

Verfahrensdokumentation Ideakonvertierung für KlARCASH

CASIO[®]

27.08.2018

Version: 1.3 Tentative

C_CONVfidDLL.DLL Version: 2018.08.24.227

Author: Marcel Uhlich

Firma: KlARSOFT GmbH

Address: Karl-Liebknecht-Str. 126 , 14482 Potsdam

Contact: Uhlich@klarsoft.de

1 Steuerrelevante Systeme

1.1 Kassenanwendung

Die Software für die Fiskaldatenverwaltung teilt sich in zwei Bereiche. Zum Einen gibt es die Kassenfirmware, genannt IPL, die das vollständige Kassenprogramm beinhaltet. Eine Ausnahme bilden die Android Kassen, hier wird das Kassenprogramm in Form von Android-APKs bereitgestellt. Die Kassenprogramme sollen die Aufzeichnung der fiskal relevanten Daten vornehmen. Je nach Kasse sind verschiedene IPLs zu verwenden. (Das Laden der Kassenprogramme ist nicht Gegenstand dieser Dokumentation) Die folgende Tabelle enthält eine Übersicht der Kassenmodelle mit den jeweils eingesetzten IPL Versionen:

Kassenmodell	Softwareversion
TE2200	
TE2400	

1.2 CESF

Für die Archivierung der Finanzdaten und die Konvertierung nach Idea wird ein PC als auch die PC-Software CESF in verschiedenen Ausführungen benötigt. In einigen Versionen ist auch die Programmierung der Kassen möglich. Programmänderungen die von diesen CESF-Versionen veranlasst werden, werden archiviert. Programmänderungen direkt an der Kasse können von der Software aus technischen Gründen nicht archiviert werden. Grundsätzliche Anforderungen an die CESF-Software, unabhängig von der tatsächlichen Version sind: Für den Import der Finanzdaten muss die selbe Steuernummer eingestellt werden, die auch in der Kasse definiert ist. Für den Import der Finanzdaten muss die selbe Kassennummer eingestellt werden, die auch in der Kasse definiert ist. Die Kassennummern müssen im System eindeutig sein. Ist eine dieser Anforderungen nicht erfüllt, kann nicht garantiert werden, dass der Export nach Idea korrekt und vollständig verläuft. In der folgenden Tabelle sind die einzelnen CESF-Versionen mit den zugehörigen Produktversionen gelistet:

Produkt	Kassenmodell	Version	Funktionsumfang
CESF Basic SE	SE Kassen	7.2.9	Import von Fiskaldaten, einfache Programmierung IDEA Export
CESF Basic TE	TE 2200 TE 2400	7.2.9	Import von Fiskaldaten, einfache Programmierung IDEA Export
CESF Basic QT	QT 6000 QT 6100 QT 6600	7.2.9	Import von Fiskaldaten, einfache Programmierung IDEA Export
CESF Basic VR	Simplex Klarcash	7.2.9	Import von Fiskaldaten, einfache Programmierung IDEA Export
CESF	alle	7.2.9	Import von Fiskaldaten, Programmierung Berichte IDEA Export

1.3 Fiskaldaten

Der Import der Daten von der Kasse kann auf verschiedenen Wegen passieren. Die Basicvarianten unterstützen im Allgemeinen den Import von SD-Karte oder CF-Karte die aus der Kasse entnommen werden können, die Standardversion CESF kann darüber hinaus auch andere Kommunikationswege wie etwa Import über Netzwerk ermöglichen. Folgende Tabelle beschreibt je nach Kassenmodell die Ablage der Fiskaldaten und den Importweg ins CESF:

Kassenmodell	Dateistruktur	Importweg
TE 2200 TE 2400	Headerdatei (.930) und Positionsdatei (.931) tageweise abgelegt	CF-Karte
TE 2200 LoxBox TE 2400 LoxBox	Binärdatei, die die Headerdatei, Positionsdatei und das EJournal enthält tageweise abgelegt	Netzwerk
SE Modelle	Headerdatei (.929) und Positionsdatei (.931) tageweise abgelegt	SD-Karte
SE Modelle LoxBox	Binärdatei, die die Headerdatei, Positionsdatei und das EJournal enthält tageweise abgelegt	Netzwerk
QT 6000 QT 6600 QT 6100 Gastronomie	Binärdatei (IDC) tageweise abgelegt	CF Karte
QT 6000 QT 6600 Bäckerei	Binärdatei (IDC) interne Kassendatei	Netzwerk
Android Kassen Klarcash	Journaldatei nach Z Bericht geschrieben	Netzwerk SD Karte Micro SD Karte

1.4 Unveränderbarkeit der Daten

Im Allgemeinen soll die Unveränderbarkeit der Daten durch Verschlüsselung (soweit technisch möglich) realisiert werden. Bei allen Importvorgängen werden stets die verschlüsselten Daten ins CESF importiert. Die Exportvorgänge nach Idea bedürfen dann einer Entschlüsselung der Daten. Je nach Kassenmodell sind die Tools zur Entschlüsselung der Daten ins CESF integriert. Die Tools ermöglichen immer nur die Entschlüsselung der Daten. Die entschlüsselten Daten werden sofort verarbeitet und anschließend wieder entfernt. Für erweiterte Prüfzwecke ist es für Steuerprüfer möglich die verschlüsselten Daten in den unverschlüsselten Zustand zu versetzen. Die folgende Tabelle beschreibt die einzelnen Methoden der Unveränderbarkeit nach Kassenmodell:

Kassenmodell	Datensicherheit	Verarbeitung im CESF
TE 2200 TE 2400	Checksumme pro Datensatz	Prüfung der Checksumme
SE Modelle	Verschlüsselung pro Datensatz	Entschlüsselung durch CESF
LoxBox (alle Modelle)	Verschlüsselung mit Benutzerpasswort	Entschlüsselung mit Benutzerpasswort durch CESF
QT 6000 QT 6100 QT 6600 Gastronomie	Verschlüsselung pro IDC Datei	Entschlüsselung mit Konvertertool von Casio
QT 6000 QT 6600 Bäckerei	Verschlüsselung pro IDC-Datei	Entschlüsselung mit Konvertertool von Casio
Android Klarcash	Verschlüsselung pro Journaldatei	Entschlüsselung mit Konvertertool von Klarcash

2 Grundlagen

Die Finanzdaten von Klarcash werden in Form der Dateien BONPOS.CSV (Bonpositionen) und BONHEAD.CSV (Bonabschlüsse) aufbereitet. Die Daten selbst sind in sogenannten Journaldateien. Die Journale sind Dateien mit festen Zeilenlängen in denen die einzelnen Positionen und Abschlüsse, als auch ausgeführte Berichte und weitere Informationen hinterlegt werden.

Die Zuordnung von Positionen zu Abschlüssen geschieht über die sogenannte BON_ID in Kombination mit der Kassennummer. Im Verbund ist es notwendig, dass die Kassen eindeutige Nummern zur Identifikation haben. Die Inhalte der einzelnen Zeilen lassen sich anhand eines Funktionscodes und eines Detailtypen identifizieren. Abhängig von den Detailtypen werden die Inhalte der Zeilen verarbeitet. Die Inhalte bezüglich dieser Detailtypen werden im Folgenden erläutert.

3 BONHEAD

Feld	Beschreibung
DS_ID	Datensatzid, wird bei der Konvertierung erzeugt
BON_ID_ORG	fortlaufendes Zuordnungsmerkmal von Positionen und Abschlüssen
KASS_DAT	Datum in der Kasse
BU_DAT	Datum der Buchung, ist gleich KASS_DAT
BON_NR	Fortlaufende Bonnummer
KASSE_NR	Steuernummer mit anschließender Kassenummer
BEDIENER	Nummer des Bedieners, welcher den Vorgang ausgeführt hat
B_ZEIT	Zeitpunkt der Buchung
UMS_BRUTTO	Gesamtumsatz des Bons
STEUERATE1	Steuerrate von Steuerstatus 1
UST_1	Umsatzsteuer 1
UMS_BR_1	Umsatzbrutto 1
STEUERATE2	Steuerrate von Steuerstatus 2
UST_2	Umsatzsteuer 2
UMS_BR_2	Umsatzbrutto 2
STEUERATE3	Steuerrate von Steuerstatus 3
UST_3	Umsatzsteuer 3
UMS_BR_3	Umsatzbrutto 3
STEUERATE4	Steuerrate von Steuerstatus 4
UST_4	Umsatzsteuer 4
UMS_BR_4	Umsatzbrutto 4
STEUERATE5	Steuerrate von Steuerstatus 5
UST_5	Umsatzsteuer 5
UMS_BR_5	Umsatzbrutto 5
STEUERATE6	Steuerrate von Steuerstatus 6
UST_6	Umsatzsteuer 6
UMS_BR_6	Umsatzbrutto 6
STEUERATE7	Steuerrate von Steuerstatus 7
UST_7	Umsatzsteuer 7
UMS_BR_7	Umsatzbrutto 7
UMS_KASSE	Umsatz an der Kasse, ist gleich UMS_BRUTTO
ZAHLART1	erste Zahlart
ZAHLART1_BR	Bruttowert von Zahlart 1
ZAHLART2	zweite Zahlart
ZAHLART2_BR	Bruttowert von Zahlart 2
ZAHLART3	dritte Zahlart
ZAHLART3_BR	Bruttowert von Zahlart 3
ZAHLART4	vierte Zahlart
ZAHLART4_BR	Bruttowert von Zahlart 4
ZAHLART5	fünfte Zahlart
ZAHLART5_BR	Bruttowert von Zahlart 5
BONTEXT	spezifischer Bontext soweit vorhanden
B_RAB_BR	Rabatt, der auf den gesamten Bon gegeben wurde
B_STORN	Ist gleich „x“ wenn ein Bonstorno aufgetreten ist
Z_NR	Die aktuelle Z-Nummer
TISCH_NR	Die Tischnummer des Bons, negative Ziffer bedeutet Bedienerpuffer
HINWEIS	Bestimmte Hinweise zum Bon. Derzeit nur: Training
RUECKGELD_TYP	Zahlart des Rückgelds
RUECKGELD_BR	Betrag des Rückgelds
RUECKGELD_CURRENCY	Währung des Rückgelds
CURRENCY	Fremdwährung, 0 keine verwendet
CURRENCY_TYP	Zahlart der Fremdwährung
CURRENCY_BR	Betrag der Fremdwährung

4.1 UMS_BR

Sollten mehrere Zahlungsvorgänge eines Abschlusses zu einem bestimmten Zahlungstyp gehören, werden diese aufaddiert. Zahlungsrecords sind IDC-Abschnitte in denen für verschiedene Zahlungsarten die Beträge hinterlegt sind. Folgende Detailtypen enthalten Zahlungsinformationen:

Name	Nummer	Beschreibung
DTLTYPE_CASH	1	Barzahlung
DTLTYPE_CHECK	2	Scheck
DTLTYPE_CREDIT	3	Kredit
DTLTYPE_CARD	4	Kreditkarte
DTLTYPE_PLEDGEFIN	6	Wird wie Bar behandelt
DTLTYPE_CPN	64	Gutschein

4.2 Steuerinformationen

Die Summen der Steuern ergeben sich aus den entsprechenden Zeilen im Journal. Folgende Detailtypen enthalten Steuerinformationen

Name	Nummer	Beschreibung
DTLTYPE_TAX1	10	Brutto der Steuer 1
DTLTYPE_TAXW1	11	Steuerbetrag der Steuer 1
DTLTYPE_TAX2	12	Brutto der Steuer 2
DTLTYPE_TAXW2	13	Steuerbetrag der Steuer 2
DTLTYPE_TAX3	14	Brutto der Steuer 3
DTLTYPE_TAXW3	15	Steuerbetrag der Steuer 3
DTLTYPE_TAX4	16	Brutto der Steuer 4
DTLTYPE_TAXW4	17	Steuerbetrag der Steuer 4
DTLTYPE_TAX5	18	Brutto der Steuer 5
DTLTYPE_TAXW5	19	Steuerbetrag der Steuer 5
DTLTYPE_TAX6	20	Brutto der Steuer 6
DTLTYPE_TAXW6	21	Steuerbetrag der Steuer 6
DTLTYPE_TAXFREE	22	Brutto der Steuer zu Steuerrate 0.00

5 BONPOS

Feld	Beschreibung
DS_ID	Datensatzid, wird bei der Konvertierung erzeugt
BON_ID_ORG	fortlaufendes Zuordnungsmerkmal von Positionen und Abschlüssen
KASS_DAT	Datum der Kasse
BU_DAT	Datum der Buchung, ist gleich KASS_DAT
KASSE_NR	Steuernummer mit anschließender Kassenummer
P_ZEIT	Zeitpunkt der Position
ART_NR	Artikelnummer der Position, soweit anwendbar
POSTEXT	Text der Position, soweit vorhanden
WARENGR	Warengruppe der Position, soweit anwendbar
BON_NR -Menge -Einheit	fortlaufende Bonnummer -Anzahl der gebuchten Inhalte -derzeit nicht verwendet
STK_BR	Stückbrutto, soweit anwendbar*
GES_BR	Geamtbrutto, soweit anwendbar*
STK_NET	Stücknetto, soweit anwendbar*
GES_NET	Gesamtnetto, soweit anwendbar*
ST_PROZ	Steuerprozentsatz der Position, soweit anwendbar
P_RAB_BR	Rabatte der Position, soweit anwendbar
P_STORN	ist gleich „x“ falls ein Storno aufgetreten ist
I_A	im Haus, außer Haus Umschaltung, soweit anwendbar
Aktion	spezifischer Text der Position, soweit anwendbar
TISCH_NR	Tischnummer des Bons, negative Ziffer bedeutet Bedienerpuffer
Preisebene	die Preisebene der Position: Preisebene1=0, Preisebene2=2, soweit anwendbar ...

* : Bei Steuerberechnungsart „MwST“ stehen die Bruttosummen in den Positionsbeträgen. Entsprechend werden die Felder STK_BR, GES_BR gefüllt. Die Felder STK_NET, GES_NET werden dann auf 0 gesetzt. Für die Steuerberechnungsart „Umsatzsteuer“ stehen die Nettosummen in den Positionsbeträgen. Entsprechend werden die Felder STK_NET, GES_NET geschrieben und die Felder STK_BR, GES_BR auf 0 gesetzt.

6 Umsetzung der Konvertierung

6.1 Artikelposition

Eine Artikelposition wird nach dem folgenden Prinzip in die Positionsdatei geschrieben: Wenn es sich um eine separierte Position handelt die in einem anderen Bon auftauchen wird, werden Preis und Brutto auf 0 gesetzt. Zusätzlich wird das Aktionsfeld um den Text „Separiert von x“ ergänzt, wobei „x“ die Bonid und Kassenummer des Ursprungsbons ist. Wenn es sich um eine separierte Position mit Preismodifikation (Nachlass/Aufschlag) handelt wird das Aktionsfeld um den Text „Positionsrabatt oder Aufschlag enthalten“ ergänzt

Wenn das Retoureflag der Position gesetzt ist, wird das Aktionsfeld um den Text „Retoure“ ergänzt

Wenn das Pfandrückgabeflag gesetzt ist, wird das Aktionsfeld um den Text „Pfand Rückgabe“ ergänzt. Zusätzlich werden die Werte von Preis und Brutto mit -1 multipliziert. Ist das preisänderungsflag gesetzt, wird das Aktionsfeld um den Text „PREISÄNDERUNG“ ergänzt

Ist das Steuerumschaltflag gesetzt, wird das Aktionsfeld um „IM HAUS“ „AUSSER HAUS“ bzw. „Steueränderung“ ergänzt, abhängig vom Funktionscode der Position

Ist das Hausbonflag gesetzt, wird das Aktionsfeld um „HAUSBON“ ergänzt und Brutto und Preis der Position auf 0 gesetzt

Ist das „Roter Preis“ Flag gesetzt, wird das Aktionsfeld um den Text „Roter Preis“ ergänzt Ist der Artikel als storniert markiert (der DTLTYPE Storno ging im Journal voraus), wird das Aktionsfeld um den Text „Storno“ ergänzt

Im Falle eines Bonstornos wird der wird der Aktionstext um „Bonstorno“ ergänzt

Folgende Zeilen, identifiziert durch den Detailtypen werden als Artikelposition verarbeitet:

Name	Nummer	Beschreibung
DTLTYPE_PLU	100	Normaler Artikel
DTLTYPE_CONDIMENT	101	Zutat
DTLTYPE_PREPARATION	102	Zubereitung
DTLTYPE_BOTTLELINK	107	Pfand
DTLTYPE_BOTTLEITEM	109	Pfandartikel
DTLTYPE_SCAN	106	Scanningartikel
DTLTYPE_DEPARTMENT	105	Warengruppe
DTLTYPE_SINGLEITEM	108	
DTLTYPE_TIP	61	Trinkgeld (*)
DTLTYPE_DEPOSIT	63	Auszahlung (*)
DTLTYPE_GURADO	32	Gutscheinbuchung des Guradosystem

*: Die interne Struktur gleicht der der anderen Positionen der Artikeltyps

6.2 Stornos

Stornos von Positionen werden durch eine Stornozeile im Journal angekündigt. Die nachfolgende Position erhält dann das Stornokennzeichen. Folgende Detail- typen lösen eine Stornokennzeichnung aus:

Name	Nummer
DTLTYPE_ERRCORR	50
DTLTYPE_VOID	51
DTLTYPE_VOIDCORR	52

6.2.1 Minusartikel

Minusartikel werden durch ein Programmflag identifiziert. Bei allen Stornierungen von Minusartikeln vor Klarcashversion 1.38 Build 0.8.208 wird der das Gesamtbrutto einer Zeile mit (-1) multipliziert. Ab der Klarcashversion 1.38 Build 0.8.208 wird das Preisfeld bei einem Minusartikelstorno mit (-1) multipliziert. Hintergrund ist eine Korrektur der Vorzeichen ab dieser Version.

6.2.2 Nachlass

Nachlässe teilen sich in zwei Gruppen. Positionsnachlässe und Gesamtnachlässe. Positionsnachlässe finden sich immer paarweise im Journal. Die betreffende Position wird erneut von der Kasse ins Journal geschrieben, anschließend wird der Nachlass/ Aufschlag von der Kasse ins Journal geschrieben. Daher wird die erneute Position für die Ausgabe ignoriert. Der Nachlass wird dann derjenigen Position zugeordnet, bei der Artikelnummer, Name, Warengruppe, z-Zähler und Unterartikel (Zubereitungen/Zutaten) übereinstimmen.

Gesamtnachlässe erzeugen jeweils eine Positionszeile in der Positionsdatei. Da es bei Gesamtnachlässen mehrere Steuerraten geben kann die betroffen sind, wird das Steuerratenfeld der Gesamtnachlassposition leer gelassen. Folgende Detailtypen werden als Zwischensummennachlass verarbeitet:

Name	Nummer	Beschreibung
DTLTYPE_ST_PP	45	Zwischensummenprozentaufschlag
DTLTYPE_ST_PM	46	Zwischensummenprozentnachlass
DTLTYPE_ST_P	47	Zwischensummenaufschlag
DTLTYPE_ST_M	48	Zwischensummennachlass

Folgende Detailtypen werden als Positionsnachlass verarbeitet:

Name	Nummer	Beschreibung
DTLTYPE_PP	41	Prozentaufschlag
DTLTYPE_PM	0x42	Prozentnachlass
DTLTYPE_P	43	Direktaufschlag
DTLTYPE_M	0x44	Direktnachlass

6.2.3 Separieren

Eine Separierungsoperation wird immer durch den Detailtypen DTLTYPE_SEPCHECK = 61 angekündigt. Separierte Positionen werden im Quelltisch mit negativen Summen geschrieben und um den Vermerk „separiert“ ergänzt. Im Zieltisch wird zusätzlich noch die Bonid der Rechnung angegeben, von der die Artikel stammen.

6.2.4 Tischtransfer

Bei einem Tischtransfer wird eine Positionszeile erzeugt, deren Aktionsfeld die Quelle (Bonid und Kassenummer) beschreibt. Hinweis: Bonpos und Bonheadsummen werden im Fall des Tischtransfers nicht übereinstimmen, wenn der Transfer als Ziel eine bereits existierende Bonid hat. In diesem Fall sind die Rechnungen die betroffen sind in ihrer Gesamtheit abzugleichen.

6.3 Hausbonänderung

Eine Hausbonänderung wird durch den Detailtypen DTLTYPE_HOUSEBON_CHANGE = 200 identifiziert. Auf die Hausbonzeile folgt der umgeschaltete Artikel. Es wird dann der aktuelle Bonid durchsucht um die umgeschaltete Position zu identifizieren. Bei dieser Position wird dann das Housebonflag gesetzt. Sollte keine Position gefunden werden, werden die Quelltische (Separieren/Transfer) durchsucht um den Artikel dort zu identifizieren.

6.3.1 Steuerumschaltung (Ausser Haus/Im Haus)

Eine Nachträgliche Steuerumschaltung wird durch ein Statusflag in einer Positionszeile identifiziert. Da der Artikel bereits gebucht wurde, wird die vorherige Position um den neuen Steuersatz korrigiert. Zusätzlich wird die Umschaltung durch einen entsprechenden Text (AUSSER HAUS, IM HAUS oder STEUERUMSCHALTUNG) kenntlich gemacht. Folgende Detailtypen werden als Steuerumschaltung verarbeitet:

6.3.2 Bonstorno

Ein Bonstorno wird durch den Detailtypen DTLTYPE_RECEIPTVOID = 0x54 angezeigt. Im Falle eines Bonstornos (oder Teilbonstornos) werden die Beträge und Mengen mit (-1) multipliziert.

6.3.4 Weitere Positionen

Weiterhin werden verarbeitet:

Name	Nummer (Hex)	Beschreibung
DTLTYPE_NOSALE	33	Kein Verkauf
DTLTYPE_RC	30	Auszahlung
DTLTYPE_WITHDRAW	31	Auszahlung
DTLTYPE_DEPOSIT	63	Einzahlung
DTLTYPE_AREATRANSFER1	151	Revierwechsel
DTLTYPE_AREATRANSFER2	152	
DTLTYPE_AREATRANSFER3	153	

CASIO®

©2016-2018 CASIO Europe GmbH
D-22848 Norderstedt, Casio-Platz 1
www.kassen-gobd.de
www.casio-europe.com
E-Mail: kassen-hotline@casio.de
Hotline-Telefon: 040-528-65-999
Hotline-Fax: 040-528-65-900-999
M3518