION]=\left\{\begin{array}{l} R[UNTIME] \\ M[AINTASK] \end{array}\right\}]$

Tabelle 23: Anweisungen von LEASY-CATALOG

(Teil 4 von 4)

## 8.2 LEASY-CONVERT

### Übersicht über die Anweisungen

Anweisung	Funktion
CON	Konvertierungsrichtung, CATID und Dateischutz
CAT	Angabe des zu konvertierenden LEASY-Katalogs
FIL	Angabe der zu konvertierenden Dateien
END	Konvertierung starten und LEASY-CONVERT beenden

Tabelle 24: Anweisungsübersicht (LEASY-CONVERT)

**Anweisungen**

Operation	Operanden
CAT[ALOG]	catalog [,C[ATID]= catid] [,VOL[UME]= vsn] [,DEV[ICE]= gerät]
CON[VERT]	[TO={ P[AMKEY] 4K-N[ONKEY] N[ONKEY] }][,C[ATID]=catid]  [O[VERWRITE]={ Y[ES] N[O] }]  [T[RUNCATE]={ Y[ES] N[O] }]
END	
FILE[ ]	{ file } [,C[ATID] = catid] { *ALL } [,VOL[UME] = vsn (vsn1,...)] [,DEV[ICE] = gerät] [,SIV[OL] = vsn (vsn1,...)] [,SID[EV] = gerät]  [,BLKS[IZE] = { S[AME] (STD,blksize) blksize A[DAPT] }]  [,T[YPE] = { F C }]  [,BLK[C]TRL = { DATA NO }]

Tabelle 25: Anweisungen von LEASY-CONVERT

## 8.3 LEASY-IOTASK

### Übersicht über die Anweisungen

Anweisung	Bedeutung
[*]ARL	Maximale Länge des AR-Bereichs festlegen
[*]CAT <sup>1</sup>	LEASY-Katalog ansprechen
[*]DBL	Länge der Dateizuweisung DB festlegen
[*]END <sup>2</sup>	Anweisungseingabe beenden
[*]IOT	Maximalzahl der I/O-Tasks festlegen
[*]KBL	Länge des KB-Bereichs festlegen
[*]KEL	Länge des KE-Bereichs festlegen
[*]OPF <sup>3</sup>	LEASY-Dateien festlegen
[*]QUE	Warteschlangenbehandlung für I/O-Tasks festlegen
[*]USE	Maximalzahl der Anwenderprogramme festlegen
[*]WAI	Maximale Wartezeit auf Antwort von I/O-Task festlegen

Tabelle 26: Anweisungsübersicht (LEASY-IOTASK)

<sup>1</sup> Obligatorisch: Als erste Anweisung anzugeben.

<sup>2</sup> Obligatorisch: Als letzte Anweisung anzugeben.

<sup>3</sup> Obligatorisch: Anweisung darf mehrmals angegeben werden.

**Anweisungen**

<b>Operation</b>	<b>Operanden</b>
[*]ARL[EN]	=arlen
[*]CAT[ALOG]	=[:catid:][\$userid.]dateikatalog[,zusatzname]
[*]DBL[EN]	=dblen
[*]END[]	
[*]IOT[TASK]	=maxiotask
[*]KBL[EN]	=kblen
[*]KEL[EN]	=kelen
[*]OPF[L]	=datei,modus modus: folgende LEASY-OPEN-Modi sind zugelassen: 1 INPUT 2 INPUT,SHARUPD 3 INOUT 4 INOUT,SHARUPD 5 REVERSE A OUTIN B OUTIN,SHARUPD.
[*]QUE[UING]	= $\left\{ \begin{array}{l} \text{LIFO} \\ \text{FIFO} \end{array} \right\}$
[*]USE[R]	=maxuser
[*]WAI[TING]	=time

Tabelle 27: Anweisungen von LEASY-IOTASK

## 8.4 LEASY-LOADSI

### Zuweisen des LEASY-Katalogs

Das Dienstprogramm LEASY-LOADSI gibt nach dem Starten eine Aufforderung zur Eingabe des LEASY-Kataloges, dessen Dateien bearbeitet werden sollen, aus.

```
LEA0001 PLEASE TYPE IN NAME OF LEASY DIRECTORY
LEA0001 BITTE NAME DES LEASY-KATALOGES EINGEBEN
```

[[:catid:]][\$userid.]dateikatalog

Logischer Name des LEASY-Katalogs

\*END Beendigung des Dienstprogramms LEASY-LOADSI

\*HALT Beendigung des Dienstprogramms LEASY-LOADSI

### Zuweisen der Primärdatei

```
LEA0203 PLEASE TYPE IN FILE SPECIFICATION
LEA0203 BITTE DATEISPEZIFIKATION EINGEBEN
```

datei[.zusatz] [PAD=pad][,SIZE=size]

Angaben zur Primärdatei

$0 \leq pad \leq 99$ , Standardwert PAD=15

$1 \leq size \leq 2147483639$

\*END oder Leerzeichen oder DÜ

Die Behandlung der zuletzt bearbeiteten Primärdatei eines LEASY-Katalogs wird beendet. Anschließend erfolgt wieder die Aufforderung zur Eingabe eines LEASY-Katalogs.

\*HALT Beendigung des Dienstprogramms LEASY-LOADSI

**Angaben zur Sekundärindex-Verwaltung**

LEA0204 PLEASE TYPE IN SPECIFICATION FOR SECONDARY INDEX  
LEA0204 BITTE SEKUNDAERINDEXSPEZIFIKATION EINGEBEN

- NEW[ ] [keyname,...]** Neuerstellen von Sekundärindex-Verweisen. Ein evtl. bereits bestehender Inhalt wird vorher gelöscht.
- ADD[ ] keyname,...** Hinzufügen von Sekundärindex-Verweisen zu bereits bestehenden.
- DEL[ ] keyname,...** Löschen von Sekundärindex-Verweisen aus der SI-Datei.
- [\*]END[ ]** oder Leerzeichen oder DÜ  
Beendigung der Eingabefolge für eine Datei. Es erfolgt die Aufforderung für die nächste Primärdatei.
- [\*]HALT[ ]** Beendigung des Dienstprogramms LEASY-LOADSI

## 8.5 LEASY-MAINTASK

### Übersicht über die Anweisungen

Anweisung	Bedeutung
[*]ACA=acatid	Pubset der AIM-Datei festlegen
[*]ADE=device	Gerätetyp der AIM-Datei festlegen
[*]AGE=gen	Anzahl Generationen von AIM-Dateien festlegen
[*]AGF=gen	Anzahl freizugebender AIM-Dateigenerationen festlegen
[*]AIB=page	AIM-Puffer definieren
[*]AIO= $\left. \begin{array}{l} \text{VERY-HIGH} \\ \text{HIGH} \\ \text{STD} \\ \text{USER-MAX} \end{array} \right\}$	Performance-Eigenschaften für AIM-Datei festlegen
[*]AIS= $\left. \begin{array}{l} \text{pamblocknummer} \\ (\text{pamblocknummer}, \text{inkrement}) \end{array} \right\}$	AIM-Dateigröße festlegen
[*]APP=anzth	Größe der Teilhaber-Anwendungstabelle angeben
[*]ASP= $\left. \begin{array}{l} \text{primär} \\ (\text{primär}, \text{sekundär}) \\ \text{TAPE} \end{array} \right\}$	Speicherplatz einer neuen AIM-Dateigeneration festlegen
[*]AUT= $\left. \begin{array}{l} \text{Y} \\ \text{N} \end{array} \right\}$	Automatische Rekonstruktion vereinbaren
[*]AV0=vsn	Archivnummer des Datenträgers mit der AIM-Datei angeben
[*]BCA=bcatid	Pubset der BIM-Datei festlegen
[*]BDE=device	Plattenspeichertyp der BIM-Datei festlegen
[*]BIO= $\left. \begin{array}{l} \text{VERY-HIGH} \\ \text{HIGH} \\ \text{STD} \\ \text{USER-MAX} \end{array} \right\}$	Performance-Eigenschaften für BIM-Dateien festlegen
[*]BV0=vsn	Archivnummer der Platte mit der BIM-Datei angeben
[*]CAT=dateikatalog	LEASY-Katalog ansprechen
[*]COM [text]	Kommentar einfügen

Tabelle 28: Anweisungen von LEASY-MAINTASK

(Teil 1 von 2)

Anweisung	Bedeutung
[*]DES= $\begin{Bmatrix} Y \\ N \end{Bmatrix}$	Speicherplatzbehandlung beim Löschen festlegen
[*]END	Anweisungseingabe beenden
[*]FAA= $\begin{Bmatrix} Y[] \\ N[] \end{Bmatrix}$	AIM-Dateigenerationen immer freigeben
[*]FIL=files	Dateianzahl festlegen
[*]KEY=keylen	Schlüssellänge festlegen
[*]LOG= $\left. \begin{array}{l} \begin{Bmatrix} B[] \\ A[][], \begin{Bmatrix} M[] \\ R[] \end{Bmatrix} \end{Bmatrix} [], K[][], [], P[] \\ Y[][], \begin{Bmatrix} M[] \\ R[] \end{Bmatrix} \end{Bmatrix} [], P[] \\ N[][], K[] \end{array} \right\}$	Sicherung vereinbaren
[*]MEM=mem	Größe des Common Memory festlegen
[*]MFB=mfact	Multiplikationsfaktor zur Bestimmung der maximalen Anzahl freizuhaltender Buckets gegenüber Sperrlistenanforderungen von Batch- bzw. TIAM-Tasks festlegen
[*]MTT=wtime	Wartezeit beim Beenden der Maintask festlegen
[*]MUS=unitsize	Größe der Speichereinheiten festlegen
[*]REN=enter-kommando	ENTER-Kommando für die RECONST-Task festlegen
[*]PAS=kennwort	Kennwörter für die RECONST-Task übergeben
[*]STA= $\begin{Bmatrix} C \\ W[, R] \end{Bmatrix}$	Kalt-/Warmstart vereinbaren
[*]TIM=time	Maximale Wartezeit auf Freigabe einer Sperre festlegen
[*]TRA=maxtrans	Maximalzahl der Transaktionen festlegen
[*]TSK=anztask	Größe der Tasktabelle angeben
[*]USE= $\begin{Bmatrix} N \\ C \\ R \end{Bmatrix}$	Zustand des Common Memory festlegen

Tabelle 28: Anweisungen von LEASY-MAINTASK

## 8.6 LEASY-MASTER

### Übersicht über die Funktionen

Die folgende Übersicht über die Funktionen des Dienstprogramms LEASY-MASTER ist nach inhaltlichen Kriterien geordnet.

### Aktionsfunktionen

- MAINTASK-Terminierung

TERM	Beenden der Maintask. Laufende Transaktionen werden nicht behindert; neue Transaktionen werden angenommen, solange noch Tasks an den Common Memory CMMAIN angeschlossen sind. Danach erscheint die generelle Informationsmaske.
CLOS	Normale Beendigung der LEASY-Session. Das LEASY-Laufzeitsystem soll keine neuen Transaktionen mehr annehmen; laufende Transaktionen werden jedoch nicht beeinflusst. Die Maintask wird beendet. Danach erscheint die generelle Informationsmaske.
SHUT	Nothalt. Alle laufenden Transaktionen werden bei ihrem jeweils nächsten Aufruf zurückgerollt; neue Transaktionen werden nicht mehr angenommen. Die LEASY-Maintask wird beendet. Danach erscheint die generelle Informationsmaske.

- Sperrfunktionen

QUIE	Neue Transaktionen werden zurückgewiesen, alle laufenden Transaktionen werden nicht behindert. Danach erscheint die generelle Informationsmaske.
HOLD	Anhalten der Session. Danach erscheint die generelle Informationsmaske.
LOCT	Sperren einer Transaktion. Die Auswahl der zu sperrenden Transaktion erfolgt in einer eigenen Maske.
LOCF	Sperren einer Datei. Die Auswahl der Datei erfolgt in einer eigenen Maske.
RLBT	Eine spezielle Transaktion soll sich bei ihrem nächsten Aufruf rückrollen. Die Auswahl der Transaktion erfolgt in einer eigenen Maske.

- **Freigabefunktionen**
  - CONT           Aufheben von *QUIE*, *HOLD* und *LOCT*.  
Danach erscheint die generelle Informationsmaske.
  - UNLT           Freigeben der Sperre einer Transaktion.  
Die Auswahl der Transaktion erfolgt in einer eigenen Maske.
  - UNLF           Freigeben der Sperre einer Datei.  
Die Auswahl der Datei erfolgt in einer eigenen Maske.
- **AIM-Datei-Verwaltung**
  - AIMA           AIM-Datei-Administration
  - AIMI           Umschalten der AIM-Dateigeneration unmittelbar. Danach erscheinen an der Datensichtstation Meldungen über die erfolgreiche oder erfolglose Durchführung des Umschaltauftrags.
  - AIMC           Umschalten der AIM-Dateigeneration nach Abschluss aller laufenden Transaktionen.  
Danach erscheinen an der Datensichtstation Meldungen über die erfolgreiche oder erfolglose Durchführung des Umschaltauftrags.
  - AIMW           Umschalten der AIM-Dateigeneration nach dem Warten auf Transaktionsende.
  - AIMS           Zustand der AIM-Dateigenerationen anzeigen.
- **SYSLST-Funktionen**
  - ONPR           Starten eines SYSLST-Protokolls, in dem alle ab diesem Zeitpunkt gesetzten Aktivitäten des Programms LEASY-MASTER enthalten sind.  
Danach erscheint die generelle Informationsmaske.
  - OFFP           Abschalten der SYSLST-Protokollierung.  
Danach erscheint die generelle Informationsmaske.
- **Dump-Erzeugung**
  - DPRC           Spezifizierung eines Returncodes, bei dessen Auftreten ein Speicherabzug erstellt wird.

- Wartungsfunktionen

REPO	Originaldateien durch Schattendateien ersetzen.
ROMS	READ-ONLY-Modus setzen.
ROMR	READ-ONLY-Modus zurücksetzen.

### Anzeigefunktionen

- Generell

GENT	Anzeigen der generellen Information des Common Memory CMMAIN in einer eigenen Maske.
GENC	Anzeigen der generellen Zähler einer LEASY-Session in einer eigenen Maske.

- Taskspezifisch

TSKT	Anzeigen der Task-Tabelle in einer eigenen Maske.
TSKC	Anzeigen der Zähler einer bestimmten Task in einer eigenen Maske.

- Transaktionsspezifisch

TRAT	Anzeigen der Transaktionstabelle in einer eigenen Maske.
TRAC	Anzeigen der transaktionsspezifischen Zähler in einer eigenen Maske.

- Applikationsspezifisch

FILT	Anzeigen der Tabelle aller Dateien des Common Memory CMMAIN in einer eigenen Maske.
OPFT	Anzeigen der Tabelle der eröffneten Stamm- und Modelldateien in einer eigenen Maske.
THAT	Anzeigen der Tabelle der Teilhaber-Anwendungen in einer eigenen Maske. Aus Kompatibilitätsgründen ist für <i>THAT</i> auch die Angabe <i>UTMA</i> möglich.

- Sperrelemente

SHLE	Mit der Funktion <i>SHLE</i> können die Sperrelemente angezeigt werden.
------	---

- ISAM-Pool

PINF	Anzeigen der ISAM-Pool Informationen in einer eigenen Maske
------	---

- Sonstige

CYCI                      Zyklische Anzeige einer Tabelle.  
Die Eingabe der Steuerdaten (Wiederholungsfaktor, Bildschirmverweilzeit und Auswahl der Tabelle) erfolgt in einer eigenen Maske.

**IO-Task-Funktionen**

- IO-Task-Terminierung

IOTE                      Beenden einer I/O-Task.

- IO-Task-Anzeigen

IOGT                      Anzeigen der allgemeinen I/O-Task Tabelle in einer eigenen Maske.

IOUT                      Anzeigen der I/O-Task Benutzertabelle in einer eigenen Maske.

IOTT                      Anzeigen der I/O-Task Tasktabelle in einer eigenen Maske.

IOQA                      Anzeigen der Warteschlangenbelegung in einer eigenen Maske.

**LEASY-MASTER-Verwaltungsfunktionen:**

HELP                      Anzeigen aller möglichen Funktionen des Dienstprogramms LEASY-MASTER in einer eigenen Maske.

—                              Beenden der Aktivitäten für einen bestimmten Common Memory CMMAIN und Zurückschalten zur Maintask-Auswahl.  
Danach erscheint die generelle Informationsmaske.

\*END                      Sofortiges Ende des Dienstprogramms LEASY-MASTER, ohne dass über die Katalogauswahl nach außen gegangen werden muss.

## 8.7 LEASY-RECONST

### Übersicht über die Anweisungen

Anweisung	Bedeutung
[*]CAT <sup>1</sup>	LEASY-Katalog ansprechen
[*]COM	Kommentartext
[*]DAT	Datumsfilter Grenzt die Rekonstruktion auf ein bestimmtes Datumsintervall ein.
[*]END <sup>2</sup>	Beendigung der Anweisungseingabe Beendet die Eingabe für das Dienstprogramm LEASY-RECONST und startet den Rekonstruktionslauf.
[*]FIL	Dateiauswahl Wählt die Dateien aus, die zu rekonstruieren sind.
[*]MOD	Funktionsauswahl Steuert den Ablauf des Dienstprogramms LEASY-RECONST.
[*]RAN	Aufzulistenden Bereich steuern Grenzt den Bereich ein, der aufgelistet werden soll.
[*]REP	Drucklistensteuerung Steuert den Umfang der Druckausgabe (SYSLST).
[*]SES	Sessionfilter Grenzt die Rekonstruktion auf ein bestimmtes Session-Nummernintervall ein.

Tabelle 29: Anweisungsübersicht (LEASY-RECONST)

<sup>1</sup> Obligatorisch: Vor einer \*FIL-Anweisung anzugeben

<sup>2</sup> Obligatorisch: Als letzte Anweisung anzugeben

Die folgende Tabelle zeigt die zulässigen LEASY-RECONST-Steueranweisungen für benutzerdefinierte Enterdateien:

LEASY-RECONST- Steueranweisung	muss	kann	darf nicht
	angegeben werden		
CAT[ALOG]	X *)		
COM[MENT]		X	
DAT[E]			X
END[ ]	X		
FIL[ELIST]			X
MOD[E]		X *)	
RAN[GE]			X
REP[ORT]		X	
SES[SION]			X

\*) Bei den Steueranweisungen \*CAT und \*MOD sind nicht alle Parameter erlaubt. Die zugelassenen Parameter sind der folgenden Tabelle zu entnehmen

	muss	kann	darf nicht
	angegeben werden		
CAT	dateikatalog COP=(Y,A)	-	GEN FRO TOG
MOD	-	UPD=Y PRI	UPD=N SIU UNL TRA FRE

## Anweisungen

Operation	Operanden
[*]CAT[ALOG]	[:catid:][\$userid.]dateikatalog [,GEN[=[-]generation] [,FRO[=[-]generation1] [,TOG[=[-]generation2] [,COPE[= $\left. \begin{array}{l} Y[ ] \\ (Y[ ],A[ ] \\ N[ ] \end{array} \right\}$ ]
[*]COMMENT]	[text]
[*]DAT[E]	$\left. \begin{array}{l} \{FRO[ ]=datum1[,TOD[ ]=datum2\} \\ \{TOD[ ]=datum2\} \end{array} \right\}$
[*]END[ ]	
[*]FIL[ELIST]	$\left. \begin{array}{l} \{A[ ] \\ \{[-](dvsname[,...])\} \end{array} \right\}$
[*]MOD[E]	$[PRI[ ] = \left. \begin{array}{l} \{N[ ] \\ \{M[ ]\} \end{array} \right\}]$  $[,UPD[ ] = \left. \begin{array}{l} \{Y[ ] \\ \{N[ ]\} \end{array} \right\}]$  $[,SIU[ ] = \left. \begin{array}{l} \{Y[ ] \\ \{N[ ]\} \end{array} \right\}]$  $[,UNL[ ] = \left. \begin{array}{l} \{Y[ ] \\ \{N[ ]\} \end{array} \right\}]$  $[,TRAC[ ] = \left. \begin{array}{l} \{A[ ] \\ \{C[ ]\} \\ \{V[ ]\} \end{array} \right\}]$  $[,FRE[ ] = \left. \begin{array}{l} \{Y[ ] \\ \{N[ ]\} \end{array} \right\}]$

Tabelle 30: Anweisungen von LEASY-RECONST

(Teil 1 von 2)

Operation	Operanden
[*]RAN[GE]	[FRO[ ]=time1][ ,TOT[ ]=time2] [ ,FIR[ ]=tsn1][ ,LAS[ ]=tsn2]
[*]REP[ORT]	$\left. \begin{array}{l} \left\{ \begin{array}{l} S[ ] \\ M[ ] \end{array} \right\} \\ [LEN[ ]= \\ \left\{ \begin{array}{l} L[ ] \\ A[ ] [ ,EXT[ ]=(pos,len)] \dots \end{array} \right\} \end{array} \right\} ]$ $[ ,LIS[ ]= \left\{ \begin{array}{l} Y[ ] \\ N[ ] \end{array} \right\} ]$ $[ ,RECC[ ]= \left\{ \begin{array}{l} A[ ] \\ M[ ] \\ [-](sa[ ,\dots]) \end{array} \right\} ]$ $[ ,USE[RINFORMATION]= \left\{ \begin{array}{l} N[ ] \\ Y[ ] \end{array} \right\} ]$ $[ ,PRO[ ]= \left\{ \begin{array}{l} N[ ] \\ Y[ ] \end{array} \right\} ]$
[*]SES[SION]	$\left\{ \begin{array}{l} [FRO[ ]=sesnr1[ ,TOS[ ]=sesnr2[ ,LAS[ ]=transnr]] \\ [TOS[ ]=sesnr2[ ,LAS[ ]=transnr] \end{array} \right\}$

Tabelle 30: Anweisungen von LEASY-RECONST

(Teil 2 von 2)

### Rekonstruktionsprotokoll

Feld	Bedeutung
OP	Auslösende LEASY-Aktion (AIM-Element)
X	Mit „*“ markiert, wenn dieser Satz durch einen vorhergehenden Lauf mit *MOD TRA=C für ungültig erklärt wurde.
Y	Mit „<“ markiert, wenn die Datei wegen eines DVS-Fehlers nicht bearbeitet werden kann. Die Markierung erscheint ab dem Auftreten des Fehlers bis zum Schließen der Datei.
S	Mit „s“ (shortened) markiert, wenn der Satz verkürzt in der AIM-Datei abgespeichert war.
POS	Byteposition relativ zur PAM-Blocknummer, die bei jedem Lesevorgang in der AIM-Datei ausgegeben wird.
SESSION	Sessionnummer

Tabelle 31: Rekonstruktionsprotokoll

(Teil 1 von 2)

Feld	Bedeutung
TRANS	Transaktionsnummer innerhalb der Session
ITR	LEASY-interne Transaktionsnummer
TSN	TSN des AIM-Satzes
FILE	Bei Dateizugriffsoperation Dateiname
TIME	Zeitähler abdruckbar in der Form hh:mm:ss-z, ssssss z=S: Sommerzeit z=W: Winterzeit (= Normalzeit)
RECORD	In diesem Feld werden AIM-satzspezifische Informationen ausgegeben:
MTSK <i>D</i> und SESS <i>D</i>	<i>D</i> Datum im Format <i>jjjj-mm-tt</i>
CATD	T TSN U Benutzerkennung P Benutzerprogrammname I „TSN-tsnr“ bei Teilnehmerprogrammen; openUTM-Anwendungsname bei openUTM-Teilhaberprogrammen im Produktivbetrieb; „UTM-tsnr“ openUTM-Programmen im Testbetrieb; DCAM-Anwendungsname bei DCAM-Anwendungen
OPTR	B openUTM-Benutzeridentifikation bei openUTM-Programmen; Benutzerkennung bei DCAM-Anwendungen, sonst leer H Prozessorname bei openUTM-Programmen; „DCA-tsnr“ bei DCAM-Anwendungen A „\$DIALOG“ bei Teilnehmerprogrammen; openUTM-Anwendungsname bei openUTM-Programmen; DCAM-Anwendungsname bei DCAM-Anwendungen; openUTM-Sessionnummer bei openUTM-Programmen. # „,000“ bei DCAM-Anwendungen, sonst leer
	Satzarten, die auf LEASY-Dateien zugreifen, enthalten hier die Dateinamen bzw. den Satzschlüssel soweit möglich (max. die ersten 35 Bytes).

Tabelle 31: Rekonstruktionsprotokoll

(Teil 2 von 2)

## AIM-Elemente

Name des AIM-Elements	Aktion	Bedeutung
MTSK	Maintask-Eintrag	Start von LEASY-MAINTASK
SESS	Session-Eintrag	Beginn einer neuen Session (LEASY-MAINTASK)
CATD	CATD-Eintrag	Anschluss an Common Memory

Tabelle 32: AIM-Elemente

(Teil 1 von 2)

Name des AIM-Elements	Aktion	Bedeutung
OPEN	OPEN-Eintrag	Physikalisches Eröffnen von Dateien
CLOS	CLOSE-Eintrag	Physikalisches Schließen von Dateien
OPTR	OPTR-Eintrag	Beginn einer neuen Transaktion
CLTR	CLTR-Eintrag	Ende einer Transaktion
RLBK	Rollback-Eintrag	Beginn eines Rollback
STOR	STORE/PUT-Eintrag	Hinzufügen eines Satzes bei ISAM, DAM oder SAM oder Blocks bei PAM
DLET	DLET-Eintrag	Löschen eines ISAM- oder DAM-Satzes oder Blocks einer PAM-Datei
PUTX	PUTX-Eintrag	Überschreiben eines ISAM- oder DAM-Satzes oder Blocks einer PAM-Datei
PUTS	PUTXSAM-Eintrag	Überschreiben eines SAM-Satzes
ELIF	ELIMFILE-Eintrag	Löschen einer ganzen ISAM-, DAM- oder PAM-Datei
ELIR	ELIMREC-Eintrag	Löschen ISAM-, DAM- oder PAM-Datei ab einem bestimmten Schlüssel
SETS	SETLSAM-Eintrag	Dateiverkürzung einer SAM-Datei durch SETL
ENDA	Ende der AIM-Datei-Eintragung	Maintask hat AIM-Datei während der Session umgeschaltet
CSES	Continue-Session-Eintrag	Maintask führt Session in neu angelegter AIM-Datei weiter
OLDB	Old-Buffer-Eintrag	Maintask konnte nach dem Umschalten auf die neue AIM-Datei den ENDA-Eintrag in die alte AIM-Datei wegen eines E/A-Fehlers nicht schreiben. Sie rettet daher den noch nicht geschriebenen Inhalt des AIM-Puffers im CMMAIN in die neue AIM-Datei hinüber und schließt ihn mit dem OLDB-Element ab
CTSK	Continue-Task-Eintrag	Eine LEASY-Task hat sich an die neu eingerichtete AIM-Datei angeschlossen
FILS	Files-Liste-Eintrag	Eine LEASY-Task hat zum Zeitpunkt des Anschlusses an die neue AIM-Datei die im FILS-Eintrag aufgeführten Dateien physikalisch eröffnet
PETR	PETR-Eintrag	Vorläufig beendete Transaktion
STOD	Store-DAM-Buffer-Eintrag	Hinzufügen oder Überschreiben eines Blockes einer DAM-Datei

Tabelle 32: AIM-Elemente

(Teil 2 von 2)

## 8.8 LEASY-SAVE

### Angeben des Datenträgers

LEA0605 ENTER DEVICE TYP AND RETENTION PERIOD.  
 REPLY ('DISK <,RETPD=DAYS>' OR 'TAPE <,RETPD=DAYS>' OR '\*END')  
 LEA0605 GERAETE-TYP UND SCHUTZFRIST EINGEBEN.  
 ANTWORT ('DISK <,RETPD=TAGE>' ODER 'TAPE <,RETPD=TAGE>' ODER  
 '\*END')

**DISK** Sicherung der Dateien und des/der LEASY-Katalog(e) auf Platte.  
**TAPE** Sicherung der Dateien und des/der LEASY-Katalog(e) auf Band.  
**RETPD** In diesem in Tagen eingegebenen Zeitraum (Wertebereich =  
 0..32767) können die Sicherungsdateien nicht gelöscht werden.  
**\*END[ ]** Beendigung des Dienstprogramms LEASY-SAVE.

### Zuweisen der Archivnummern

LEA0606 ENTER VSN. REPLY (VSN OR 'PO' OR 'OP' OR NO SPECIFICATION OR '\*END')  
 LEA0606 VSN EINGEBEN. ANTWORT (VSN ODER 'PO' ODER 'OP' ODER LEERE EINGABE  
 ODER '\*END')

**PO[OL]** Nur zur Sicherung auf Band! Archivnummern werden aus dem  
 Bandpool der zugehörigen Directory-Datei entnommen.  
**OP[ERATOR]** Nur zur Sicherung auf Band! Archivnummer wird am Bedienplatz  
 angefordert.  
**vsn** Zur Sicherung auf Platte oder Band! Der Datenträger mit der Archiv-  
 nummer *vsn* wird angefordert.  
**(vsn,...)** Mehrere Archivnummern können angegeben werden.  
**Leerzeichen oder DÜ** Diese Angaben wirken wie die Angabe *POOL*.  
**\*END[ ]** Beendigung des Dienstprogramms LEASY-SAVE.

### Gerät zuweisen

LEA0607 ENTER DEVICE. REPLY (NAME OF DEVICE OR NO SPECIFICATION OR '\*END')  
 LEA0607 GERAET EINGEBEN. ANTWORT (GERAETEBEZEICHNUNG ODER LEERE EINGABE  
 ODER '\*END')

**gerät** legt den Gerätetyp fest.  
**Leerzeichen oder DÜ** Nur bei Sicherung auf Band!  
**\*END[ ]** Beendigung des Dienstprogramms LEASY-SAVE.

**REPORT-Liste ausgeben**

LEA0602 ENTER LIST OPTION. REPLY ('SYSO' OR 'SYSL' OR 'BOTH'  
OR 'NONE' OR '\*END')

LEA0602 AUSGABEMEDIUM EINGEBEN. ANTWORT ('SYSO' ODER 'SYSL' ODER 'BOTH'  
ODER 'NONE' ODER '\*END')

**SYSO[UT]** Die REPORT-Liste wird bei einem Dialogprozess über die Datenstation ausgegeben.

**SYSL[ST]** Die REPORT-Liste wird über Drucker ausgegeben.

**BOTH** Die REPORT-Liste wird über SYSLST und SYSOUT ausgegeben.

**NONE** Keine REPORT-Liste wird erzeugt.

**\*END[ ]** Beendigung des Dienstprogramms LEASY-SAVE.

**Sicherungsart festlegen**

LEA0603 ENTER CHANGED OPTION. REPLY ('YES' OR 'YES,LARGE' OR 'YES,NUMBER OF  
PAGES' OR 'NO' OR '\*END')

LEA0603 SICHERUNGSART EINGEBEN. ANTWORT ('YES' ODER 'YES,LARGE' ODER  
'YES,ANZAHL DER SEITEN' ODER 'NO' ODER '\*END')

**YES** Es werden alle Dateien gesichert, die seit der letzten Vollsicherung geändert wurden oder in der ARCHIVE-Directory-Datei nicht enthalten sind.

**YES,LARGE** Nur die Dateien, die im DVS-Katalog als *SAVED-PAG=MOD-PAGE* gekennzeichnet sind, werden als große Dateien behandelt und von ihnen nur die geänderten Seiten gesichert.

**YES,number of pages** Nur die Dateien, die mehr Seiten belegen, als hier angegeben, werden als große Dateien behandelt und von ihnen nur die geänderten Seiten gesichert.

**NO** Die angegebenen Dateien werden in jedem Fall vollständig gesichert.

**\*END[ ]** Beendigung des Dienstprogramms LEASY-SAVE.



Für PAM- und DAM-Dateien im Format *BLOCK-CONTROL-INFO=NO* ist eine partielle Sicherung mit *YES,LARGE* oder *YES,number of pages* nicht möglich. Diese müssen stets vollständig mit *YES* oder *NO* gesichert werden.

**LEASY-Katalog zuweisen**

LEA0604 ENTER NAME OF LEASY DIRECTORY AND ASK FOR CATID.  
 REPLY ('DIRECTORY <,CATID=YES>')

LEA0604 NAME DES LEASY-KATALOGES UND KENNZEICHEN FUER CATID EINGEBEN.  
 ANTWORT ('KATALOGNAME <,CATID=YES>')

[ :catid: ] [ \$userid. ] dateikatalog [ ,CATID=YES ]

**Benutzerkennungen für Temporärdateien angeben**

LEA0608 ENTER USERIDS OF TEMPORARY FILES. REPLY (USERIDS OR  
 NO SPECIFICATION)

LEA0608 KENNUNGEN DER TEMPORAEREN DATEIEN EINGEBEN. ANTWORT (KENNUNGEN ODER  
 LEERE EINGABE)

[ :catid: ] \$userid1 [ ,[:catid: ] \$userid2, ...,[:catid: ] \$userid5 ]

**Leerzeichen oder DÜ** Nur Temporärdatei-Ausprägungen unter der Kennung des Katalogs werden gesichert.

**Sicherung fortsetzen**

LEA0609 NEXT LEASY DIRECTORY. REPLY ('Y' OR 'N' OR '\*END')

LEA0609 WEITERER LEASY KATALOG. ANTWORT ('Y' ODER 'N' ODER '\*END')

Y[ES]                    Ein weiterer LEASY-Katalog soll gesichert werden.

N[O]                     Neue Sicherungsoperanden werden abgefragt.

\*END[ ]                 Beendigung des Dienstprogramms LEASY-SAVE.

## 9 Rückkehrinformationen

### LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

RC-LC	Bedeutung
L000	Funktion wurde ordnungsgemäß durchgeführt (bei allen Operationen)
L001	Satz mit Schlüssel nicht gefunden (RDIR, RHLD, REWR, DLET)
L002	Duplikat (RNXT, INSR bei Primär- oder Sekundärschlüssel, REWR, STOR bei Sekundärschlüssel mit DUPKEY = NO)
L003	EOF beim sequenziellen Lesen (für RNXT und RNHD bei Dateiende, für RPRI und RPHD bei Dateibeginn) oder Positionierungsfehler: sequenzieller Lesebefehl ohne aktuelles Intervall (RNXT, RNHD, RPRI, RPHD) oder EOF bei INSR bei ISAM (USAGE-Modi LOAD/PLOD/ELOD und LDUP/PLUP/ELUP)
L004	Folgefehler bei Lademodus (INSR)
L005	Satz wurde nicht gesperrt (DLET, REWR)
L006	Wartezeit bei Sperrversuch abgelaufen (LOCK, RHLD, RNHD, RPHD, INSR, STOR)
L007	Deadlock bei Sperrversuch (LOCK, RHLD, RNHD, RPHD, INSR, STOR)
L008	Freizugebender Satz kann nicht entsperrt werden, da er in der Transaktion geändert wurde (UNLK)
L009	Warnung - freizugebender Satz war nicht gesperrt (UNLK)
L010	Satzlängenfehler bei variabler Satzlänge (INSR, REWR, STOR)
L011	Warnung - mehr als 255 Sätze je Block (RNXT, RPRI; SAM) bei Verwendung der SAM-Wiedergewinnungsadresse im 24-Bit-Format
L012	Kein aktueller Satz vorhanden (REWR; SAM) oder kein gültiger Lesebefehl für Dateikennung (vor DLET ohne Schlüsselangabe)
L013	Schlüssel außerhalb des zulässigen Bereichs; die höchste PAM-Blocknummer des zu schreibenden Blocks muss $\leq$ (FILESIZE + SECONDARY ALLOCATION) sein (INSR, STOR; PAM und DAM)
L014	Rollback nicht möglich, da Transaktion ohne BIM-Sicherung
L015	openUTM: Task-Deadlock

Tabelle 33: LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

(Teil 1 von 8)

RC-LC	Bedeutung
L016	Schreiben eines Satzes einer DAM-Datei oder einer PAM-Datei mit BLOCK-CONTROL-INFO=WITHIN-DATA-BLOCK bzw. BLOCK-CONTROL-INFO=NO nicht möglich, da X'FF' im ersten Byte des Datensatzes (Löschkennzeichen für DAM). (INSR, STOR, REWR)
L017	Für den angegebenen Linknamen wurde kein /ADD-FILE-LINK Kommando abgegeben.
L018	Der Name der über /ADD-FILE-LINK Kommando zugeordneten Datei ist syntaktisch kein LEASY Katalog
L019	Beim sequenziellen Lesen über einen ISAM-Sekundärschlüssel kann der unmittelbar zuvor gelesene Satz nicht mehr gefunden werden.
L101	Datei bei OPTR dieser Transaktion nicht angegeben (bei allen Operationen, die im 3. Operanden eine Dateikennung angeben)
L102	Unzulässige Operation - Widerspruch zu FCBTYPE und/oder USAGE-Modus (bei allen Operationen, die im 3. Operanden eine Dateikennung angeben)
L103	Keine Transaktion eröffnet (CLTR, bei allen Operationen, die im 3. Operanden eine Dateikennung angeben)
L104	Transaktion eröffnet bei CATD bzw. DISCONNECT/openUTM
L105	Dateiname oder Zusatzname in LEASY-Katalog nicht definiert (OPFL, OPTR)
L106	USAGE-Modus mit OPEN-Modus unverträglich (OPTR nach OPFL)
L107	Für Modelldatei fehlt Zusatzangabe (OPFL, OPTR)
L108	Überlauf FILE-Tabelle (OPFL, OPTR) – Anweisung *FILE bei LEASY- MAINTASK erhöhen!
L109	Sekundärindexname im LEASY-Katalog nicht definiert (RDIR, RHLD, SETL) oder ISAM-Sekundärindex wurde bei SETL angegeben.
L110	Datei/Dateikennung kann mit dem geforderten USAGE-Modus bzw. Result-USAGE-Modus nicht eröffnet werden, da diese von anderer Transaktion schon mit stärkerem USAGE-Modus eröffnet ist (OPTR)
L111	USAGE-Modus unverträglich mit bereits eröffneter Datei/Dateikennung in derselben Transaktion
L112	KEYLEN (ISAM-Datei) > *KEY-Anweisung bei LEASY-MAINTASK (OPTR)
L113	KEYLEN > 4 bei USAGE-Modi LOAD, ELOD, PLOD, LDUP, PLUP, ELUP (OPTR; ISAM)
L114	Satzlänge mit Blocklänge nicht verträglich oder ungültige BLKSIZE (OPFL, OPTR)
L115	In bisherigen OPTR-Operationen dieser Transaktion wurde das geforderte Folgemerkmal für diese Datei nicht angegeben (bei allen Operationen, die im 3. Operanden eine Dateikennung angeben)
L116	Kein CLFL durchgeführt (CATD nach OPFL) oder die Datei ist bereits eröffnet (OPFL)
L117	Kein CLTR durchgeführt (OPFL nach OPTR)

Tabelle 33: LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

(Teil 2 von 8)

RC-LC	Bedeutung
L118	CLFL: mindestens eine der angegebenen Dateien wurde nicht durch OPFL eröffnet
L119	Kein CLTR durchgeführt (CLFL nach OPTR)
L120	Datei (OPTR) nicht in vorangegangener Dateiliste (OPFL) angegeben (OPTR nach OPFL)
L122	Dateikennung bereits eröffnet
L123	AIM-Puffer zu klein gewählt (*AIB in LEASY-MAINTASK) im Verhältnis zu maximaler RECSIZE (OPFL, OPTR) bzw. Warmstart mit LEASY-MAINTASK ohne AIM-Sicherung, obwohl für die rückzurollende Transaktion AIM-Sicherung eingeschaltet war.
L124	2. OPTR-Aufruf ohne Verwendung von OPFL
L125	Inkonsistenz zwischen den Eintragungen im LEASY-Katalog und im DVS-Katalog
L126	Falsches Dateiformat (BLKCTRL=NO)
L130	Dateigröße übersteigt 32 GByte
LI01	CATD-Aufruf fehlt (Fremddateien nicht erlaubt)
LI02	Keine Transaktion aktiv (DCAM LU80)
LI03	Überlauf im Übergabebereich. Maximalzahl der Anwenderprogramme überschritten
LI04	IOH-interner Fehler: Wartezeit auf I/O-Task abgelaufen (*WAI-Anweisung)
LI05	IOH-interner Fehler: I/O-Task bei Bearbeitung eines LEASY-Aufrufs fehlerhaft beendet. Transaktion zurückgesetzt
LI06	IOH-interner Fehler: I/O-Task bei Bearbeitung eines LEASY-Aufrufs fehlerhaft beendet. Transaktion nicht zurückgesetzt
LI07	IOH-interner Fehler: Initialisierungsfehler. Der Common Memory ist nicht freigegeben
LI08	Versionsfehler. Interne Version mit I/O-Task unverträglich
LI09	IOH-interner Fehler: Auf Semaphor (geschützte Variable) kann nicht zugegriffen werden. Fehler bei interner Synchronisation
LI10	IOH-interner Fehler: Die Satzlänge im CINF-Bereich ist größer als in der DBL-Anweisung angegeben
LI11	Datei nicht in OPF-Anweisung angegeben
LI12	Satzlänge gleich 0 oder größer als Wert der ARL-Anweisung angegeben
LI20	Versionen von Laufzeitsystem und I/O-Task passen nicht zusammen
LI26	Version des Verbindungsmoduls < V5.1
LP01	Operationscode falsch (bei allen Operationen)
LP02	Zu wenig Operanden (bei allen Operationen)
LP04	OPE1/OPE2 falsch (CLTR)
LP06	USAGE-Modus falsch oder unzulässig (OPTR)

Tabelle 33: LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

(Teil 3 von 8)

RC-LC	Bedeutung
LP07	OPEN-Modus falsch oder unzulässig: OPFL: Fremddatei, SHAREUP=YES, BIM=YES, Open-Modus für Schreiben. OPTR: Usage-Modus passt nicht zum Open-Modus.
LP08	Feldauswahl falsch, '(ALL)' (SETL, RDIR, RHLD)
LP09	Syntaxfehler in der Dateiliste (OPFL, OPTR, CLFL)
LP10	Syntaxfehler im Katalognamen (CATD)
LP11	CI-Bereich zu klein für Currency Information (CINF) oder keine Information im CI-Bereich (ci-slf=0)
LP12	L-OPT falsch, ≠'1' (bei allen Operationen)
LP14	PAMHPNR/SAMPTR ungültig (bei allen Operationen, bei denen diese Felder ausgewertet werden)
LP15	OPE-WTIME nicht numerisch (bei allen Operationen)
LP16	OPE-OM im RE-Bereich falsch besetzt
LP17	Ungültige Kombination von (KB, KE) (SETL, RDIR bei SAM-Datei)
LP18	Syntaxfehler in der Dateikennung (bei allen Operationen mit Angabe von DB1)
LP19	OPE-STX falsch (CATD)
LP20	Die Länge des USER-Bereiches liegt nicht im Bereich $5 < len < 1024$
LS01	Common Memory CMMAIN von Maintask für angegebenen LEASY-Katalog nicht eingerichtet (CATD, OPTR)
LS02	Operation wegen CLOS- oder SHUT-Funktion abgelehnt (CATD, OPFL, OPTR)
LS03	Zu viele Transaktionen - Überlauf Transaktionstabelle (OPTR) Anweisung *TRANS bei LEASY-MAINTASK erhöhen!
LS04	Common Memory CMMAIN ist für das Laufzeitsystem gesperrt (*USE=R in LEASY-MAINTASK)
LS05	Wegen HOLD-Funktion momentan überhaupt keine Operation möglich
LS06	Wegen QUIE-Funktion derzeit keine neue Transaktion möglich
LS07	Wegen LOCT- oder QUIE-Funktion derzeit keine Operation für diese Transaktion möglich
LS08	Rollback wegen zweitem LS12
LS09	Wegen SHUT-, CLOS-, RLBT- oder REPO-Funktion wird bei CLTR-Operationen OPE2=T ignoriert
LS10	Operation wegen RLBT- oder SHUT-Funktion in CLTR mit OPE1=R umgewandelt
LS11	Virtueller Speicher erschöpft (bei REQM, ENAMP Makro)

Tabelle 33: LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

(Teil 4 von 8)

RC-LC	Bedeutung
LS12	Überlauf des Bereichs für Transaktionselemente (bei OPTR) oder des Bereichs für Sperrlistenelemente beim Versuch, neues Sperrelement anzulegen Anweisung *MEM bei LEASY-MAINTASK erhöhen!
LS13	Die Datei ist vom Dienstprogramm LEASY-MASTER gesperrt (OPFL und OPTR)
LS14	Die Datei ist vom Dienstprogramm LEASY-MASTER gegen schreibende Eröffnung gesperrt (OPFL und OPTR)
LS15	Überlauf Task-Tabelle, *TSK-Operand im Dienstprogramm LEASY-MAINTASK erhöhen
LS17	Fehler bei JV-Funktion
LS18	DVS-Fehler bei Katalog-Datei
LS19	DVS-Fehler bei SI-Datei
LS20	Allgemeiner DVS-Fehler
LS21	DVS-Fehler bei BIM-Datei
LS22	DVS-Fehler bei AIM-Datei
LS23	Fehler bei Rollback (CLTR,OPE1=R)
LS26	Version des Verbindungsmoduls < V5.1
LS30	Fehler beim STXIT-Makro im Modul LEASY
LS31	Fehler beim dynamischen Nachladen eines Moduls
LS32	Fehler beim Makro ENASI
LS33	Fehler beim Makro RELM
LS34	Fehler beim Makro DISSI
LS35	Fehler beim Makro ENAMP
LS36	Version des Moduls LEACON ist unverträglich mit der Version des Moduls LEASY
LS37	Fehler beim Makro ENQAR
LS38	Fehler beim Makro DEQAR
LS40	LEASY-Systemfehler: angelegtes Sperrelement nicht mehr gefunden
LS41	LEASY-Systemfehler: Interne Sperre für Satzsplitting in Sekundärindexdatei hängengeblieben
LS42	LEASY-Systemfehler: Duplikat in Sekundärindexdatei bei Satzsplitting
LS43	Dateiinkonsistenz zwischen Primär- und Sekundärindexdatei: zu SI-Eintrag kein Primärsatz vorhanden oder er enthält einen falschen Sekundärschlüsselwert. Satz mit Primärschlüssel nicht vorhanden. Satz vorhanden, aber ungültiges Satzartenfeld Satz vorhanden, aber enthält nicht SI-Schlüssel.
LS44	Strukturfehler in BIM-Datei (beim Rollback)

Tabelle 33: LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

(Teil 5 von 8)

RC-LC	Bedeutung
LS45	LEASY-Systemfehler: Inkonsistenz in Common Memory (interne Sekundärindexnummer nicht gefunden)
LS47	LEASY-Systemfehler: Logikfehler in LEAWRAIM
LS48	LEASY-Systemfehler: MVC-Sperre hängt in LEAWRAIM
LS49	LEASY-Systemfehler: WRT-Sperre hängt in LEAWRAIM
LS51	LEASY-Systemfehler: AIM-Puffer ist voll und kann wegen eines Fehlers bei PAM-WRITE nicht entleert werden
LS52	Strukturfehler in PAM-Datei
LS53	LEASY-Systemfehler: AIMSWITCH-Sperre hängt in LEALAIW
LS54	LEASY-Systemfehler: Open-File-Tabellen-Sperre hängt in LEASPERR
LS55	LEASY-Systemfehler: Transaktions-Tabellen-Sperre hängt in LEASPERR
LS56	LEASY-Systemfehler: Freiketten-Sperre hängt in LEASPERR
LS57	LEASY-Systemfehler: Freigabe-Sperre hängt in LEASPERR
LS58	LEASY-Systemfehler: Datei-Tabellensperre hängt in LEAFTIN
LS59	Fehler beim Schreiben eines DAM-Datenblocks: Fehler bei der SI- oder AIM-Behandlung erzwang einen automatischen Rollback der Transaktion (CLTR, alle Operationen, die im 3. Operanden eine Dateikennung angeben).
LS60	LEASY-Systemfehler: Sperre der Deadlock-Bitmatrix hängt
LS61	Fehler beim Makro ENAEI
LS62	Fehler beim Makro ENACO
LS63	Fehler beim Makro SOLSIG
LS64	Fehler beim Makro POSSIG
LS65	Maintask fehlerhaft beendet (z.B. beim Schreiben des AIM-Puffers auf Band)
LS66	LEASY-Systemfehler: Fehler beim Verkürzen von AIM-Sätzen
LS67	LEASY-Systemfehler: falsche Aufrufversorgung für Modul LEAKMP
LS68	Version des Laufzeitsystems ungleich Version des Common Memory CMMAIN
LS69	Fehler beim Makro DISMP
LS70	Fehler beim Makro DISEI
LS71	Fehler beim Makro CREPOOL (für NK-ISAM)
LS72	Fehler beim Makro DELPOOL (für NK-ISAM)
LS73	Fehler beim Makro ADDPLNK (für NK-ISAM)
LS74	Fehler beim Makro REMPLNK (für NK-ISAM)

Tabelle 33: LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

(Teil 6 von 8)

RC-LC	Bedeutung
LS75	Die LEASY-Anweisung kann nicht bearbeitet werden, da die AIM-Dateigeneration die maximal mögliche Größe erreicht hat oder die AIM-Dateigeneration nicht umgeschaltet werden kann, entweder aus Systemgründen (Pubspace-Limit etc.) oder weil keine AIM-Dateigeneration frei ist und als Inkrement in der AIS-Anweisung des LEASY-MAINTASK der Wert 0 angegeben war.
LS76	TA-Semaphor konnte nicht erworben werden.
LS77	Wegen ROMS-Funktion derzeit keine bestandsverändernden LEASY-Anweisungen (DLET, INSR, REWR, STOR) möglich.
LS78	Wegen REPO keine neuen Transaktionen erlaubt.
LS79	Transaktion wegen READONLY-Modus (LEASY-MASTER, ROMS) oder Kopieren von Schattendateien (LEASY-MASTER, REPO) bereits zurückgesetzt.
LS80	Wegen Funktion REPO keine Anweisungen ausser CLTR erlaubt.
LU01	openUTM: falscher Startoperand
LU02	openUTM: Syntaxfehler bei Startoperand
LU10	openUTM: keine oder zu wenige Startoperanden DCAM: Fehler in der Operationsfolge beim Start (CATD und/oder OPFL fehlen)
LU11	openUTM/DCAM: weniger als 2 LEASY-Operanden
LU12	openUTM/DCAM: OPEN-Modus unzulässig für Fremd- oder SAM-Datei (Datei darf nur gelesen werden) (OPFL)
LU13	openUTM/DCAM: LEASY-Temporärdatei verboten (OPFL)
LU14	openUTM: nach verzögertem CLTR kein CALL-LEASY im selben Dialogschritt erlaubt (alle Operationen)
LU15	openUTM: In Transaktionen ohne BIM-Sicherung darf Datei nicht zum Schreiben eröffnet werden (OPTR)
LU16	openUTM/DCAM: Fehler in der Intertask-Synchronisation für OPFL bzw. CLFL oder unterschiedliche Reihenfolge bei OPFL
LU17	DCAM: Fehler. Offene Transaktion innerhalb der DCAM-Anwendung bei OPFL oder CLFL
LU18	DCAM: Fehler. Transaktion kann nicht gleichzeitig in mehreren Tasks aktiv sein
LU50	openUTM/DCAM: Überlauf Anwendungstabelle
LU51	openUTM/DCAM: Inkonsistenz in der Anwendungstabelle
LU52	openUTM/DCAM: Interne Sperre der Anwendungstabelle ist hängengeblieben
LU53	DVS-Fehler bei Status-Datei
LU54	openUTM: Status-Abfrage zur aktuellen LEASY-Session mit noch offenen Transaktionen der openUTM-Anwendung

Tabelle 33: LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

(Teil 7 von 8)

<b>RC-LC</b>	<b>Bedeutung</b>
LU80	openUTM: Fehlerhafte Aufruffolge an der openUTM-Datenbank-Schnittstelle DCAM: DCAM-Anwendungsname fehlt (CATD), Transaktions-Identifikation fehlt oder ist fehlerhaft (bei allen Operationen innerhalb einer LEASY-Transaktion)
LU81	openUTM: OPFL-Aufruf fehlt (OPTR)
LU82	openUTM: Startoperand beginnt nicht mit ".LEASY_"
LU83	openUTM: Operationscode falsch
LU84	openUTM: Status-Aufruf: Operationscode weder "Abfrage" noch "Löschen"
LU85	openUTM: Fehler bei der Behandlung vorläufig beendeter Transaktionen
Add	DVS-Fehler bei Bearbeitung einer AIM-Datei
Bddd	DVS-Fehler bei Bearbeitung einer BIM-Datei
Cddd	DVS-Fehler bei Bearbeitung einer Katalogdatei
Dddd	DVS-Fehler bei Bearbeitung einer Primärdatei
Jddd	Fehler bei Bearbeitung einer Jobvariablen (JV)
Sddd	DVS-Fehler bei Bearbeitung einer Sekundärindexdatei
Tddd	DVS-Fehler bei Bearbeitung einer LEASY-Statusdatei

Tabelle 33: LEASY-interner Fehlercode RC-LC aufsteigend sortiert

(Teil 8 von 8)

---

# Stichwörter

\*LEACMST 11  
\*LEAIOST 11

## A

ACA, LEASY-MAINTASK 76  
ADE, LEASY-MAINTASK 76  
AGE, LEASY-MAINTASK 76  
AGF, LEASY-MAINTASK 76  
AIB, LEASY-MAINTASK 76  
AIM, LEASY-MASTER 79  
AIM-Elemente 86  
AIM-Umschaltung 12  
AIMC, LEASY-MASTER 79  
AIME, LEASY-MASTER 79  
AIMS, LEASY-MASTER 79  
AIMW, LEASY-MASTER 79  
AIO, LEASY-MAINTASK 76  
AIS, LEASY-MAINTASK 76  
Aktionsmakros 52  
APP, LEASY-MAINTASK 76  
AR Ein-Ausgabebereich 29  
Archivnummer 88  
ARL, LEASY-IOTASK 72, 73  
ASP, LEASY-MAINTASK 76  
AUT, LEASY-MAINTASK 76  
AVO, LEASY-MAINTASK 76

## B

BACK Rollback durchführen 14, 33  
BCA, LEASY-MAINTASK 76  
BDE, LEASY-MAINTASK 76  
BIO, LEASY-MAINTASK 76  
BVO, LEASY-MAINTASK 76

## C

### CAT

LEASY-CATALOG 65, 66  
LEASY-CONVERT 70, 71  
LEASY-IOTASK 72, 73  
LEASY-MAINTASK 76  
LEASY-RECONST 82, 83, 84

CATD LEASY-Katalog ansprechen 14, 33

CI, siehe Currency Information 13

CINF Currency Information übergeben 14, 33

CLFL Dateien schließen 14, 33

CLOS, LEASY-MASTER 78

CLTR Transaktion schließen 7, 14, 33

COBOL-Schnittstelle 49

### COM

LEASY-CATALOG 65, 66  
LEASY-MAINTASK 76  
LEASY-RECONST 82, 83

COM, LEASY-RECONST 84

Common Memory 12

CON, LEASY-CONVERT 70, 71

CONT, LEASY-MASTER 79

COPY-Elemente, COBOL-Schnittstelle 49

CREATE-JV 11

Currency Information 13, 27

Makros für die Auswertung 63  
übergeben CINF 14

Currency Information CI 27

CYCI, LEASY-MASTER 81

## D

DAM 9, 32, 35

DAT, LEASY-RECONST 82, 83, 84

### Dateien

- eröffnen OPFL 14
- schließen CLFL 14

### Dateityp 9

- Dateizeiger positionieren SETL 14
- Dateizuweisung DB 13, 24
- Datenträger 88
- DB Dateizuweisung 24
- DBL, LEASY-IOTASK 72, 73
- Definitionsmakros 51
- DES, LEASY-MAINTASK 77
- Dienstprogramme 65
- DLET Bestehenden Satz löschen 7, 14, 33
- DPRC, LEASY-MASTER 79
- DVS-OPEN-Modus 42

### E

- Ein-Ausgabebereich AR 13, 29
- ELOD, USAGE-Modus 44
- ELUP, USAGE-Modus 44
- END
  - LEASY-CATALOG 65, 66
  - LEASY-CONVERT 70, 71
  - LEASY-IOTASK 72, 73
  - LEASY-MAINTASK 77
  - LEASY-MASTER 81
  - LEASY-RECONST 82, 83, 84
- ERA, LEASY-CATALOG 65, 66
- EXLD, USAGE-Modus 17, 43
- Explizite Sperre 7
- EXRR, USAGE-Modus 43
- EXRT, USAGE-Modus 17, 43
- EXUP, USAGE-Modus 17, 43

### F

- FAA
  - LEASY-MAINTASK 77
- Feldauswahl FA 13, 30

### FIL

- LEASY-CATALOG 65, 67
- LEASY-CONVERT 70, 71
- LEASY-MAINTASK 77
- LEASY-RECONST 82, 83, 84

- FILT, LEASY-MASTER 80
- Folgemerkmal 24

### G

- GENC, LEASY-MASTER 80
- GENT, LEASY-MASTER 80
- Gerät zuweisen 88

### H

- HELP, LEASY-MASTER 81
- HOLD, LEASY-MASTER 78

### I

- I/O-Task 12
- IDE, Feld im RE-Bereich 15, 19
- Implizite Sperre 7
- INF, LEASY-CATALOG 65, 69
- INSR Noch nicht bestehenden Satz einfügen 7, 14, 34
- INT, Feld im RE-Bereich 15
- IOGT, LEASY-MASTER 81
- IOQA, LEASY-MASTER 81
- IOT, LEASY-IOTASK 72, 73
- IOTE, LEASY-MASTER 81
- IOTT, LEASY-MASTER 81
- IOUT, LEASY-MASTER 81
- ISAM 9, 32, 35
- ISAM-Sekundärschlüssel 9

### K

- Kataloginformation CAT 13, 29
- KBL, LEASY-IOTASK 72, 73
- KEL, LEASY-IOTASK 72, 73
- KEY, LEASY-MAINTASK 77
- KLDS (Norm für kompatible Schnittstellen zu linearen Datenbanksystemen) 5

### L

- L-OPT, Feld im RE-Bereich 15, 19
- LDUP, USAGE-Modus 44
- LEA@@DDL 63
- LEA@@DPL 63
- LEA@@DRI 63
- LEA@@DSI 63

- LEA@AR 51  
 LEA@BACK 52  
 LEA@CALL 51, 52  
 LEA@CAT 51  
 LEA@CATD 53  
 LEA@CI 51  
 LEA@CINF 53  
 LEA@CLFL 53  
 LEA@CLTR 54  
 LEA@DB 51  
 LEA@DB1 51  
 LEA@DLET 54  
 LEA@FA 51  
 LEA@INSR 55  
 LEA@LOCK 55  
 LEA@MARK 56  
 LEA@OP 51  
 LEA@OPFL 56  
 LEA@OPS 51  
 LEA@OPTR 57  
 LEA@PARC 58  
 LEA@RDIR 58  
 LEA@RE 51  
 LEA@REWR 59  
 LEA@RHLD 59  
 LEA@RNHD 60  
 LEA@RNXT 60  
 LEA@RPHD 61  
 LEA@RPRI 61  
 LEA@SETL 62  
 LEA@SI 51  
 LEA@STOR 62  
 LEA@TOLR 62  
 LEA@UNLK 63  
 LEA@US 51  
 LEACMST 11  
 LEAIOST 11  
 LEASY-CATALOG 9, 65  
 LEASY-CONVERT 70  
 LEASY-IOTASK 72  
 LEASY-Katalog ansprechen CATD 14  
 LEASY-Katalog zuweisen 74, 90  
 LEASY-LOADSI 9, 74  
 LEASY-MAINTASK 76  
 LEASY-MASTER 78  
 LEASY-OPEN- Modus 42  
 LEASY-Operanden 13  
 LEASY-Operationen 32  
     in Abhängigkeit vom USAGE-Modus 45  
 LEASY-RECONST 82  
 LEASY-SAVE 88  
 LEASY-Sekundärschlüssel 9  
 LOAD, USAGE-Modus 44  
 LOCF, LEASY-MASTER 78  
 LOCK Satzsperr setzen 7, 14, 34  
 LOCT, LEASY-MASTER 78  
 LOG, LEASY-MAINTASK 77
- M**
- Makroaufrufe, Assembler-Schnittstelle 51  
 MARK Sicherungspunkt erzeugen 14, 36  
 MEM, LEASY-MAINTASK 77  
 Metasprache 6  
 MOD, LEASY-RECONST 82, 83, 84  
 Multiple Key 9  
 MUS, LEASY-MAINTASK 77
- N**
- Nachfolger lesen mit Satzsperr RNHD 14  
 Nachfolger lesen RNXT 14  
 Normalzeit 86  
 NUM, Feld im RE-Bereich 15, 18
- O**
- OFFP, LEASY-MASTER 79  
 ONPR, LEASY-MASTER 79  
 OPE, Feld im RE-Bereich 15  
 OPE-LOG, Feld im RE-Bereich 18  
 OPE-OM, Feld im RE-Bereich 17  
 OPE-STX, Feld im RE-Bereich 16  
 OPE-WTIME, Feld im RE-Bereich 8, 15, 22  
 OPE1/2, Feld im RE-Bereich 15, 19  
 OPEN-Modus 42  
 Operationscode OP 13, 14

OPF, LEASY-IOTASK 72, 73  
OPFL Datei eröffnen 42  
OPFL Dateien eröffnen 14, 36  
OPFT, LEASY-MASTER 80  
OPTR Transaktion eröffnen oder erweitern 14,  
36, 43

### P

PAM 9, 32, 35  
PAMHPNR, Feld im RE-Bereich 18  
PAS, LEASY-MAINTASK 77  
PASS, Feld im RE-Bereich 15, 16  
PETR-Behandlung 12  
PIN, LEASY-CATALOG 65, 69  
PINF, LEASY-MASTER 80  
PLOD, USAGE-Modus 44  
PLUP, USAGE-Modus 44  
POO, LEASY-CATALOG 65, 69  
Primärdatei, zuweisen 74  
PRRR, USAGE-Modus 43  
PRRT, USAGE-Modus 17, 43  
PRUP, USAGE-Modus 17, 43

### Q

QUE, LEASY-IOTASK 72, 73  
QUIE, LEASY-MASTER 78

### R

RAN, LEASY-RECONST 82, 83, 85  
RC-CC, Feld im RE-Bereich 15, 16  
RC-KZ, Feld im RE-Bereich 15, 16  
RC-LC, Feld im RE-Bereich 15, 16  
RC-LC, LEASY-Fehlercode 91  
RC-LCE, Feld im RE-Bereich 15, 22  
RDIR Satz direkt lesen 7, 14, 36  
RE Verständigungsbereich 15  
    OPE-WTIME 8  
REDB, Feld im RE-Bereich 15, 19  
Rekonstruktion 12  
Rekonstruktionsprotokoll 85  
REN, LEASY-MAINTASK 77  
REOP, Feld im RE-Bereich 15, 19  
REP, LEASY-RECONST 82, 83, 85  
REPO, LEASY-MASTER 80

REPORT-Liste 89  
RETR, USAGE-Modus 17, 43  
REWR Bestehenden Satz ändern 7, 14, 39  
RHLD Satz direkt lesen mit Satzsperrung 7, 14, 36  
RLBT, LEASY-MASTER 78  
RNHD Nachfolger lesen mit Satzsperrung 7, 14, 39  
RNXT Nachfolger lesen 7, 14, 39  
Rollback durchführen BACK 14  
ROMR, LEASY-MASTER 80  
ROMS, LEASY-MASTER 80  
RPHD Vorgänger lesen mit Satzsperrung 7, 14, 39  
RPRI Vorgänger lesen 7, 14, 39  
Rückkehrinformationen 91

### S

SAM 32  
SAM-Wiedergewinnungsadresse 18  
SAMPTR, Feld im RE-Bereich 18  
Satz  
    bestehenden ändern REWR 14  
    bestehenden löschen DLET 14  
    direkt lesen mit Satzsperrung RHLD 14  
    direkt lesen RDIR 14  
    einfügen STOR 14  
    noch nicht bestehenden einfügen INSR 14  
Satzsperrung 14  
Satzsperrung aufheben UNLK 14  
Satzsperrung setzen LOCK 14  
Schlüsselanzug KB 13, 30  
Schlüsselende KE 13, 30  
Sekundärindex SI 13, 30  
Sekundärindex-Verwaltung 75  
SES, LEASY-RECONST 82, 83, 85  
SET-JV-LINK 11  
SETL Dateizeiger positionieren 14, 39  
SHLE, LEASY-MASTER 80  
SHUT, LEASY-MASTER 78  
Sicherungsart 89  
Sicherungspunkt erzeugen MARK 14  
Sommerzeit 86  
Sperrkonzept 7  
STA, LEASY-MAINTASK 77  
STOR Satz einfügen 7, 14, 39

- T**  
Temporärdatei 90  
TERM, LEASY-MASTER 78  
THAT, LEASY-MASTER 80  
TIM, LEASY-MAINTASK 77  
TRA, LEASY-MAINTASK 77  
TRAC, LEASY-MASTER 80  
Transaktion  
    eröffnen oder erweitern OPTR 14  
    schließen CLTR 14  
TRAT, LEASY-MASTER 80  
TSK, LEASY-MAINTASK 77  
TSKC, LEASY-MASTER 80  
TSKT, LEASY-MASTER 80
- U**  
U-PROT, Feld im RE-Bereich 15, 23  
ULRT, USAGE-Modus 17, 44  
ULUP, USAGE-Modus 17, 44  
UNLF, LEASY-MASTER 79  
UNLK Satzsperrung aufheben 7, 14, 39  
UNLT, LEASY-MASTER 79  
UPDT, USAGE-Modus 17, 43  
USAGE-Modus  
    für die Operation OPTR 43  
    Verknüpfungsregeln 47  
    zulässige Kombinationen 46  
    zulässige LEASY-Operationen 45  
USE  
    LEASY-IOTASK 72, 73  
    LEASY-MAINTASK 77  
USER-Bereich US 13, 31
- V**  
Verständigungsbereich RE 13, 15  
Vorgänger lesen mit Satzsperrung RPHD 14  
Vorgänger lesen RPRI 14
- W**  
WAI, LEASY-IOTASK 72, 73  
Winterzeit 86
- Z**  
Zeitumstellung 86  
Zugriffsmethode 9





## Information on this document

On April 1, 2009, Fujitsu became the sole owner of Fujitsu Siemens Computers. This new subsidiary of Fujitsu has been renamed Fujitsu Technology Solutions.

This document from the document archive refers to a product version which was released a considerable time ago or which is no longer marketed.

Please note that all company references and copyrights in this document have been legally transferred to Fujitsu Technology Solutions.

Contact and support addresses will now be offered by Fujitsu Technology Solutions and have the format *...@ts.fujitsu.com*.

The Internet pages of Fujitsu Technology Solutions are available at

<http://ts.fujitsu.com/...>

and the user documentation at <http://manuals.ts.fujitsu.com>.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009

## Hinweise zum vorliegenden Dokument

Zum 1. April 2009 ist Fujitsu Siemens Computers in den alleinigen Besitz von Fujitsu übergegangen. Diese neue Tochtergesellschaft von Fujitsu trägt seitdem den Namen Fujitsu Technology Solutions.

Das vorliegende Dokument aus dem Dokumentenarchiv bezieht sich auf eine bereits vor längerer Zeit freigegebene oder nicht mehr im Vertrieb befindliche Produktversion.

Bitte beachten Sie, dass alle Firmenbezüge und Copyrights im vorliegenden Dokument rechtlich auf Fujitsu Technology Solutions übergegangen sind.

Kontakt- und Supportadressen werden nun von Fujitsu Technology Solutions angeboten und haben die Form *...@ts.fujitsu.com*.

Die Internetseiten von Fujitsu Technology Solutions finden Sie unter <http://de.ts.fujitsu.com/...>, und unter <http://manuals.ts.fujitsu.com> finden Sie die Benutzerdokumentation.

Copyright Fujitsu Technology Solutions, 2009