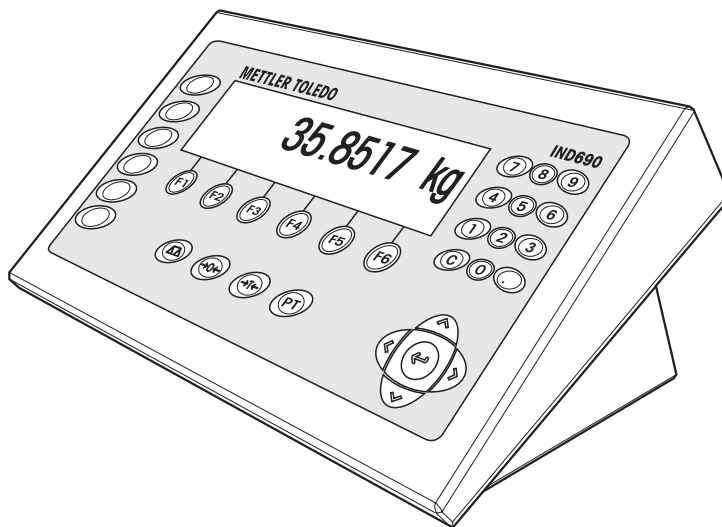
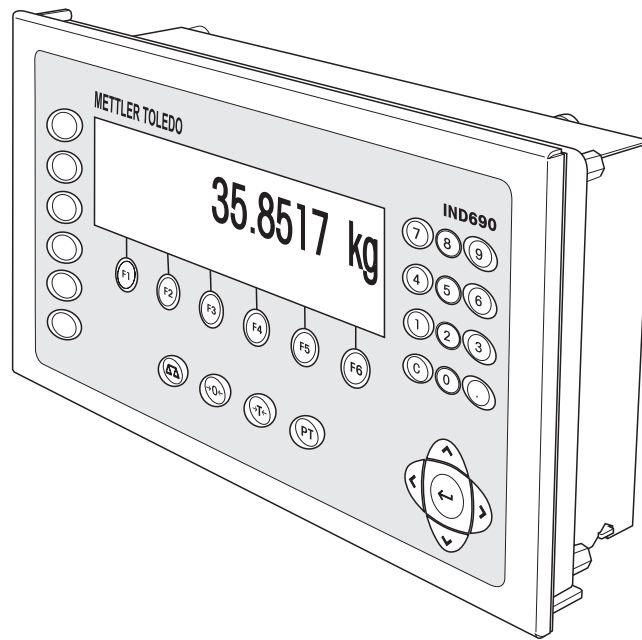


Instrucciones de manejo

METTLER TOLEDO MultiRange Software de aplicación IND690-Fill

METTLER TOLEDO



www.mt.com/support

ServiceXXL

Tailored Services

Felicidades por escoger la calidad y precisión de METTLER TOLEDO. El uso adecuado, de acuerdo con estas instrucciones la calibración y el mantenimiento regular por parte de nuestro equipo del servicio técnico formado en fábrica, garantizan una operación fiable y precisa, protegiendo su inversión. Contáctenos para informarse sobre un contrato de Servicio XXL que se adapte a sus necesidades y presupuesto.

Le invitamos a registrar su producto en www.mt.com/productregistration, de manera que le podamos informar sobre mejoras, actualizaciones y notificaciones importantes referentes a su producto.

Índice

	Página
1	Funciones de dosificación 4
1.1	Documentación 4
1.2	Introducción 4
1.3	Instalación dosificadora 5
1.4	Proceso de dosificación 6
1.5	Introducir parámetros de dosificación 7
1.6	Dosificación 8
1.7	Interrumpir el proceso de dosificación 10
1.8	Interrumpir o finalizar el proceso de dosificación 10
1.9	Redosificación 11
1.10	Corrección manual posterior 11
1.11	Totalización automática 12
1.12	Reclamar informaciones específicas a la aplicación 13
2	Ajustes en el Master Mode 14
2.1	Cuadro sinóptico del bloque de Master Mode PAC 14
2.2	Ajustes en el bloque de Master Mode PAC 15
3	Bloques de aplicación 33
4	¿Que hacer cuando ...? 38
5	Datos técnicos 40
6	Apéndice 41
6.1	Esquema de conexiones de la caja de relés 8-690 41
6.2	Diagramas de flujo 44
7	Alfabético 47

1 Funciones de dosificación

1.1 Documentación

Junto con el terminal de pesada IND690-... ha recibido un CD conteniendo toda la documentación del sistema de pesada IND690.

Estas instrucciones de manejo describen el manejo y la configuración del software de aplicación IND690-Fill.

La información básica para trabajar con el terminal de pesada IND690-... puede verla en las instrucciones de manejo del IND690-Base.

1.2 Introducción

Con el IND690-Fill puede dosificar productos a pesar líquidos, pastosos, en polvo o granulados, según un peso teórico predeterminado.

A través de las teclas de función, el IND690-Fill facilita las siguientes funciones:

N	TOTAL	MAN	LIMIT	PARO	START
Introducir contador de operaciones	Indicar e imprimir total cliente	Redosificar manualmente	Introducir e imprimir parámetros de dosificación	Interrumpir o cancelar el proceso de dosificación	Iniciar el proceso de dosificación e imprimir el resultado después de terminado

→ Seleccione la función pulsando la tecla de función.

Ejemplo

→ Pulse la tecla N.

Después, introduzca con el teclado el valor inicial y valor final del contador de operaciones.

Nota

Si en el Master Mode está configurado BLOQ CONTRAS ACT, después de pulsar la tecla N, debe introducir un código personal.

Si las teclas de función están ocupadas de otra manera

→ Pulse repetidamente las teclas de cursor < o > hasta que aparezca la asignación de tecla de función indicada arriba.



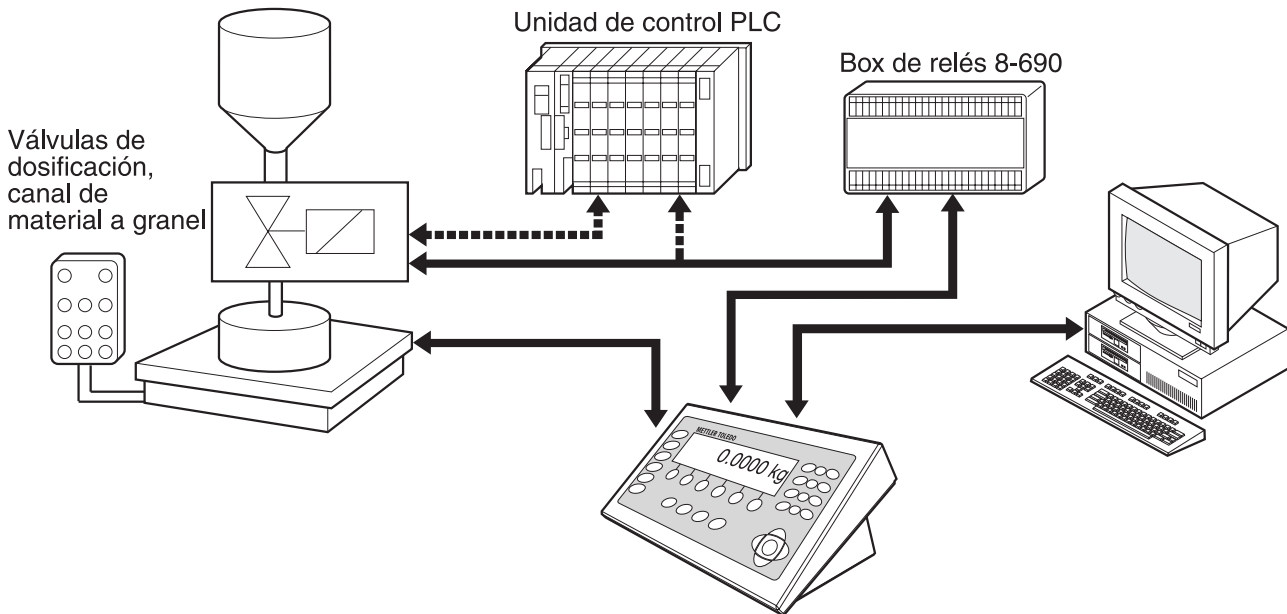
ATENCIÓN

¡Peligro de lesión al pulsar teclas que arrancan y paran la instalación dosificadora o que controlan las válvulas!

→ Antes de pulsar estas teclas, asegurar de que no se halle nadie en la zona de partes móviles del equipo.

1.3 Instalación dosificadora

El producto de dosificación se abastece automáticamente hasta el valor teórico predeterminado, a través de válvulas dosificadoras o canales de material a granel, regulados con flujo grueso y flujo fino.



Las señales de mando para las válvulas dosificadoras se transmiten a la caja de relés 8-690, a través del interface RS485-690. La caja de relés 8-690 controla la instalación dosificadora, directamente, o a través de una unidad adicional externa (PLC). Si en la plataforma de pesada hay carga de más o carga de menos, se cierran inmediatamente todas las válvulas.

Pueden conectarse máximo 2 caja de relés 8-690. Con una segunda caja de relés es posible controlar una instalación dosificadora con llenado bajo superficie ("control de tobera"), sin necesidad de un PLC. El IND690-Fill desempeña la función de una unidad de mando con el movimiento de una tobera dosificadora, o la conexión de una bandeja de goteo, y emite señales para el arrastre de tobera, la gasificación previa y la gasificación posterior.

El IND690-Fill puede controlarse a distancia, mediante "dedos electrónicos". Estos dedos electrónicos accionan diversas teclas, a través del interface en el terminal, ver sección 3.

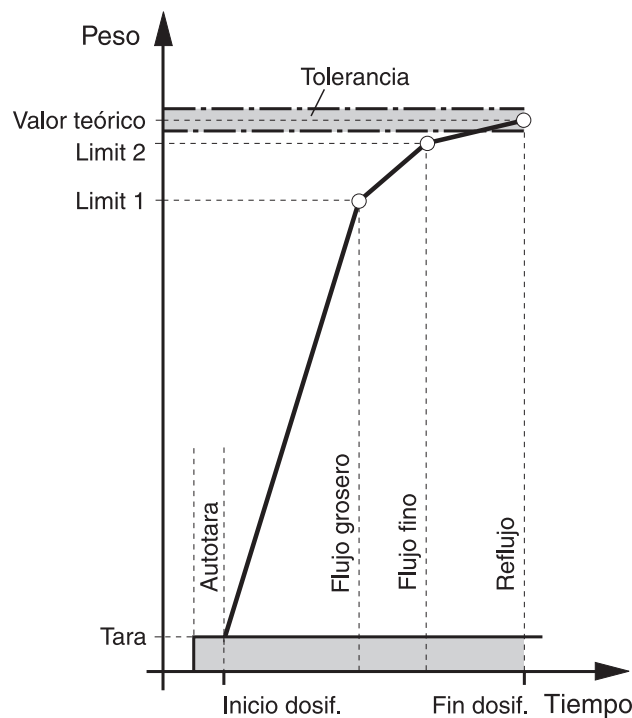
Como alternativa a la caja de relés 8-690, la instalación de dosificación puede también controlarse a través del interface 4 I/O-690 y caja de relés 4-690, o a través del ARM100.

Preste por favor atención, de que la exactitud de el resultado y la velocidad de la dosificación dependen no sólo de la balanza, sino también de las otras partes de la instalación, en particular del dispositivo de dosificación mismo (válvulas, canales vertederos, ...). Sólo la coordinación óptima de todos los componentes permite los mejores resultados de la dosificación.

1.4 Proceso de dosificación

La dosificación se desarrolla en 5 pasos consecutivos:

- **Autotara** – Tara automática del recipiente e inicio de dosificación
- **Flujo grosero** – Dosificación con flujo grosero hasta el punto de conmutación flujo grosero/fino (Limit 1)
- **Alim fina** – Dosificación con flujo fino hasta el punto de conmutación del flujo fino (Limit 2)
- **Reflujo** – Reflujo del flujo fino por encima de Limit 2
- **Redosificación** – Si al final de dosificación, el valor de peso no está dentro de la tolerancia del valor teórico, redosificación automática o manual hasta el valor teórico



Si no se ha introducido ningún Limit, el IND690-Fill determina automáticamente Limit 1 y Limit 2 en un modo aprendizaje, ver página 20. El valor teórico se obtiene luego exactamente en la primera dosificación.

A fin de optimizar el proceso de dosificación, Limit 2 se vuelve a regular automáticamente en el siguiente proceso de dosificación con el mismo componente, ver bloque CORRECCIÓN DOSIF. en página 16.

Si el recipiente está llenado de menos, dependiendo de los ajustes, en el Master Mode se puede redosificar manual o automáticamente.

1.5 Introducir parámetros de dosificación

Introducción numérica

1. Pulsar la tecla LÍM.
2. Introducir el peso teórico y confirmar con ENTER.
3. Predeterminar los límites: Introducir LIMIT 1 y LIMIT 2 y confirmar con ENTER.
Para determinar los límites automáticamente, pulsar ENTER sin ninguna introducción.
4. Predetermina tolerancia: Introducir TOL y confirmar con ENTER.
5. Si se debe trabajar con control de tara, predeterminar los valores de tara TMÍN y TMÁX y confirmar con ENTER.

Notas

- Con las teclas de cursor < o > puede seleccionar la unidad de peso para la introducción de los Limits.
- Con la tecla CLEAR se puede corregir la introducción por caracteres.
- Si en el Master Mode se ha ajustado MODO APREN INACT, **deben** predeterminarse Limit 1 y Limit 2, si además está activado el 3er. punto de desconexión (véase sección 2.2.5), también Límite 0.
- Si en el Master Mode está configurado BLOQ CONTRAS ACT, después de pulsar la tecla LÍM, debe introducir un código personal.
- Si en el Master Mode está configurado SAL ANALÓG ACT, **deben** predeterminarse la carga de flujo previo (con el 3er. punto de desconexión activado), la carga de flujo grosero y la carga de flujo fino.
- Pulse la tecla LÍM para indicar o corregir parámetros de dosificación en el estado LISTO PARA DOSIFICAR. Aquí no puede cambiar el peso teórico.

Tomar valores fijos

1. Introducir el número de memoria de valor teórico fijo: 1 ... 999.
2. Pulsar la tecla LÍM.

Nota

Si en el Master Mode está configurado BLOQ CONTRAS ACT, después de pulsar la tecla LÍM, debe introducir un código personal.

1.6 Dosificación

El tipo de dosificación depende de la aplicación, configurada en el Master Mode:

- **ARRIB NIVEL:** Dosificación por encima de sobre superficie (sin lanza dosificadora)
- **DEBAJO NIVEL:** Lanza dosificadora por debajo de la superficie de dosificación
El proceso de llenado se inicia únicamente cuando la lanza dosificadora es detectada en la posición correcta, es decir, la señal de entrada TOBERA ABAJO debe estar presente.
- **TOBERA POR ORIFICIO:** Lanza dosificadora por debajo del orificio
El proceso de llenado se inicia únicamente cuando la lanza dosificadora es detectada en la posición correcta, es decir, la señal de entrada TOBERA CENTRO debe estar presente.

Notas

- Para la aplicación DEBAJO NIVEL/BAJO TOBERA POR ORIFICIO CON CONTROL DE TOBERA deben estar conectadas dos caja de relés 8-690.
- Durante el proceso de llenado debe estar presente una de las señales TOBERA ABAJO / CENTRO / ARRIBA. En caso contrario aparece el mensaje de error VARIAS ENTRADAS ON, o ESPERANDO ENTRADA. El proceso de llenado se continúa realizando sólo cuando está presente una de estas señales.
- Un nuevo proceso de llenado puede iniciarse, sólo si previamente se ha detectado la señal de entrada TOBERA ARRIBA.
- Diagramas de flujo de cada aplicación, ver sección 6.2.

1.6.1 Indicación del estado de dosificación

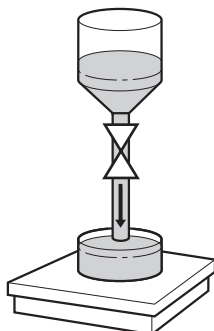
El indicador visualiza el estado de dosificación a través de textos y un código de 3 dígitos, p.ej.:

Texto	Código	Significado
LISTO PARA DOSIFICAR	010	Parámetros de dosificación cargados
FLUJO GROSERO	040	Dosificar con flujo grosero
ALIM FINA	050	Dosificar con alim fina
DOSIFIC ACEP	101	Valor teórico alcanzado
LLEN DEFIC	084	Valor teórico no alcanzado
LLEN EXCES	111	Valor teórico superado
EVALUANDO	070	Evaluar el resultado de la dosificación

Notas

- Los estados de la dosificación están listados en el bloque de aplicación 361, ver sección 3.
- Si en el Master Mode está configurado INDICADOR ESTADO CON DELTATRAC, el indicador visualiza además el DeltaTrac como ayuda de pesada analógica.

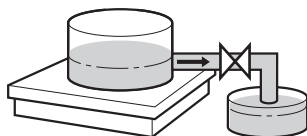
1.6.2 Entrada de dosificación



En la entrada de dosificación se dosifica de un depósito de reserva al recipiente de envase en la plataforma de pesada.

1. Introducir parámetro de dosificación, ver sección 1.5.
El indicador visualiza LISTO PARA DOSIFICAR.
2. Colocar recipientes de envase vacíos en la plataforma de pesada.
3. Pulsar la tecla INIC.
El indicador visualiza: valor de peso, estado de dosificación y DeltaTrac.
Una vez finalizado el proceso de dosificación, el indicador visualiza, si el valor de peso está dentro de los límites de tolerancia (DOSIFIC ACEP) o fuera de ellos (LLEN EXCES, LLEN DEFIC).
Se imprime el resultado de dosificación.
4. Descargar plataforma de pesada.
Si en el Master Mode está configurado CONFIRMAC ACT, se confirma el proceso de dosificación y el indicador visualiza LISTO PARA DOSIFICAR.

1.6.3 Salida de dosificación



En la salida de dosificación se dosifica al recipiente de envase de un depósito de reserva en la plataforma de pesada.

1. Parámetros de dosificación, ver sección 1.5.
El indicador visualiza LISTO PARA DOSIFICAR.
2. Colocar el depósito de reserva en la plataforma de pesada.
3. Pulsar la tecla INIC.
El indicador visualiza: valor de peso con signo negativo, estado de dosificación y DeltaTrac.
Una vez concluido el proceso de dosificación, el indicador visualiza si el valor de peso está dentro de los límites de tolerancia (DOSIFIC ACEP) o fuera de ellos (LLEN EXCES, LLEN DEFIC).
Se imprime el resultado de dosificación.
4. Confirmar el proceso de dosificación.
Si en el Master Mode se ha configurado CONFIRMAC ACT, el indicador visualiza LISTO PARA DOSIFICAR. Con CONFIRMAC INAC, el siguiente proceso de dosificación se inicia automáticamente.

1.7 Interrumpir el proceso de dosificación

Recipientes iguales

1. Pulsar la tecla PARO.
Se interrumpe el proceso de dosificación.
2. Para continuar el proceso de dosificación, pulsar la tecla INIC.

Recipientes nuevos

1. Pulsar la tecla PARO dos veces.
Se interrumpe el proceso de dosificación.
2. Colocar el nuevo recipiente en la plataforma de pesada.
3. Si en el Master Mode está configurado TOTALIZAC ACT, el total se puede visualizar con la TEC SUM.
4. Para continuar el proceso de dosificación, pulsar la tecla INIC.

1.8 Interrumpir o finalizar el proceso de dosificación

Pulsando tecla en el terminal de pesada

- Pulsar la tecla PARA dos veces.
El proceso de dosificación se interrumpe, o finaliza con el proceso de dosificación concluido.

A través de señal externa

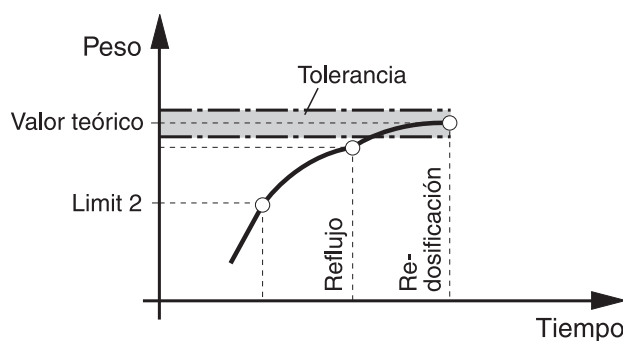
- Interrumpir el proceso de dosificación a través de un impulso en la entrada IN 7 de la primera caja de relés 8-690. El IND690-Fill está después en estado LISTO PARA DOSIFICAR (010).

Nota

Si en el Master Mode está configurado TOTALIZAC ACT, CORREGIR DOSIFICAC, puede tomar para el total los procesos de dosificación interrumpidos, pulsando la TEC SUM con el indicador CONTIN CON INICIO.

1.9 Redosificación

Si p.ej. el valor de peso no es estable por corto tiempo, el flujo fino se desactiva mucho antes y el valor de peso actual (valor real) está por debajo del valor teórico. En la redosificación, el flujo fino se abre a intervalos tanto tiempo, hasta haber alcanzado el valor teórico. Se redosifica automática o manualmente, conforme a lo configurado en el Master Mode, ver sección 2.2.



Redosificación manual

Requisito

En el Master Mode está configurado REDOSIFICAC MANUAL.

→ La carga de flujo fino se conecta por pulsos, todo el tiempo que se mantiene pulsada la tecla y hasta alcanzar el valor teórico.

1.10 Corrección manual posterior

Si en el Master Mode está configurado CORREC MAN ACTIVA, después de la comparación valor actual/valor teórico, el indicador visualiza CORRECCIÓN MANUAL, cuando el peso final actual está fuera de los límites de tolerancia.

→ Corrección manual posterior y confirmar corrección con la tecla INIC.

1.11 Totalización automática

Para totalizar procesos de dosificación automáticamente con productos de dosificación iguales, puede predeterminar un contador de operaciones, que determine el número de los procesos de dosificación. La instalación dosificadora se para automáticamente, cuando el contador de operaciones llega a su valor final.

Requisito

En el Master Mode está configurado TOTALIZAC ACT.

1. Para asignar el contador de operaciones:
 - Pulsar la tecla N.
 - Introducir el valor inicial del contador de operaciones y confirmar con ENTER.
 - Introducir el valor final del contador de operaciones y confirmar con ENTER.
2. Ejecutar el primer proceso de dosificación, ver sección 1.6.
3. Descargar la plataforma de pesada.
4. Ejecutar otros procesos de dosificación, ver paso 2.
La instalación dosificadora se para automáticamente, cuando el contador de operaciones llega a su valor final.
5. Para visualizar e imprimir el total cliente, pulsar la secuencia de teclas TOTAL, ENTER.
6. Repetir los pasos 1 a 3, para llevar a cabo otros procesos de dosificación con el mismo producto de dosificación, p.ej. después de llenar el depósito de reserva. Prestar para ello atención, de que esté corriendo el contador de operaciones.
 - o –Para ejecutar procesos de dosificación o finalizar la totalización con otro producto de dosificación, pulsar la secuencia de teclas TOTAL, CLEAR.

Notas

- Si en el Master Mode está configurado TOTALIZAC ACT, CORR. DOSIFICACIONES, puede tomar para el total cliente procesos de dosificación interrumpidos, sólo cuando pulsa la TEC SUM con el indicador CONTIN CON INICIO.
- Si en el Master Mode está configurado BLOQ CONTRAS ACT, deberá introducir un código personal, después de pulsar las teclas TOTAL y N.

1.12 Reclamar informaciones específicas a la aplicación

Puede reclamar informaciones para la dosificación pulsando las combinaciones de teclas siguientes:

INFO, N	Visualizar contador de operaciones.
INFO, TOTAL	Visualizar actual peso total.
INFO, LIMIT	Visualizar actual parámetro de dosificación.
INFO, Número teórico-fijo, LIMIT	Visualizar parámetros de dosificación almacenados.

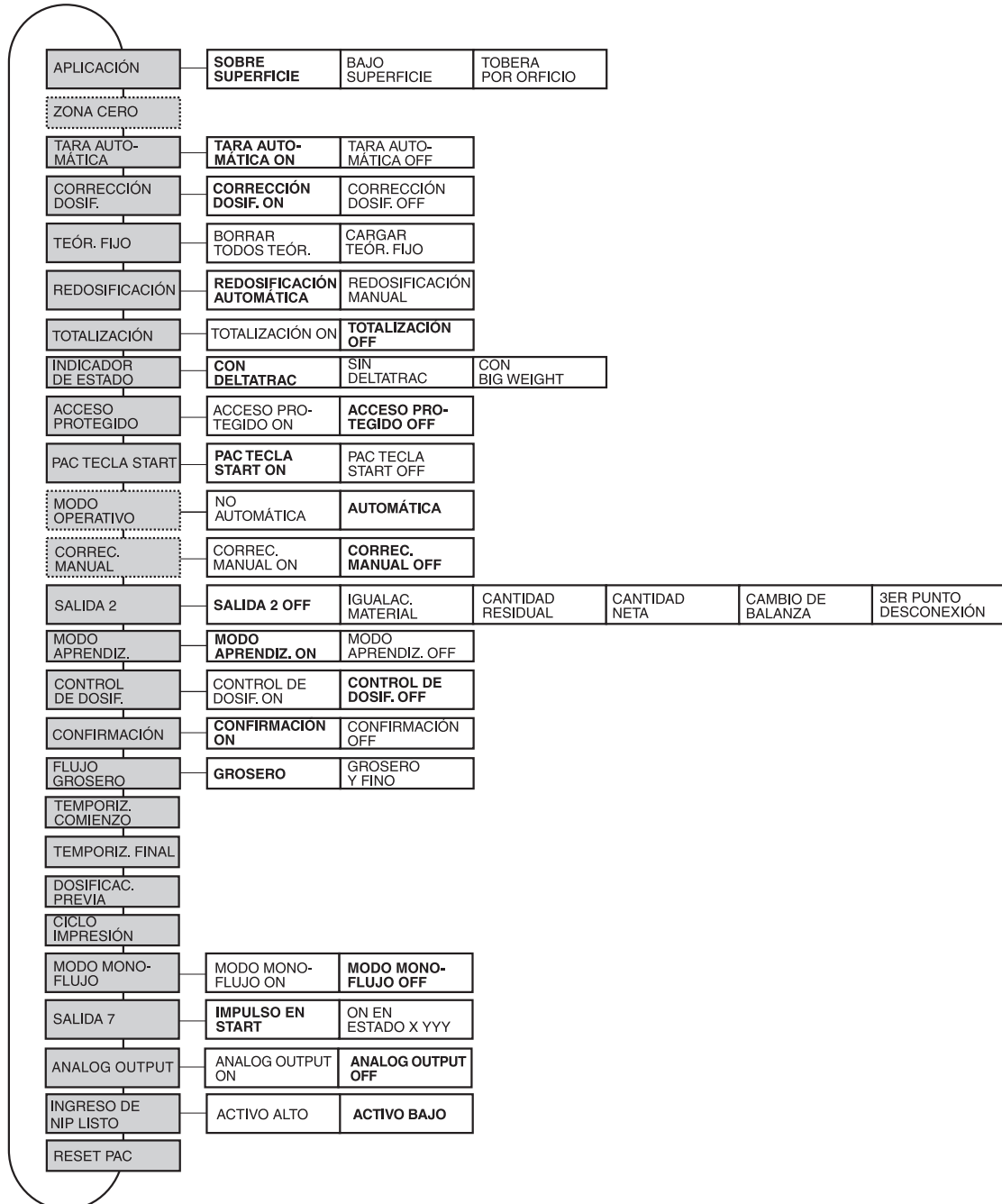
Notas

- Si se reclaman varias informaciones con una tecla, el indicador cambia después la DURACIÓN INDICACIÓN seleccionada. Puede también conmutar entre estas informaciones con la tecla CLEAR.
- Durante el proceso de dosificación (válvulas de dosificación abiertas) no se puede acceder a ninguna información.

2 Ajustes en el Master Mode

2.1 Cuadro sinóptico del bloque de Master Mode PAC

En este bloque puede introducir los siguientes ajustes de sistema:



Leyenda

- Los bloques sobre fondo **gris** se describen a continuación en detalle.
- Los ajustes de fábrica están impresos en **negrita**.
- Los bloques, que aparecen sólo bajo determinadas condiciones, están **punteados**.

2.2 Ajustes en el bloque de Master Mode PAC

Nota

El software FillTool permite realizar todos los ajustes del Modo Master con toda comodidad en el ordenador. Consulte a su encargado de ventas METTLER TOLEDO. Véase ejemplos en sección 2.2.6.

APLICACIÓN	Seleccionar aplicación
ARRIB NIVEL	Llenado por encima del nivel de dosificación (ajuste de fábrica)
DEBAJO NIVEL CONTROL TOBERA	Llenado con lanza dosificadora por debajo de la superficie de dosificación Activar o desactivar el control de la tobera. Ajuste de fábrica: CONTROL TOBERA OFF El control de la tobera sólo es posible si se han conectado 2 cajas de relé 8-690. Otros ajustes con CONTROL TOBERA ON: <ul style="list-style-type: none"> • BDTA GOT – trabajar con o sin control de bandeja de goteo Ajuste de fábrica: BAN GOT INAC • POSICIÓN EVALUACIÓN: <ul style="list-style-type: none"> – TOBERA MEDIO (ajuste de fábrica) – TOBERA ARRIBA • CONTROL DE TOBERA – trabajar con o sin vigilancia de la posición de tobera Ajuste de fábrica: CONTROL DE TOBERA OFF
TOBERA POR ORIFICIO CONTROL TOBERA	Llenado con lanza dosificadora por debajo del orificio Activar o desactivar el control de la tobera. Ajuste de fábrica: CONTROL TOBERA OFF El control de la tobera sólo es posible si se han conectado 2 cajas de relé 8-690. Otros ajustes con CONTROL TOBERA ON: <ul style="list-style-type: none"> • BDTA GOT – trabajar con o sin control de bandeja de goteo Ajuste de fábrica: BAN GOT INAC
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Tomado en cuenta el esquema de conexiones y la ocupación de bornes de la caja de relés 8-690, ver sección 6.1. • Diagramas de flujo ejemplares para las tres aplicaciones, ver sección 6.2.

ZONA CERO	Ajustar control de peso durante la bajada de la tobera de llenado en la aplicación Debajo nivel
	Cuando el valor de peso actual supera el valor de umbral CERO, se manda la tobera de llenado de vuelta a la posición inicial. La causa puede ser una posición defectuosa, cuando la tobera de llenado, p. ej., roza o se desplaza a la tapa.
CERO	Introducir valor de peso umbral de la zona cero

TARA AUTOMÁTICA	Activar o desactivar la tara automática antes de la dosificación
	Ajuste de fábrica: TARA AUTOMÁTICA ACTIVADA

CORRECCIÓN DOSIF.	<p>Corrección dosificación On/Off</p> <p>La corrección de dosificación optimiza el punto de desconexión del flujo fino (Limit 2).</p> <p>Si está configurado CORRECCIÓN DOSIF. ON, se determina para cada recipiente la diferencia teórico-real y se multiplica con un FACTOR CORRECCIÓN.</p> <p>Diferencia teórico-actual x factor corrección = Δ</p> <p>Al llenar el siguiente recipiente, se reajusta automáticamente Limit 2 con el valor Δ:</p> <p>Ejemplo: Para una diferencia teórico-real de 10 g y un factor de 0,5, Limit 2 se reajusta en 5 g.</p> <p>Ajuste de fábrica: CORRECCIÓN DOSIF. ON</p>
FACTOR CORRECCIÓN	<p>Factor de corrección, con el que se multiplica la diferencia teórico-real. El resultado es el valor Δ, con el que se reajusta Limit 2.</p> <p>Valores posibles: 0,1 ... 0,9 (ajuste de fábrica: 0,5)</p>
UMBRAL CORRECCIÓN	<p>El umbral corrección predetermina la diferencia teórico-real, hasta donde la corrección de dosificación reajusta Limit 2.</p> <ul style="list-style-type: none"> Valores posibles: 0 ... 99 veces la tolerancia (ajuste de fábrica: 0, es decir, Limit 2 se reajusta para todos los valores reales) Limit 2 no se reajusta, si está configurado TOTALIZAC ACT y después de mínimo 10 llenados consecutivos, el valor real está por primera vez fuera del umbral corrección. Este valor se considera errado. Si en el siguiente llenado el valor real está de nuevo fuera del umbral corrección, Limit 2 se reajusta automáticamente. Si $\text{Limit 2} \leq \text{Limit 1}$, se activa automáticamente el modo aprendizaje.

OBJTVO FIJO NO.	Almacenar en memorias de valor teórico fijo parámetros de dosificación para diversos componentes protegidos contra corte de corriente de red
CARGAR OBJTVO FIJO	<ol style="list-style-type: none"> 1. Introducir número de memoria OBJTVO FIJO NO.: 1 ... 999. 2. Introducir designación de artículo NOMBRE, p. ej. TORNILLO M8. 3. Introducir peso teórico OBJTVO. 4. Si SALIDA 2 = 3er. PUNTO DE DESCONEXIÓN: Introducir el punto de inversión flujo previo/grosero LÍMITE 0. 5. Introducir punto de conmutación flujo grosero/fino LIMIT 1. 6. Introducir punto de desconexión del flujo fino LIMIT 2: $LIM\ 1 \leq LIM2$. 7. Introducir tolerancia TOL en la unidad indicada. <ul style="list-style-type: none"> – Tolerancia mínima: 1 dígito – Tolerancia máxima: Peso teórico; con DeltaTrac: 10 % del peso teórico – $Peso\ teórico + tolerancia \leq Carga\ máxima$ 8. Introducir limit inferior del margen de tara admitido TMÍN. 9. Introducir limit superior del margen de tara admitido TMÁX: $TMÍN \leq TMÁX$. 10. Si SAL ANALÓG = ON y SALIDA 2 = 3er. PUNTO DE CONEXIÓN: Introducir CARGA DE FLUJO PREVIO. Si SAL ANALÓG = ON: Introducir CARGA DE FLUJO GROSERO y CARGA DE ALIM FINA 11. Finalizar introducción: Confirmar el número de memoria con ENTER, sin ninguna introducción.
BOR TOD V. OBJETIVO	Borrar todas las memorias de valor teórico fijo.

REDOSIFICAC	Ajuste automático o manual de redosificación
	Ajuste de fábrica: REDOSIFICAC AUTO.
REDOSIFICAC AUTO REDOSIFICAC MANUAL	<p>Introducciones posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DURAC IMPULSO El flujo fino se abre durante la duración de impulso. Valores posibles: 1 ... 99 veces un ciclo de medición (ajuste de fábrica: 5) • PAUSA IMPUL El flujo fino se cierra durante pausas de impulsos. Valores posibles: 0 ... 99 veces un ciclo de medición (ajuste de fábrica: 5)

TOTALIZAC	Totalización automática Act/Inac
	Si está configurado TOTALIZAC ACT, se pueden elegir las dosificaciones que se deben totalizar. Ajuste de fábrica: TOTALIZAC INAC
CORREGIR DOSIFICAC	Totalizar únicamente dosificaciones dentro de los límites de tolerancia. Las dosificaciones interrumpidas pueden llevarse al total cliente con la TEC SUM en estado CONTIN CON INICIO.
TODAS LAS DOSIFICACIONES	Totalización de todas las dosificaciones.

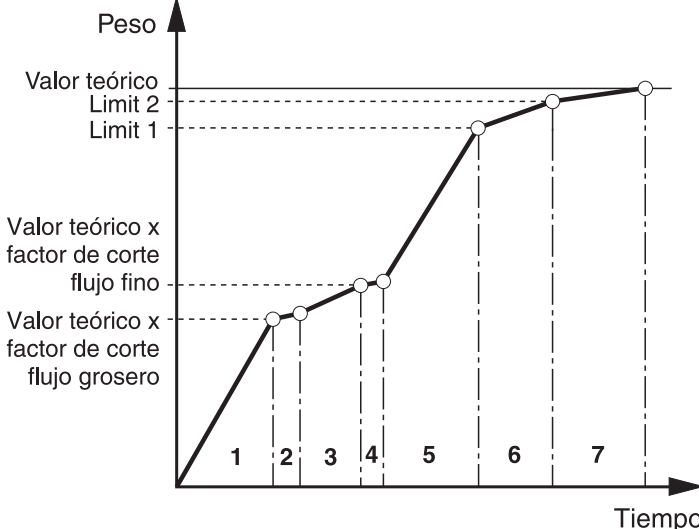
INDICADOR ESTADO	Ajustar el indicador estado en el IND690-Fill
CON DELTATRAC	El dosificador de estado se visualiza a través de textos, un código de 3 dígitos y el DeltaTrac, ver sección 1.6.1 (ajuste de fábrica).
SIN DELTATRAC	El proceso de dosificación se visualiza mediante textos y un código de 3 dígitos.
CON BIG WEIGHT	Durante el proceso de dosificación se activa el indicador de peso BIG WEIGHT DISPLAY. Los estados de la dosificación como LISTO PARA DOSIFICAR o DOSIFIC ACEP se continúan visualizando, el indicador conmuta para ello a la indicación de peso normal.
	En todos los ajustes hay todavía las siguientes posibilidades de selección: <ul style="list-style-type: none"> • NO AMPLIADO (ajuste de fábrica): Cuando la plataforma de pesada está lista para dosificar, el indicador visualiza LISTO PARA DOSIFICAR. • AMPLIADO: Si fue reclamada una memoria de valor teórico fijo, en el indicador aparece la designación de memoria en estado listo para dosificar. Con parámetros introducidos manualmente aparece LISTO PARA DOSIFICAR.

BLOQ CONTRAS	Bloq contras Act/Inac
	Proteger las teclas TOTAL, N y LIMIT con el código personal, que también protege el Master Mode, ver sección , capítulo "Master Mode" en las instrucciones de manejo y de instalación del terminal de pesada IND690-Base. Ajuste de fábrica: BLOQ CONTRAS INAC
TECLA INI PAC	Bloqueo de tecla INIC On/Off
	Si está configurado TECLA INI PAC INAC, la tecla INIC está bloqueada y el proceso de dosificación puede iniciarse sólo a través de un conmutador externo o una caja de relés 8-690. De este modo se excluye un manejo doble con elementos de mando externos (p. ej. interruptores a pedal o de mano). Ajuste de fábrica: TECLA INI PAC ACT

MODO OPERATIVO	Configurar modo operativo en plataformas de pesada aptas para la calibración
NO AUTOMÁTICO	El proceso de dosificación no se desarrolla automáticamente y la admisibilidad de los valores de peso debe ser controlada por el usuario.
AUTOMÁTICO	El proceso de dosificación se desarrolla automáticamente (ajuste de fábrica).
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Se han de respetar las tolerancias nacionales distintas. • Por razones de tecno-calibración puede Vd. conmutar el modo operativo, sólo en el modo no apto para la calibración de la plataforma de pesada.

CORRECCIÓN MANUAL	Corrección manual posterior On/Off
	Si está configurado CORREC MAN ACTIVA, puede el peso final corregirse manualmente, p. ej. en caso de dosificaciones erróneas, ver sección 1.10. Ajuste de fábrica: CORR MAN INACTIVA
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • En las salidas OUT4 y OUT5 de la primera caja de relés 8-690 puede leerse, si la dosificación está dentro (DOSIFIC ACEP) o fuera de los límites de tolerancia (DOSIFICACIÓN MAL). • En las plataformas de pesada contrastables no es posible la corrección manual en el modo operativo AUTOMÁTICO. • Si está ajustada la REDOSIFICAC AUTO sólo se activará la CORRECCIÓN MANUAL en caso de llenado de más (los depósitos llenados de menos se redosifican automáticamente). Si está ajustada la REDOSIFICAC MANUAL se activará la CORRECCIÓN MANUAL en caso de llenado de más y llenado de menos.

SALIDA 2	Control de diversos dispositivos auxiliares a través de salida 2
SAL 2 INACT	Salida 2 no es controlada (ajuste de fábrica).
AGITACIÓN MATERIAL	Mando de un mecanismo agitador durante o después del llenado; otros ajustes, ver sección 2.2.1.
CANTIDAD RESIDUAL	Control de cantidad residual: Mando de un dispositivo de vaciado en el recipiente de llenado; otros ajustes, ver sección 2.2.2.
CANT LLENADO	Control de cantidad llenado: Mando de una válvula de relleno en pesada extracción; otros ajustes, ver sección 2.2.3.
CAMBIO BÁSCULA	Mando de una señal, con la que se cambian 2 plataformas de pesada; otros ajustes, ver sección 2.2.4.
3ER PUNTO DE DESCONEXIÓN	Mando de una tercera válvula; otros ajustes, ver sección 2.2.5.
Observación	Para leer o asignar el estado de salida 2, véase bloque de aplicación 359 en página 36.

MODO APREN	Modo aprendizaje Act/Inac
	<p>Si está configurado MODO APR ACT y los parámetros de dosificación se introducen sin Limits, o $\text{Limit 2} \leq \text{Limit 1}$, el IND690-Fill determina los puntos de desconexión Limit 1 y Limit 2. Si está configurado MODO APR INAC, se deben introducir manualmente Limit 1 y Limit 2.</p> <p>Ajuste de fábrica: MODO APR ACT</p> <ul style="list-style-type: none"> En el modo de aprendizaje el flujo grueso se abrirá hasta el valor (valor teórico x factor de corte flujo grueso) (1) y se determinará el flujo posterior (2). A continuación se abrirá el flujo fino durante el número de ciclos de medición, que se hayan fijado por medio del factor de corte flujo fino (3) y se determinará su flujo posterior (4). A continuación se calcularán Limit 1 y el Limit 2 dependiendo del valor teórico. A continuación se rellenará hasta el valor teórico (5), (6) y (7). 
FACTOR DE CORTE FLUJO GROSERO	<p>El factor de corte flujo grueso determina el momento en que el flujo grueso se desconecta en el modo aprendizaje.</p> <ul style="list-style-type: none"> Valores posibles: 0,1 ... 0,9 (ajuste de fábrica: 0,5). Reducir el factor de corte en caso de presiones y fuerzas de impulso altas o flujos en grandes cantidades.
FACTOR DE CORTE ALIM FINA	<p>El factor de corte flujo fino determina cuánto tiempo debe permanecer activo el flujo fino en el modo de aprendizaje. Cuanto mayor sea el factor de corte, mayor precisión se alcanzará al determinar el aporte de flujo fino.</p> <p>Ajustes posibles: FACTOR DE CORTE ALIM FINA = 0.1 ... 0.9 (Ajuste de fábrica: 0.5) El valor 0.1 corresponde a 5 ciclos de medición, 0.5 corresponde a 25 ciclos de medición, 0.9 corresponde a 45 ciclos de medición.</p>
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> Si está configurado OPER ALI SIMPLE ACT, en modo aprendizaje Limit 1 se asigna a cero. FACTOR DE CORTE GROSERO y FACTOR DE CORTE FINO están a disposición como bloques de aplicación (Bloques 363 y 367).

CONTROL DE DOSIF.	Control de dosificación On/Off
	<p>El control de dosificación vigila el aumento de peso en cada ciclo de medición. Si está configurado CONTROL DE DOSIF. ON y el valor de peso SENSIB. se pasa de más o de menos, el control de dosificación se activa. Ajuste de fábrica: CONTROL DE DOSIF. OFF</p>
SENSIB.	<p>AABBCCDDEEFF – Reacción del control de dosificación como número de 12 dígitos Ajustes posibles:</p> <ul style="list-style-type: none"> • DOSIFICACIÓN – Control de dosificación durante la dosificación • PSJE SUSTRATIVO – Control de dosificación durante la pesada extracción <p>Reacción del control de dosificación</p> <p>AA AA = 00 digit: El control de dosificación se activa, cuando el aumento de peso por ciclo de medición pasa de menos (control de menos) el valor ajustado (DD, EE o FF). La respectiva válvula (flujo previo, flujo grosero o flujo fino) se desconecta automáticamente. El indicador visualiza CONTROL DE DOSIF. y CONTIN CON INICIO alternadamente. El proceso de dosificación se puede finalizar con la tecla PARO o continuar con la tecla INIC.</p> <p>AA = 01 digit: El control de dosificación se activa, cuando el aumento de peso por ciclo de medición pasa de más (control de más) el valor ajustado (DD, EE o FF). La respectiva válvula (flujo previo, flujo grosero o flujo fino) se desconecta automáticamente. La dosificación se continúa sólo con la plataforma de pesada en estabilización.</p> <p>BB Valor de conexión del control de dosificación: Aumento de peso por ciclo de medición, con el que después de iniciar o interrumpir el proceso de dosificación se activa el control de dosificación: 00 ... 99 digit (ajuste de fábrica: 03)</p> <p>CC Número de ciclos de medición, durante los cuales, el control de dosificación hace pausas y tiene lugar el aumento de peso: 01 ... 99 (ajuste de fábrica: 10)</p> <p>DD Aumento de peso por ciclo de medición para el flujo fino: 01 ... 99 digit (ajuste de fábrica: 01)</p> <p>EE Aumento de peso por ciclo de medición para el flujo grosero: 01 ... 99 digit (ajuste de fábrica: 01)</p> <p>FF Aumento de peso por ciclo de medición para el flujo previo: 01 ... 99 digit (ajuste de fábrica: 01)</p>
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Elevar el valor BB en caso de inercia de válvula o inercia de material alta. • Elevar el valor CC en caso de entrada irregular de material. • Con un aumento del flujo de material se deberán aumentar los valores DD, EE y FF (control de sustracción). • En el bloque de aplicación 361 se dispone del estado de dosificación control de sustracción o de adición; el comportamiento de reacción está a disposición en el bloque de aplicación 362, en página 37.

CONTROL DE DOSIF.	Control de dosificación On/Off
Ejemplo	<p>Vaciado BigBag</p> <p>Si se ha elegido PSJE SUSTRATIVO ON, el control de dosificación detiene el proceso de vaciado, una vez que el BigBag ha vaciado totalmente. Aquí generalmente el proceso de llenado no está todavía terminado. El peso tomado hasta ahora puede almacenarse pulsando la tecla TARA. Después de haber aplicado un nuevo BigBag y pulsado la tecla INIC, se termina de realizar el proceso de llenado interrumpido.</p> <p>Ejemplo del desarrollo</p> <p>El BigBag se debe llenar hasta 2000 kg con material a granel, empleando sacos de 300 kg cada uno.</p> <ul style="list-style-type: none"> • IND690-Fill realiza 6 procesos de llenado (1800 kg llenados). • En el 7° proceso de llenado pueden llenarse sólo 200 kg, el control de dosificación detiene el proceso de llenado. • Pulsar la tecla TARA para memorizar los 200 kg llenados. • Aplicar el nuevo BigBag y pulsar la tecla INIC. • El 7° saco se complementa hasta los 300 kg requeridos.

CONFIRMAC	Confirmac del siguiente proceso de dosificación On/Off
	<p>Después de finalizar un proceso de dosificación, se puede iniciar el siguiente, con o sin confirmación.</p> <p>La confirmación se ejecuta mediante las siguientes acciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Modificación de peso > 30 digit • Pulsar la tecla INIC • Mando de interface <input type="text" value="A,W 3,5,2 _ 1"/> o <input type="text" value="A,W 3,0,6 _ \$\$9"/> ver sección 3 • Señal en la entrada IN 4 de la primera caja de relés 8-690
CONFIRMAC ACT	<p>El movimiento de la plataforma de pesada en mínimo 30 digit o la pulsación de la tecla INIC en el estado DOSIFIC ACEP conmuta al estado LISTO PARA DOSIFICAR. El siguiente proceso de dosificación se inicia con la tecla INIC (ajuste de fábrica).</p>
CONFIRMAC INAC	<p>Después de finalizar el proceso de dosificación y pulsar la tecla INIC se inicia inmediatamente el siguiente proceso de dosificación. LISTO PARA DOSIFICAR no se visualiza.</p>

FLUJO GROSERO	Ajustar válvulas durante el flujo grosero
GROSERO	Abrir el flujo grosero hasta Limit 1 (ajuste de fábrica).
GROSERO Y FINO	Abrir flujo grosero y flujo fino simultáneamente hasta el Limit 1.

INIC TEMPOR	Ajustar tiempo de retardo entre inicio del proceso de dosificación y apertura del flujo grosero
TIEMPO	Valores posibles: 0 ... 999 segundos (ajuste de fábrica: 0).
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si el temporizador comienzo está activado, el indicador visualiza el tiempo que todavía queda por transcurrir. • El temporizador comienzo se puede interrumpir o cancelar con la tecla PARO. • Si están presentes dos caja de relés 8-690, durante el tiempo de retardo, en la segunda caja de relés 8-690 se asigna la salida OUT7 a HIGH. Esta señal se puede utilizar p. ej. para la pregasificación durante el llenado de zumos de fruta.

FIN TEMP	Ajustar el tiempo de retardo entre la estabilización de la plataforma de pesada después del fin de dosificación y la evaluación de los datos de pesada
TIEMPO	Valores posibles: 0 ... 999 segundos (ajuste de fábrica: 0).
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • Si el temporizador final está activado, el indicador visualiza el tiempo que todavía queda por transcurrir. • El temporizador final se puede interrumpir o cancelar con la tecla PARO. • Si están presentes dos caja de relés 8-690, durante el tiempo de retardo, en la segunda caja de relés 8-690 se asigna la salida OUT 6 a HIGH. Esta señal se puede utilizar p. ej. para la pregasificación durante el llenado de zumos de fruta.

DOSIF PREVIA	Ajustar tiempo para la dosificación previa
	La válvula de flujo fino se controla previo a cada apertura del flujo grosero. La válvula de flujo fino puede abrirse ya sea por un determinado tiempo, o hasta alcanzar un determinado peso.
TIEMPO	Valores posibles: 0 ... 999 segundos (ajuste de fábrica: 0).
PESO	Límite de peso para la dosificación previa Valores posibles: 0 ... peso teórico (ajuste de fábrica: 0 kg)
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • La dosificación previa se puede interrumpir o cancelar con la tecla PARO. Si se ha llegado al Limit 1, se interrumpe automáticamente la dosificación previa. • Si está activada la dosificación previa, la indicación mostrará el tiempo que aún queda.

CICLO IMPRES	Introducir el número de dosificaciones, con el que el resultado de dosificación se imprime automáticamente o se transmite una respectiva serie de datos
	Valores posibles: 1 ... 99 (ajuste de fábrica: 1)

OPERACIÓN ALIM SIMPLE	Operación alim simple Act/Inac
	Si está configurado OPER ALI SIMPLE ACT y el valor teórico pasa de menos el LIMIT predeterminado, se llena todavía con flujo fino. De este modo se pueden dosificar también menores cantidades, sin tener que modificar la instalación dosificadora (válvulas, bombas). Ajuste de fábrica: OPER ALI OP INAC
LIMIT	Introducir el valor de umbral para el operación alim simple.

SALIDA 7	Ajustar la conexión de salida OUT7 a la primera caja de relés 8-690
IMPULSO EN INIC	OUT7 se conecta brevemente al iniciar el IND690-Fill (ajuste de fábrica).
ON EN ESTADO X YYY	Introducir hasta 30 estados de dosificación, en los que se conecta OUT7. X es el número en desarrollo (1 ... 30), YYY es el código para los distintos estados de dosificación (000 ... 254), véase bloque de aplicación 361 en página 36. Para terminar la introducción de estados de dosificación, pulsar ENTER sin ninguna introducción.

SAL ANALÓG	Transmitir la carga a la salida analógica
	Si se ha configurado SAL ANALÓG ACT, durante la abertura del flujo previo, flujo grosero o flujo fino se transmite respectivamente una carga (0 ... 99 %) a una salida analógica instalada. La magnitud de la carga puede introducirse manualmente o por el interface a través de los bloques de aplicación 322 ... 347 ó 332_001 ... 332_999. Ajuste de fábrica: SAL ANALÓG INAC
Observación	Para ello la salida analógica debe configurarse como sigue: MODO INICIO-FIN NÚMERO DE BLOQUE 366 VALOR INICIAL 0 kg VALOR FINAL Carga máxima de la plataforma de pesada INICIO V/MA según necesidad FIN V/MA según necesidad

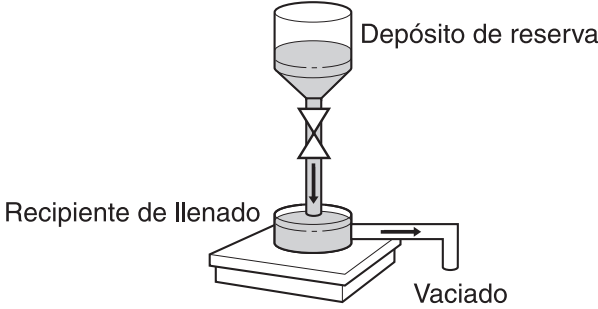
INGRESO DE NIP LISTO	Configurar lógica para la señal de retorno
ACTIVO ALTO ACTIVO BAJO	<p>Con este fin la señal LISTO debe configurarse para una entrada digital.</p> <p>Esta señal sirve para detener el proceso de llenado, si en la lógica ya no se detecta la señal conmutable entre ACTIVO BAJO (ajuste de fábrica) y ACTIVO ALTO.</p> <p>El proceso de dosificación parado de esta manera debe reactivarse pulsando la tecla (START).</p>

REIN PAC	Restaurar todas las funciones al ajuste de fábrica por defecto	
	Bloque APLICACIÓN TARA AUTOMÁTICA CORRECCIÓN DOSIF. REDOSIFICAC TOTALIZAC INDICADOR ESTADO BLOQ CONTRAS TECLA INI PAC MODO OPERATIVO CORRECCIÓN MANUAL SALIDA 2 MODO APREN CONTROL DE DOSIF. CONFIRMAC FLUJO GROSERO INIC TEMPOR FIN TEMP DOSIF PREVIA CICLO IMPRES OPERACIÓN ALIM SIMPLE SALIDA 7 SAL ANALÓG INGRESO DE NIP LISTO	Ajuste de fábrica Arrib nivel On On; Factor = 0,5; umbral de corrección = 0 Redosificac auto; duración impulso 5 s; pausa impulsos 5 s Off con DeltaTrac; no ampliado Inac Act automático Off Sal 2 Inact On; factor de corte flujo grosero = 0,5; factor de corte flujo fino = 0,5 Off, sensibilidad 00 03 10 01 01 01, dosificación Act grosero 0 0 0 1 Inac Impulso en Inic Off Activo bajo

2.2.1 Igualación material

AGITACIÓN MATERIAL	Conectar mecanismo agitador dependiendo de peso y tiempo
LIMIT 1, LIMIT 2, VALOR OBJTVO PESO + TIEMPO PORCENT VALOR PESO	LIMIT 1, LIMIT 2 ó VALOR OBJTVO son magnitudes de referencia para la igualación de material. Ajustes posibles: <ul style="list-style-type: none"> • PESO: Introducir valor de conexión como diferencia a la magnitud de referencia. • DURACIÓN: Introducir duración de conexión entre 0 ... 9999 segundos; el proceso de dosificación se interrumpe durante la duración de la conexión. • VALOR DE ENCEN: Introducir valor de conexión en relación a la magnitud de referencia: 0,1 – 0,9. • VALOR DE APAG: Introducir valor de desconexión en relación a la magnitud de referencia: 0,1 – 0,9. • ON: Introducir valor de conexión como diferencia a la magnitud de referencia. • OFF: Introducir valor de desconexión como diferencia a la magnitud de referencia.
Observación	Los respectivos valores están disponibles en los bloques de aplicación 354 ... 358, en página 35.

2.2.2 Cantidad residual

CANTIDAD RESIDUAL	Ajustar cantidades residuales durante la dosificación
	<p>Si después de un proceso de dosificación el peso bruto del recipiente de llenado supera un PESO predeterminado, la salida OUT2 en la primera caja de relés 8-690 se asigna a HIGH.</p> <p>El recipiente se vacía automáticamente y el indicador visualiza VACIADO. Al llegar al PESO, OUT2 se asigna de nuevo a LOW.</p> 
PESO	Introducir como valor de peso el valor de conexión absoluto del control de cantidades residuales.
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • El siguiente proceso de dosificación se puede iniciar sólo con la tecla INIC, cuando la salida OUT2 está asignada a LOW. • La salida OUT2 puede asignarse manualmente a LOW con la tecla PARO. • El control de conexión absoluto está disponible en el bloque de aplicación 356, en página 35.

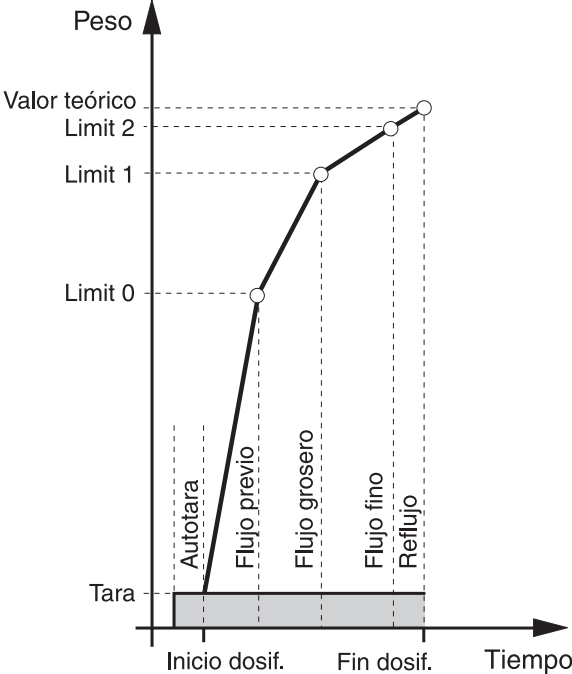
2.2.3 Cantidad llenado

CANT LLENADO	Ajustar el control de cantidad llenado en la pesada extracción
	<p>Si después de un proceso de dosificación el peso bruto del depósito de reserva pasa de menos un valor de alarma, la salida OUT2 en la primera caja de relés 8-690 se asigna a HIGH.</p> <p>El depósito de reserva se rellena automáticamente y el indicador visualiza RELLENADO.</p> <p>Al llegar al valor de peso prefijado CANT LLENADO, la salida OUT2 se asigna a LOW.</p> <div data-bbox="454 734 1244 952" style="text-align: center;"> <p style="text-align: center;">Depósito de reserva Recipiente de llenado</p> </div>
VALOR ALARMA	Introducir como valor de peso el valor de conexión absoluto del control de cantidad llenado.
CANT LLENADO	Introducir como valor de peso el valor de desconexión absoluto del control de cantidad llenado.
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • El siguiente proceso de dosificación se puede iniciar sólo con la tecla INIC, cuando la salida OUT2 está asignada a LOW. • La salida OUT2 puede asignarse manualmente a LOW con la tecla PARO. • El valor de alarma está disponible en el bloque de aplicación 356, la CANT LLENADO en el bloque de aplicación 357, en página 35.

2.2.4 Cambio de plataforma de pesada

CAMBIO BÁSCULA	Conmutar entre dos plataformas de pesada
MANUALMENTE	Conmutar manualmente mediante un impulso en la entrada IN 6 de la primera caja de relés 8-690.
AUTOMÁTICAMENTE DOSIFICACIÓN PSJE SUSTRACTIVO	<p>Conmutar automáticamente.</p> <p>Si está además configurado CONFIRMAC INAC y en la primera caja de relés 8-690 está la salida OUT6 (dosificación final) puesta en la entrada IN2 (Start), se desarrollan automáticamente el proceso de llenado y el cambio.</p> <p>Para evitar que en el recipiente no completado se abran las válvulas, en este ajuste se debe operar con el control de tara.</p> <p>Para las dos plataformas de pesada se pueden introducir parámetros de dosificación separados. Esto permite regular dos instalaciones dosificadoras separadas. Los parámetros de dosificación para la plataforma de pesada 1 deben estar almacenados en la memoria de valor fijo 1, para la plataforma de pesada 2 en la memoria de valor fijo 2.</p> <p>Si se debe dosificar en las dos plataformas de pesada con los mismos parámetros de dosificación, no deben estar ocupadas las memorias de valor teórico fijo 1 y 2.</p> <p>Esta función permite el llenado casi continuo desde dos depósitos de reserva, que están en las plataformas de pesada 1 y 2.</p> <p>Si el valor de peso bruto PESO se pasa de menos, se cierran las válvulas, para luego esperar a que se estabilice la plataforma de pesada, y se selecciona la otra plataforma de pesada. El proceso de dosificación interrumpido se termina desde el segundo depósito de reserva.</p> <p>En esta alternativa se puede utilizar solamente un conjunto de parámetros.</p>
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • La salida OUT2 indica durante el proceso de dosificación, la plataforma de pesada activa en el momento: LOW = Plataforma de pesada 1, HIGH = Plataforma de pesada 2 • En la impresión se indica siempre el número de plataforma de pesada correcto. • El valor de peso PESO requerido en la PSJE SUSTRACTIVO está disponible en el bloque de aplicación 356, en página 35.

2.2.5 3er. punto de desconexión

3ER. PUNTO DE DESCONEXIÓN	Mando de una tercera válvula
	<p>Las instalaciones dosificadoras con 3 válvulas poseen un 3er. punto de desconexión (Limit 0), que se controla a través de la salida 2. Se llena con flujo previo hasta Limit 0 (punto de conmutación flujo previo/flujo grosero).</p>  <p>El gráfico muestra la evolución del peso a lo largo del tiempo durante el ciclo de dosificación. El eje vertical representa el peso, con marcas para Tara, Limit 0, Limit 1, Limit 2 y Valor teórico. El eje horizontal representa el tiempo, con marcas para Inicio dosif. y Fin dosif. El ciclo comienza con un periodo de Autotara, seguido por el Flujo previo que termina en Limit 0. Luego, el Flujo grosero lleva el peso hasta Limit 1, el Flujo fino lo lleva hasta Limit 2, y finalmente el Reflujo alcanza el Valor teórico. El punto de desconexión Limit 0 coincide con el inicio del Flujo grosero.</p>
Observaciones	<ul style="list-style-type: none"> • El modo aprendizaje está automáticamente desactivado y todos los 3 límites se deben introducir manualmente. • Limit 0 no se puede introducir más grande que Limit 1.

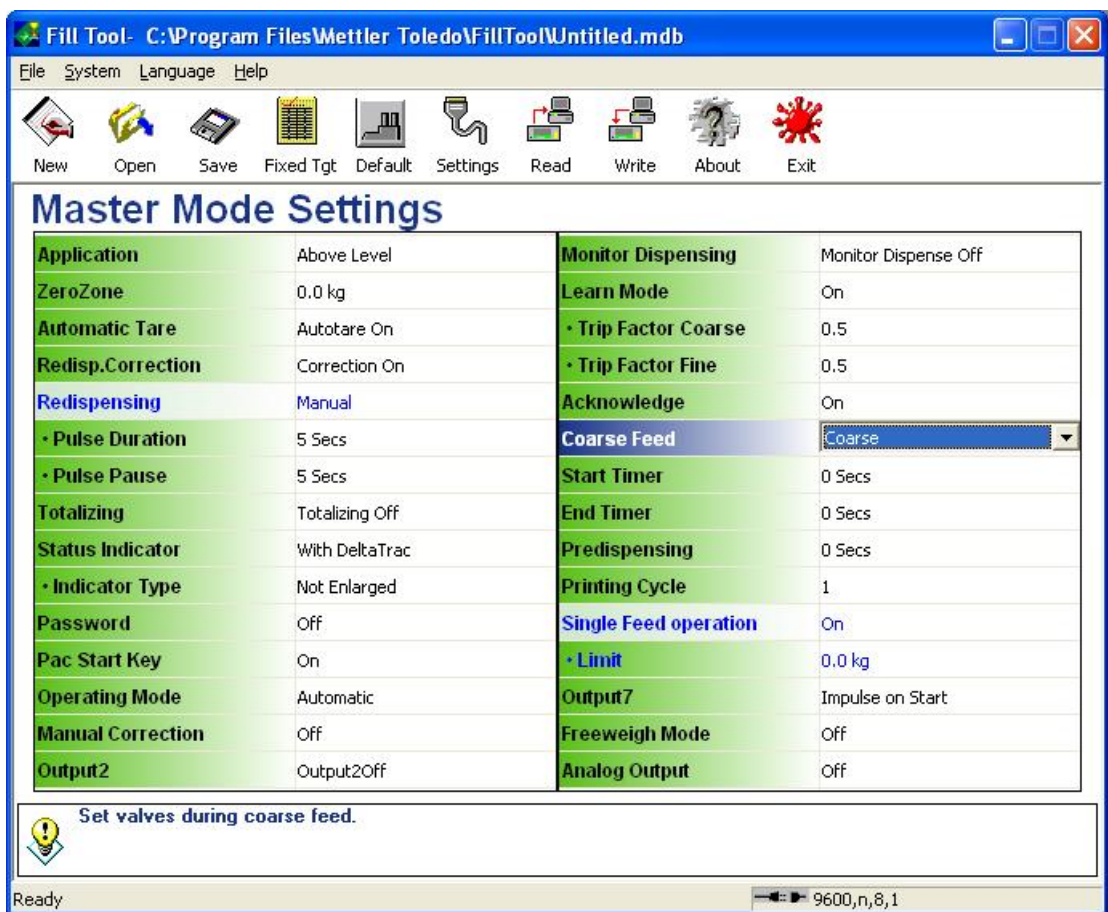
2.2.6 FillTool

FillTool es una herramienta de configuración y tratamiento gratuita para uso en cualquier ordenador con el IND690-Fill. Se comunica a través del interface serie o Ethernet/WLAN con el IND690-Fill y permite confortablemente la configuración así como el tratamiento, control y conversión de datos, de y hacia las bases de datos ACCESS.

Por favor consulte al servicio posventa METTLER TOLEDO sobre FillTool.

Ajustes de configuración del Master Mode

Con FillTool se pueden realizar claramente todos los ajustes de configuración del Master Mode en una pantalla.



Procesamiento de valores fijos

Con el FillTool se pueden procesar sencillamente los valores fijos.

The screenshot shows the 'Fill Tool' application window. The title bar reads 'Fill Tool- C:\Program Files\Wettler Toledo\FillTool\Untitled.mdb'. The menu bar includes 'File', 'System', 'Language', and 'Help'. The toolbar contains icons for 'New', 'Open', 'Save', 'Master Mode', 'Default', 'Settings', 'Read', 'Write', 'About', and 'Exit'. The main area is titled 'Fixed Target Entries' and contains a table with the following data:

Index	Name	Target	Limit0	Limit1	Limit2	Tolerance	TareMin	TareMax	Tput.Coarse	Tput.Fine	Tput.Pr
1	Fix-Target 1	1 kg	0 kg	0.2 kg	0.8 kg	0.002 kg	10 kg	12 kg			
2	Fix-Target 2	2 kg	0 kg	0.4 kg	1.9 kg	0.05 kg	5 kg	6 kg			
3	Fix-Target 3	3 kg	0 kg	0.6 kg	2.8 kg	0.1 kg	3 kg	5 kg			
4											
5											
6											
7											
8											
9											
10											
11											
12											

Below the table, there is a status bar with a warning icon and the text: 'Press F2 to Edit, F3 to Save, F4 to Delete and F5 to cancel.' The bottom-left corner shows 'Ready' and the bottom-right corner shows '9600,n,8,1'.

3 Bloques de aplicación

En la siguiente descripción se representan los bloques de aplicación en la sintaxis para el conjunto de comandos MMR. Si se utiliza el conjunto de comandos SICS se deben tener en cuenta las siguientes convenciones SICS, véanse también las secciones Instrucciones de manejo del terminal de pesada IND690-Base.

No.	Contenido	Formato
301	Versión Pac	Respuesta: <code>A, B _ IND690-Fill_Vx.xx_</code>
302	Número de programa	Respuesta: <code>A, B _ IP64-0-0xxx_</code>
305	Introducción de teclado o código de barras entrado por lectura	Respuesta: <code>A, B _ Introducción</code> Escritura: <code>A, W 3, 0, 5 _ \$ \$ Introducción</code> Observación: Introducción = Texto_20, número o valor de peso
306	Dedo electrónico	Respuesta: <code>A, B _ T, e, c, l, a, s, _ _ , 1, - , 1, 2, , , 2, 3, - , 4, 7</code> Escritura: Activar teclas para el dedo electrónico <code>A, W 3, 0, 6 _ \$ \$ Número (1 ... 12; entero)</code> 1: Tecla N 2: Tecla SUM 3: Tecla CODE A 4: Tecla MANUAL 5: Tecla LÍM 6: Tecla CODE B 7: Tecla PARO 8: Tecla CODE C 9: Tecla INIC 10: Tecla CODE D 11: Tecla CLEAR 12: Tecla ENTER La activación correcta de la tecla se confirma con un pitido. Reclamar memorias de valor teórico fijo <code>A, W 3, 0, 6 _ \$ \$ Número (1 ... 47; entero)</code> Número: 22: Llamar los parámetros actuales de dosificación 23_001 ... 23_999 o bien 23 ... 47: Llamar memoria de valores fijos teóricos 1 ... 999 o bien 1 ... 25
310	Contador de operac.	Respuesta: <code>A, B _ Número_4</code>
311	Valor inicial contador de operaciones	Respuesta: <code>A, B _ Número_4</code> Escritura: <code>A, W 3, 1, 1 _ Número_4</code>
312	Valor final contador de operaciones	Respuesta: <code>A, B _ Número_4</code> Escritura: <code>A, W 3, 1, 2 _ Número_4</code>
313	Peso neto total	Respuesta: <code>A, B _ Valor de peso _ Unidad</code>

No.	Contenido	Formato
314	Peso bruto total	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad
315	Factor corrección para corrección dosificación	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Factor (0,0 ... 0,9; Largo de paso 0,1) Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> Factor (0,0 ... 0,9; Largo de paso 0,1)
316	Valor de peso (valor actual) última dosificación	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad
317	Diferencia teórico – actual de la última dosificación	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad
318_001 ... 318_006	Datos de identificación código A ... código F	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Nombre (Texto_20) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Identificación (Texto_20) Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value=""/> Nombre (Texto_20) \$ \$ Identif. (Texto_20) Nota: xx = 18_001 ... 18_006; corresponde a los bloques de aplicación 094 ... 099
318 ... 321	Datos de identificación código A... código D	Respuesta: como 318_001 Escritura: como 318_001 Nota: xx = 18 ... 21; corresponde a los bloques de aplicación 094...097
322	Parámetros de dosificación actuales	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Nombre (Texto_20) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Peso teórico (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Limit 0 (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Limit 1 (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Limit 2 (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Tolerancia (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Tara min (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Tara máx. (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Caudal flujo previo (Número_2) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Caudal flujo grosero (Número_2) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Caudal flujo fino (Número_2) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value="x"/> <input type="text" value=""/> Nombre (Texto_20) \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Peso teórico (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Limit 0 (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Limit 1 (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Limit 2 (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Tolerancia (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Tara min (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Tara máx. (Valor de peso) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Caudal flujo previo (No._2) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Caudal flujo grosero (No._2) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad \$ \$ <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Caudal flujo fino (No._2) <input type="text" value=""/> <input type="text" value=""/> Unidad <input type="text" value=""/> Observación:xx = 22

No.	Contenido	Formato
323_001 ... 323_999	Memorias de valor teórico fijo 1 ... 999	Respuesta: como 322 Escritura: como 322 Observación:xx = 23_001 ... 23_999
323 ... 347	Memorias de valor teórico fijo 1 ... 25	Respuesta: como 322 Escritura: como 322 Observación:xx = 23 ... 47
348	Media \bar{x}	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> Unidad
349	Discrepancia estándar s	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> Unidad
350	Mínimo $x_{\text{Mín}}$	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> Unidad
351	Máximo $x_{\text{Máx}}$	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> Unidad
352	Start/Paro de la dosificación	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> x Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=""/> x Observación:Start: x = 1, Paro: x = 0
353	Valor umbral cero de la zona cero	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> k, g, <input type="text" value=""/> Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> k, g, <input type="text" value=""/>
354	Valor de conexión relativo para salida 2	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Factor (0,0 ... 0,9; Largo de paso 0,1) Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="4"/> <input type="text" value=""/> Factor (0,0 ... 0,9; Largo de paso 0,1) Observación:sólo en salida 2 = igualación material
355	Valor de desconexión relativo para salida 2	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Factor (0,0 ... 0,9; Largo de paso 0,1) Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value=""/> Factor (0,0 ... 0,9; Largo de paso 0,1) Observación:sólo en salida 2 = igualación material
356	Valor de conexión absoluto para entrada 2	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Factor (0,0 ... 0,9; Largo de paso 0,1) Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value=""/> Factor (0,0 ... 0,9; Largo de paso 0,1) Observación:para igualación de material, cantidad llenada
357	Valor de desconexión absoluto para salida 2	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> Unidad Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=""/> Valor de peso <input type="text" value=""/> Unidad Observación:para igualación de material, cantidad llenada
358	Duración de conexión para salida 2 en segundos	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=""/> Número_4 Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="8"/> <input type="text" value=""/> Número_4 Observación:sólo en salida 2 = igualación material

No.	Contenido	Formato
359	Estado salida 2	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Código (Número_4) , p. ej.: Código Significado 0000 Sal 2 Inact 0001 Cantidad residual 0002 Cant llenado 0003 Cambio báscula – manual 0004 3er. punto de desconexión – valor de peso absoluto 0006 Cambio báscula – automático 0013 Agitación material – valor teórico – percent 0014 Agitación material – valor teórico – valor de peso 0015 Agitación material – valor teórico – peso + tiempo 0023 Agitación material – Limit 1 – percent 0024 Agitación material – Limit 1 – valor de peso 0025 Agitación material – Limit 1 – peso + tiempo 0033 Agitación material – Limit 2 – percent 0034 Agitación material – Limit 2 – valor de peso 0035 Agitación material – Limit 2 – peso + tiempo Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="5"/> <input type="text" value="9"/> <input type="text" value=" _"/> Código (Número_4)
360	Lotes mal (Pesadas fuera de tolerancia)	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Número_4
361	Estado de dosificación	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Código (Número_3) , p. ej.: Código Significado 000 Estado inicial o de conexión 005 Agitación material, peso + tiempo, salida 2 = HIGH 010 Listo para dosificar (parámetros de dosificación cargados) 020 Control de cero 022 Carga de más o de menos en redosificación 030 Tarar con autotara 037 Indicación TARA EQUIV 040 Flujo grosero On 042 Flujo grosero Off con tecla PARO 044 Aplicación debajo nivel interrumpida: Esperar, hasta tobera encima 046 Modo aprendiz.: Flujo grosero Off mediante carga de más o de menos 050 Alim fina On 052 Alim fina Off con tecla PARO 056 Alim fina Off mediante carga de más o de menos 060 Alim fina Off: Esperar, hasta tobera encima 070 Dosificación terminada: Evaluar el resultado de dosificación 072 Dosificación terminada: Paro intermedio con tecla PARO 074 Redosificación: Durante duración de impulso alim fina Off con tecla PARO

No.	Contenido	Formato																																												
361	Estado de dosificación	<p>Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Código (Número_3) , p. ej.:</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>Código</th> <th>Significado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>075</td> <td>Redosificación: Alim fina On durante durac. impulso</td> </tr> <tr> <td>076</td> <td>Redosificación: Alim fina Off durante pausa impulsos</td> </tr> <tr> <td>078</td> <td>Redosificación: Durante pausa impulsos, alim fina Off con tecla PARO</td> </tr> <tr> <td>084</td> <td>Indicación LLEN DEFIC</td> </tr> <tr> <td>085</td> <td>Indicación SUPERACIÓN TOTAL ALCANZADO</td> </tr> <tr> <td>087</td> <td>Indicación VALOR FINAL ALCANZADO</td> </tr> <tr> <td>088</td> <td>Indicación del peso neto total</td> </tr> <tr> <td>090</td> <td>Temporizador final corre</td> </tr> <tr> <td>101</td> <td>Indicación DOSIFIC ACEP</td> </tr> <tr> <td>111</td> <td>Indicación LLEN EXCES</td> </tr> <tr> <td>130</td> <td>Vaciado con control de cantidad residual</td> </tr> <tr> <td>140</td> <td>Rellenado con control de cantidad residual</td> </tr> <tr> <td>150</td> <td>Flujo previo On</td> </tr> <tr> <td>152</td> <td>Flujo previo Off con tecla PARO</td> </tr> <tr> <td>235</td> <td>Flujo grosero Off mediante carga de más o de menos</td> </tr> <tr> <td>242</td> <td>Modo aprendizaje: Flujo grosero Off</td> </tr> <tr> <td>245</td> <td>Modo aprendizaje: Alim fina On</td> </tr> <tr> <td>246</td> <td>Modo aprendizaje: Alim fina Off mediante carga de más o de menos</td> </tr> <tr> <td>250</td> <td>Modo aprendiz.: Alim fina Off con tecla PARO</td> </tr> <tr> <td>253</td> <td>Control de dosificación: Control de más</td> </tr> <tr> <td>254</td> <td>Control de dosificación: Control de menos</td> </tr> </tbody> </table> <p>Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="1"/> <input type="text" value=" _"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> <input type="text" value="0"/> Restaurar a estado inicial. Además se borran los parámetros de dosificación actuales y, dado el caso, se ejecutan pasos inadmitidos, p. ej. borrar el total, cuando está configurado TOTALIZAC ACT.</p>	Código	Significado	075	Redosificación: Alim fina On durante durac. impulso	076	Redosificación: Alim fina Off durante pausa impulsos	078	Redosificación: Durante pausa impulsos, alim fina Off con tecla PARO	084	Indicación LLEN DEFIC	085	Indicación SUPERACIÓN TOTAL ALCANZADO	087	Indicación VALOR FINAL ALCANZADO	088	Indicación del peso neto total	090	Temporizador final corre	101	Indicación DOSIFIC ACEP	111	Indicación LLEN EXCES	130	Vaciado con control de cantidad residual	140	Rellenado con control de cantidad residual	150	Flujo previo On	152	Flujo previo Off con tecla PARO	235	Flujo grosero Off mediante carga de más o de menos	242	Modo aprendizaje: Flujo grosero Off	245	Modo aprendizaje: Alim fina On	246	Modo aprendizaje: Alim fina Off mediante carga de más o de menos	250	Modo aprendiz.: Alim fina Off con tecla PARO	253	Control de dosificación: Control de más	254	Control de dosificación: Control de menos
Código	Significado																																													
075	Redosificación: Alim fina On durante durac. impulso																																													
076	Redosificación: Alim fina Off durante pausa impulsos																																													
078	Redosificación: Durante pausa impulsos, alim fina Off con tecla PARO																																													
084	Indicación LLEN DEFIC																																													
085	Indicación SUPERACIÓN TOTAL ALCANZADO																																													
087	Indicación VALOR FINAL ALCANZADO																																													
088	Indicación del peso neto total																																													
090	Temporizador final corre																																													
101	Indicación DOSIFIC ACEP																																													
111	Indicación LLEN EXCES																																													
130	Vaciado con control de cantidad residual																																													
140	Rellenado con control de cantidad residual																																													
150	Flujo previo On																																													
152	Flujo previo Off con tecla PARO																																													
235	Flujo grosero Off mediante carga de más o de menos																																													
242	Modo aprendizaje: Flujo grosero Off																																													
245	Modo aprendizaje: Alim fina On																																													
246	Modo aprendizaje: Alim fina Off mediante carga de más o de menos																																													
250	Modo aprendiz.: Alim fina Off con tecla PARO																																													
253	Control de dosificación: Control de más																																													
254	Control de dosificación: Control de menos																																													
362	Sensibilidad del control de dosificación	<p>Lectura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Número_12</p> <p>Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="2"/> <input type="text" value=" _"/> Número_12</p>																																												
363	Factor de corte flujo grosero en el Modo aprendizaje	<p>Lectura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Factor (0,1 ... 0,9; Largo de paso 0,1)</p> <p>Escritura: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value=" _"/> Factor (0,1 ... 0,9; Largo de paso 0,1)</p>																																												
364	Resultado de dosificación: Peso bruto	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Valor de peso <input type="text" value=" _"/> Unidad																																												
365	Resultado de dosificación: Peso neto	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Valor de peso <input type="text" value=" _"/> Unidad																																												
366	Bloque de entrega para salida analógica	Respuesta: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Valor de peso <input type="text" value=" _"/> Unidad																																												
367	Factor de corte alim fina en el modo de aprendizaje	<p>Leer: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="B"/> <input type="text" value=" _"/> Factor (0,1 ... 0,9; en pasos de 0,1)</p> <p>Escribir: <input type="text" value="A"/> <input type="text" value="W"/> <input type="text" value="3"/> <input type="text" value="6"/> <input type="text" value="7"/> <input type="text" value=" _"/> Factor (0,1 ... 0,9; en pasos de 0,1)</p>																																												

4 ¿Que hacer cuando ...?

Error / Mensaje	Causa	Eliminación
– VACIA –	<ul style="list-style-type: none"> • Salida 2 = cantidad residual, Vaciado mecánico del recipiente 	→ Esperar hasta que se haya vaciado el recipiente
– RELLE –	<ul style="list-style-type: none"> • Salida 2 = cant llenado, Se rellena el recipiente 	→ Esperar hasta alcanzar la cantidad de relleno
– TARA –	<ul style="list-style-type: none"> • Tara automática al iniciar un proceso de dosificación 	→ Esperar hasta alcanzar la estabilización y la tara
NO CERO	<ul style="list-style-type: none"> • Llenar bajo superficie: Tobera acumulada 	→ Evitar acumulación de tobera, confirmar y comenzar de nuevo
LISTO PARA DOSIFICAR	<ul style="list-style-type: none"> • No se puede iniciar el proceso de dosificación 	→ Pulsar la tecla INIC
VALOR FINAL ALCANZ	<ul style="list-style-type: none"> • El contador de operaciones ha llegado al valor final 	→ Reclamar y borrar el total
MANUAL	<ul style="list-style-type: none"> • Llenado de menos, es posible la redosificación manual 	→ Pulsar la tecla MAN, hasta haber alcanzado el valor de peso teórico
MODO APR INAC	<ul style="list-style-type: none"> • Modo aprendizaje desactivado y limit 1 y/o limit 2 no introducido 	→ Activar el modo aprendizaje o introducir limit
LIMIT 2 DEM. GRANDE	<ul style="list-style-type: none"> • Valor para limit 2 excesivo 	→ Disminuir limit 2
LIMIT 0 DEM. GRANDE	<ul style="list-style-type: none"> • Limit 0 introducido superior a limit 1 	→ Introducir limit 0 inferior a limit 1
LIM2 SUP. CARGA MÁX.	<ul style="list-style-type: none"> • Limit 2 es superior a la carga máxima de la plataforma de pesada activa 	→ Seleccionar limit 2 inferior a la carga máxima de esta plataforma de pesada
CORRECCIÓN MANUAL	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente llenado de más o de menos 	→ Quitar o agregar manualmente el producto de dosificación
NOM-LIM	<ul style="list-style-type: none"> • Limit 1 ó limit 2 excesivo 	→ Disminuir limit 1 ó limit 2
TOL-MÁX	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia excesiva 	→ Disminuir la tolerancia
CERO NO PERMITIDO	<ul style="list-style-type: none"> • Valor introducido menor a 1 dígito 	→ Aumentar el valor
BORR SUMA	<ul style="list-style-type: none"> • Función totalización activada 	→ Borrar total
MEMORIA SATURADA	<ul style="list-style-type: none"> • La memoria ha alcanzado el valor máximo 	→ Borrar total
TARA EQUIV	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente acumulado fuera de los valores límite de tara 	→ Poner en la plataforma de pesada el recipiente de dosificación correcto

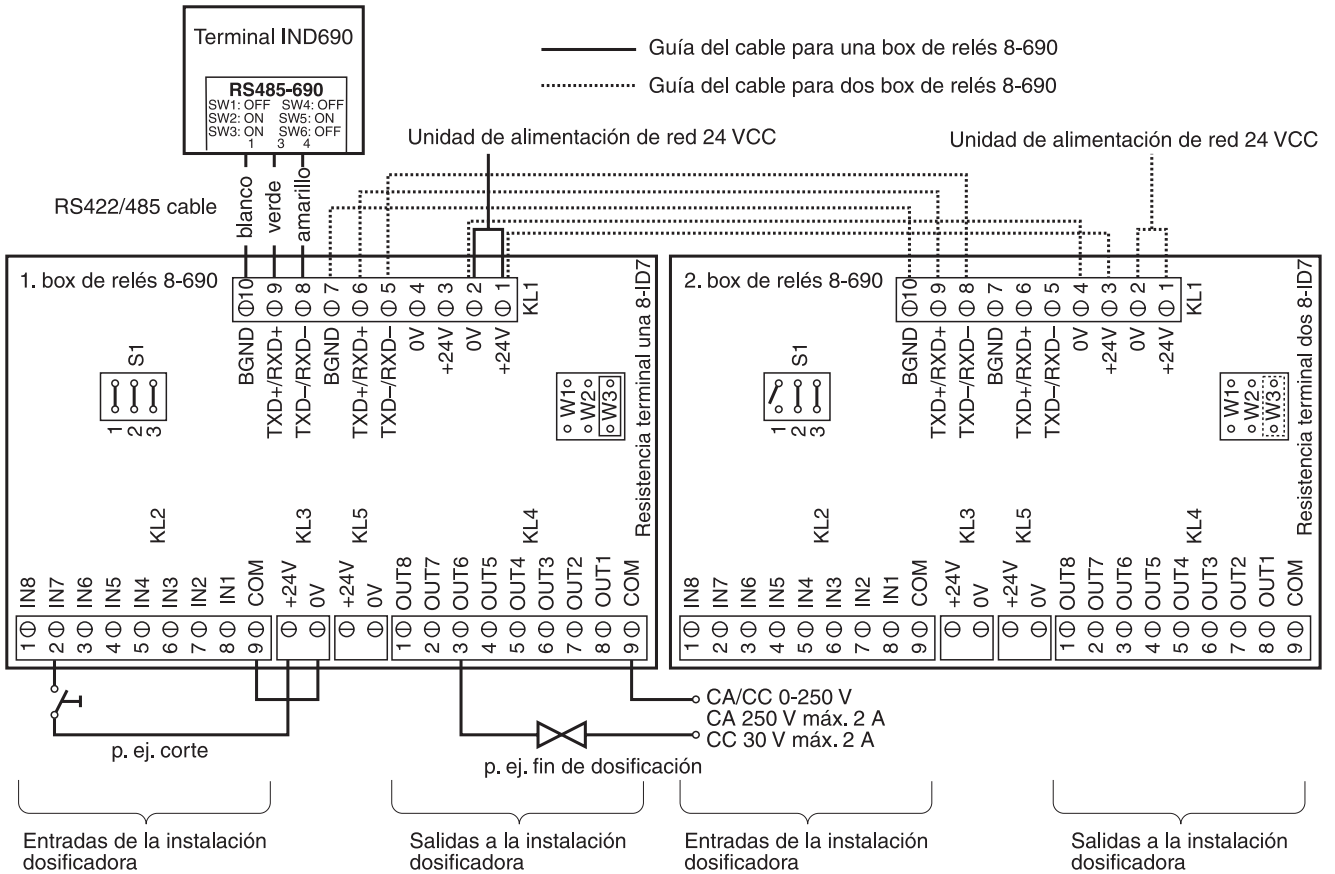
Error / Mensaje	Causa	Eliminación
TARA MÁX SUP. C.MÁX TARA MÍN SUP. C.MÁX	<ul style="list-style-type: none"> • Límites de tara introducidos por encima de la carga máxima de la plataforma de pesada 	→ Disminuir los valores para tara mín. y tara máx. respectivamente
TARA MÁX INF. TA. MÍN	<ul style="list-style-type: none"> • El valor de tara máximo es inferior al valor de tara mínimo 	→ Aumentar el valor para tara máx. o disminuirlo para tara mín.
TTOLER INADMIS	<ul style="list-style-type: none"> • Tolerancia demasiado pequeña para la plataforma de pesada o demasiado grande para la tabla de tolerancias 	→ Introducir tolerancia dentro del margen admitido
LLEN EXCES	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de dosificación llenado de más 	→ Confirmar, o corregir manualmente
LLEN DEFIC	<ul style="list-style-type: none"> • Recipiente de dosificación llenado de menos 	→ Confirmar, o corregir manualmente
CONTIN CON INICIO	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de dosificación interrumpido con la tecla PARO 	→ La tecla INIC permite continuar con el proceso de dosificación, la tecla PARO lo finaliza
NINGÚN VALOR	<ul style="list-style-type: none"> • Se introdujo 0 para un parámetro de dosificación 	→ Introducir un valor mayor a 0
SIN CAJA DE RELÉS 8	<ul style="list-style-type: none"> • Proceso de dosificación iniciado sin caja de relés 8-690 ó 4 E/S-690 	<ul style="list-style-type: none"> → Si se debe dosificar sin caja de relés 8-690, 4 I/O-690 ó ProfibusDP-690, confirmar el aviso con la tecla ENTER. → En caso contrario conectar correctamente la caja de relés 8-690 ó 4 I/O-690
CAJA RELÉ DE TIEM AGOT: X	<ul style="list-style-type: none"> • IND690-Fill ya no puede tener acceso a la caja de relés 8, p.ej., debido a que se desconectó el cable de conexión 	<ul style="list-style-type: none"> → Confirmar el aviso con la tecla ENTER, IND690-Fill conmuta a estado inicial → Restaurar otra vez la conexión a la caja de relés 8. Ahora puede iniciarse un nuevo proceso de dosificación.

5 Datos técnicos

Funciones de dosificación	
Dosificación	<ul style="list-style-type: none"> • Regulación del flujo grosero y el flujo fino de la entrada de material para productos a pesar líquidos, pastosos y con capacidad de regado • Modo aprendizaje: Determinación automática de los parámetros de dosificación (flujo grosero y flujo fino) • Corrección de reflujo: Optimización del punto de corte del flujo fino (Limit 2) • Control de tolerancia con redosificación automática • Redosificación manual con el teclado • Diferenciación entre dosificación bajo superficie y dosificación arrib nivel • Mando de los elementos de una instalación llenadora arrib nivel
Parámetros de dosificación	<ul style="list-style-type: none"> • Introducción de los parámetros de dosificación a elegir, directamente a través del teclado, reclamando una de las 999 memorias fijas o a través del interface de datos serie • Formato de introducción: hasta 8 dígitos, incl. punto decimal • Introducción de tolerancia: para balanzas aptas para la calibración prescripciones de contrastación nacional, para balanzas no aptas para la calibración hasta máx. el valor teórico
Funciones de tara	<ul style="list-style-type: none"> • Compensación de tara automática al iniciar el proceso de dosificación • Control de tara según valor predeterminado
Memorias de valor fijo	999 memorias de valor teórico fijo para componentes frecuentemente a llenar
Indicación de estado	Documentación del proceso de dosificación en desarrollo, a elegir, con el texto claro o la ayuda de dosificación analógica DeltaTrac
Contador de operac.	Hasta 9999, valor inicial y valor final ajustable a voluntad
Totalización	Total neto, total bruto, contador de operaciones, desviación estándar, media, x_{\min} y x_{\max}
Memoria de totales	Hasta 8 dígitos, incl. punto decimal

6 Apéndice

6.1 Esquema de conexiones de la caja de relés 8-690



Indicación

La caja de relés 8-690 puede también sustituirse por interfaces 4I/O-690 y caja de relés 4-690.

- | | | |
|--------------------------------|---------------|------------------------|
| 1. Caja de relés 4-690 en COM6 | IN1 ... IN4 | Borne 2, IN0 ... IN3 |
| | OUT1 ... OUT4 | Borne 3, OUT0 ... OUT3 |
| 2. Caja de relés 4-690 en COM5 | IN5 ... IN8 | Borne 2, IN4 ... IN7 |
| | OUT5 ... OUT8 | Borne 3, OUT4 ... OUT7 |

Primera caja de relés 8-690

Asignación en el ajuste de fábrica. Asignación individual, véase CONFIGURACIÓN ENTRADAS/SALIDAS en el Master Mode caja de relés 8 ó 4 E/S.

Borne KL2	Ocupación	Entradas de la instalación dosificadora	Significado
8	IN1	Tobera	Con aplicación DEBAJO NIVEL SIN CTRL DE TOBERA: Señal, por medio de la cual IND690-Fill realiza el control del cero antes del comienzo del proceso de dosificación, o que espera con la evaluación, hasta que la tobera no se encuentre ya en el líquido
7	IN2	Start (PLC)	Para iniciar el proceso de dosificación
6	IN3	Paro (PLC)	Para parar el proceso de dosificación
5	IN4	Confirmar	Confirmación de dosificación de menos/de más/bien
4	IN5	Disponible	Instalación de dosificación disponible
3	IN6	Cambio báscula	Conmutación manual entre varias plataformas de pesada, p. ej. con CAMBIO BÁSCULA
2	IN7	Interrupción	Interrupción inmediata del proceso de dosificación (parada de emergencia), después, el IND690-Fill retorna al estado normal
1	IN8	Bloquear teclado	Cuando IN8 está en HIGH, el teclado del IND690-Fill está bloqueado

Borne KL4	Ocupación	Salidas a la instalación dosificadora	Significado
8	OUT1	Alim fina	Para la conexión de la(s) válvula(s) de flujo fino, del canal de material a granel, etc.
7	OUT2	Salida 2	Para diversos ajustes de SALIDA 2, ver sección 2.2
6	OUT3	Flujo grosero	Para la conexión de la válvula de flujo grosero, el canal de material a granel, etc.
5	OUT4	Mal	Mensaje de un mal resultado de dosificación (LLEN DEFIC, LLEN EXCES)
4	OUT5	Bien	Mensaje de un buen resultado de dosificación
3	OUT6	Fin de dosificación	Proceso de dosificación terminado
2	OUT7	Start/Salida 7	Impulso de arranque para el mando externo con aplicación DEBAJO NIVEL SIN CTRL DE TOBERA, o para los ajustes de SALIDA 7, ver sección 2.2
1	OUT8	Listo	Listo para iniciar el proceso de dosificación

Segunda caja de relés 8-690

Asignación en el ajuste de fábrica. Asignación individual, véase CONFIGURACIÓN ENTRADAS/SALIDAS en el Master Mode caja de relés 8 ó 4 E/S.

Borne KL2	Ocupación	Entradas de la instalación dosificadora	Significado
8	IN1	Tobera encima	Sólo con CTRL TOBERA ON: Registro del ajuste básico de la tobera
7	IN2	Tobera abajo	Sólo con CTRL TOBERA ON: Registro del ajuste inferior de la tobera
6	IN3	Tobera centro	Sólo con CTRL TOBERA ON: Registro del ajuste central de la tobera
5	IN4	Bandeja goteo atrás	Sólo con BAN GOT ACT: Control de la bandeja de goteo desplazada atrás, antes de bajar la tobera
4	IN5	libre	–
3	IN6	libre	–
2	IN7	libre	–
1	IN8	libre	–

Borne KL4	Ocupación	Salidas a la instalación dosificadora	Significado
8	OUT1	Tobera abajo	Sólo con CTRL TOBERA ON: Desplazar tobera hacia abajo
7	OUT2	Tobera arriba	Sólo con CTRL TOBERA ON: Desplazar tobera hacia arriba
6	OUT3	Bandeja goteo adelante	Sólo con BAN GOT ACT: Mover bandeja de goteo debajo de la tobera
5	OUT4	Tobera On	Sólo con CTRL TOBERA ON: Desplazar tobera hacia arriba o abajo
4	OUT5	Arrastre tobera	Sólo con CTRL TOBERA ON: Válvula de flujo previo, de flujo grosero o de flujo fino abierta
3	OUT6	Gasificación posterior	Señal de salida durante el transcurso del temporizador final
2	OUT7	Gasificación previa	Señal de salida durante el transcurso del temporizador comienzo
1	OUT8	libre	–

6.2 Diagramas de flujo

6.2.1 Aplicación debajo nivel

CONTROL DE TOBERA OFF y BAN GOT INAC

	OUT1	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6	OUT7	OUT8	IN1	IN2	IN4
	Flujo fine	Flujo grosero	Mal	Bien	Fin dosificación	Start/Salida 7	Listo	Tobera	Start (PLC)	Confirmar
Valor teórico introducido										
Impulso de inicio emitido, la tobera se desplaza hacia abajo, control de acumulación activado										
Tobera abajo, PLC transmite impulso de inicio, flujo grosero activado			Autotara							
Limit 1 alcanzado: Flujo grosero desactivado, flujo fino activado										
Limit 2 alcanzado: Flujo fino desactivado, tobera se desplaza hacia arriba										
Tobera arriba, esperar estabilización de la plataforma de pesada										
Estabilización de la plataforma de pesada, resultado de dosificación evaluado e impreso										
Movimiento > 30 dígitos o confirmación Listo para el sigui. proceso de dosif.										

CONTROL DE TOBERA ON y BAN GOT ACT

El siguiente diagrama de flujo muestra las entradas y salidas ocupadas de la segunda caja de relés 8-690.

La primera caja de relés 8-690 está ocupada según el diagrama de desarrollo CONTROL DE TOBERA OFF y BANDEJA DE GOTEJO OFF, exceptuando el control de tope para la tobera (IN1, IN2).

	OUT1	OUT2	OUT3	OUT4	OUT5	IN1	IN2	IN3	IN4
	Tobera hacia arriba	Tobera hacia abajo	Bandeja goteo adelante	Tobera on	Arrastre tobera	Tobera encima	Tobera abajo	Tobera centro	Bandeja goteo atrás
Posición básica: Tobera arriba y bandeja goteo adelante									
Inicio dosificación: Bandeja goteo corre atrás									
Interruptor fin de carrera bandeja goteo alcanzado: Tobera se desplaza hacia abajo									
Interruptor fin de carrera inferior alcanzado: Tobera se para, plataforma de pesada es tarada, inicia el proceso de dosificación									
Mientras flujo grosero y flujo fino están activados: Arrastrar tobera									
Limit 2 alcanz.: Tobera se desplaza h. arriba									
Posición central de tobera: Evaluación o redosificación									
Tobera retorna a la posición final superior									
Tobera arriba: Bandeja got. avanza de nuevo									
Posición básica: Tobera arriba y bandeja goteo adelante Listo para la siguiente dosificación									

6.2.2 Aplicación tobera por orificio

En la aplicación Tobera por orificio son válidos los mismos diagramas de flujo como en la aplicación Debajo nivel, pero en vez de la posición final inferior se desplaza la posición final media.

6.2.3 Aplicación arrib nivel

	OUT1	OUT3	OUT4	OUT5	OUT6	OUT7	OUT8	IN4
	Flujo fine	Flujo grosero	Mal	Bien	Fin dosificación	Start/Salida 7	Listo	Confirmar
Valor teórico introducido	High	High	Low	High	High	High	High	High
Impulso de inicio emitido, flujo grosero activado	High	High	Low	High	High	High	High	High
Limit 1 alcanzado: Flujo grosero desactivado, flujo fino activado	High	Low	Low	High	High	High	High	High
Limit 2 alcanzado: Flujo fino desactivado, esperar estabilización de la plataforma de pesada	Low	Low	Low	High	High	High	High	High
Estabilización de la plataforma de pesada, resultado de dosificación evaluado e impreso	Low	Low	High	High	High	High	High	High
Movimiento > 30 dígitos o confirmación Listo para el siguiente proceso de dosificación	Low	Low	Low	High	High	High	High	High

7 Alfabético

A

Acceso protegido 18

B

Box de relés 8-ID7 5

C

Cambio de balanza 19

Cantidad neta 19

Cantidad residual 19

Confirmación 22

Contador de operaciones
4, 12

Control de dosificación
21

Corrección dosificación
6, 16

Corrección manual poste-
rior 11, 19

D

Dedos electrónicos 5

Dosificación 4, 8

Dosificación previa 23

F

Flujo grosero 22

Funciones de dosificación
40

I

Igualación material 19

Indicador de estado 8, 18

Instalación dosificadora
5

L

Limit 0 30

M

Memoria de valor teórico
fijo 7, 17

Mensajes de errores 38

Modo aprendizaje 6, 20

Modo monoflujo 24

Modo operativo 19

P

Pac tecla Start 18

Parámetros de dosifi-
cación 7

Q

Que hacer cuando ... 38

R

Reclamar informaciones
13

Redosificación 11, 17

Reset Pac 25

S

Salida 7 25

Salidas 19, 24

T

Teclas de función 4

Temporiz. comienzo 23

Temporizador final 23

Totalización 12, 18

Z

Zona cero 15



22012839B

Reservadas las modificaciones técnicas © Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH 09/08 Printed in Germany 22012839B

Mettler-Toledo (Albstadt) GmbH

D-72458 Albstadt

Tel. ++49-7431-14 0, Fax ++49-7431-14 232

Internet: <http://www.mt.com>