

22



Erhöhen der Sicherheit

In diesem Kapitel werden grundlegende Erläuterungen zum "Erhöhen der Sicherheit" gegeben und wie man die Einstellungen in GP-Pro EX ändert.

Bitte lesen Sie zuerst "22.1 Einstellungsmenü" (seite 22-2) und gehen dann zur entsprechenden Seite.

22.1	Einstellungsmenü.....	22-2
22.2	Erstellen von Bildschirmen mit begrenztem Zugriff.....	22-5
22.3	Begrenzen des Bildschirmzugriffs durch Befugnisse	22-8
22.4	Deaktivieren aller Touch-Operationen für das Timing	22-11
22.5	Erstellen von Bildschirmen mit Platzierung von Elementen mit begrenztem Zugriff.....	22-13
22.6	Ein- und Ausblenden von Elementen/Zeichnungen für spezielle Benutzer	22-24
22.7	Verlaufshistorie speichern.....	22-27
22.8	Eingabefenster für Passwort/Benutzer-ID.....	22-33
22.9	Passwortbearbeitung online.....	22-38
22.10	Einstellungsanleitung	22-44
22.11	Einschränkungen	22-84

22.1 Einstellungsmenü

Erstellen von Bildschirmen mit begrenztem Zugriff

Level 0
Menübildschirm
Bildschirm des Linien-Managers
Beep

Screen Ändern

Passworteingabe

Beep

Passwort stimmt überein

Level 1
Bildschirm des Linien-Managers
Den Bestimmungsbildschirm anzeigen

Berühren Sie "ESC", um zum Bildschirm Menü" (vorhergehender Bildschirm) zurückzukehren."

☞ **Einrichtungsverfahren (seite 22-5)**

Begrenzen des Bildschirmzugriffs durch Befugnisse

Level 1
Linien-Manager Screen
Bildschirm von Fabriklänge
Beep

Nochmals zum Bildschirm Fabrik-Manager wechseln

Bildschirm ändern

Passworteingabe

Beep

Passwort stimmt überein

Level 5
Bildschirm des Fabrik-Managers
Den Bestimmungsbildschirm anzeigen

☞ **Einrichtungsverfahren (seite 22-8)**

Deaktivieren aller Touch-Operationen für das Timing

Bitadresse zum Deaktivieren von Touch (Verriegelungsadresse ist EIN.)

M100:EIN

Bedingung	
ON	OFF
Touch <input checked="" type="checkbox"/>	Touch <input type="checkbox"/>

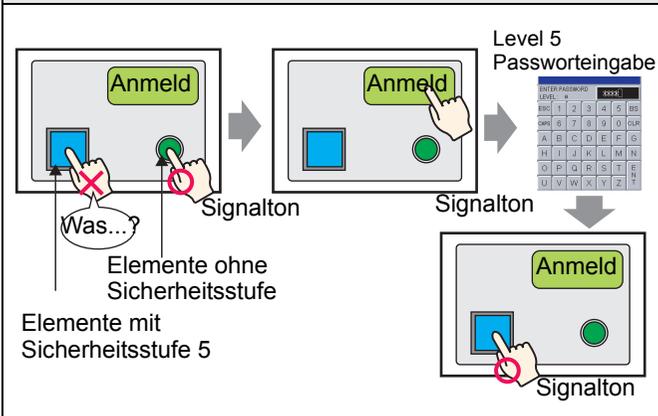
Die Touch-Operation ist deaktiviert

☞ **Einrichtungsverfahren (seite 22-12)**

GP-Pro EX Referenzhandbuch

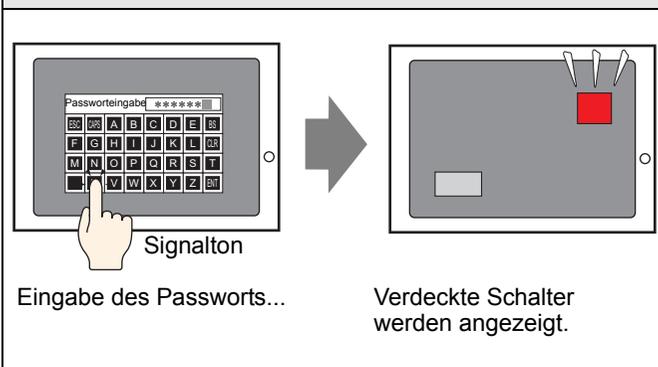
22-2

Erstellen von Bildschirmen mit Platzierung von Elementen mit begrenztem Zugriff



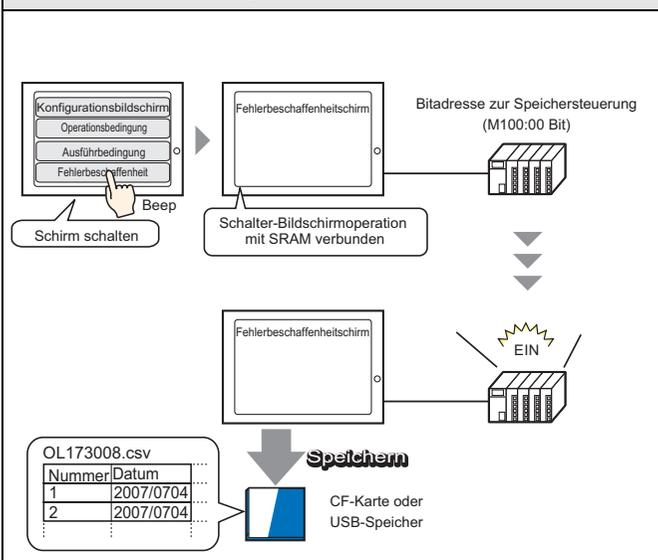
☞ Einrichtungsverfahren (seite 22-13)

Ein- und Ausblenden von Elementen/Zeichnungen für spezielle Benutzer

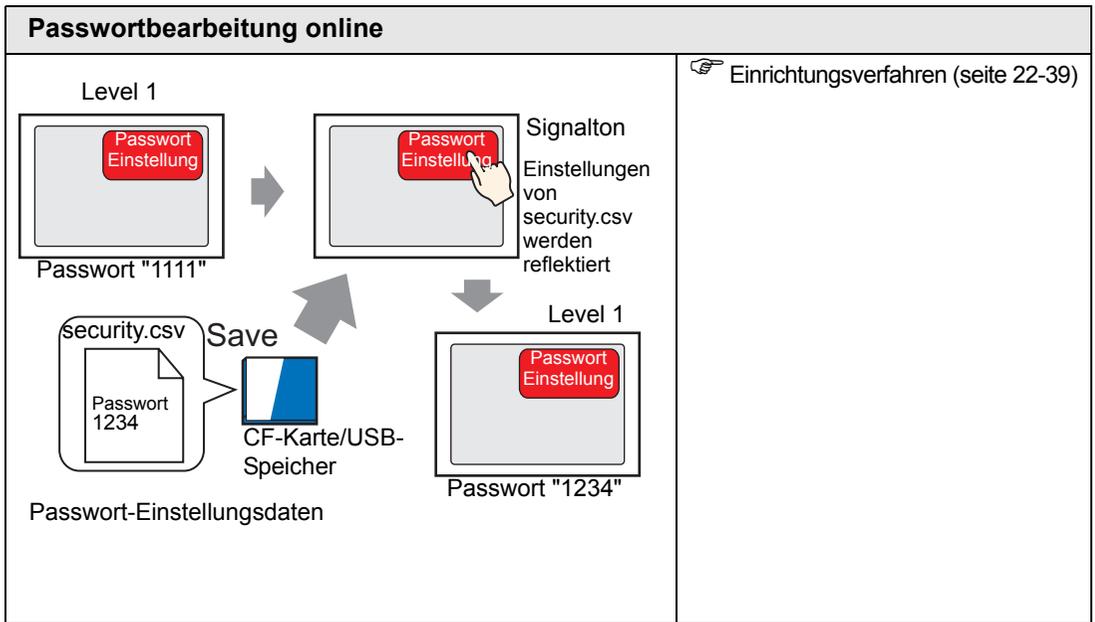


☞ Einrichtungsverfahren (seite 22-24)

Verlaufshistorie speichern



☞ Einrichtungsverfahren (seite 22-28)



22.2 Erstellen von Bildschirmen mit begrenztem Zugriff

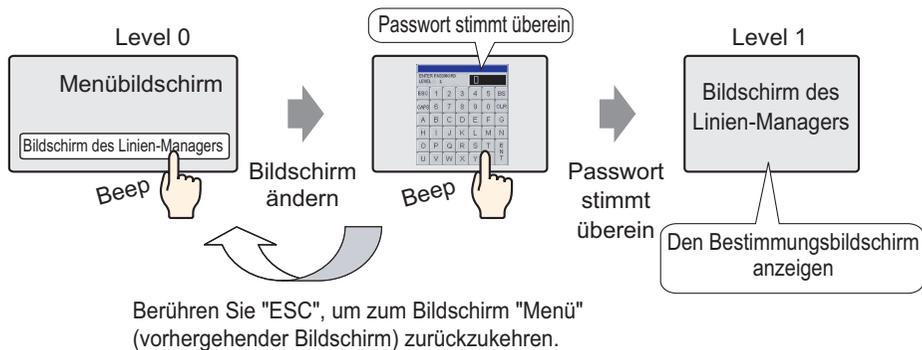
22.2.1 Einrichtungsverfahren

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

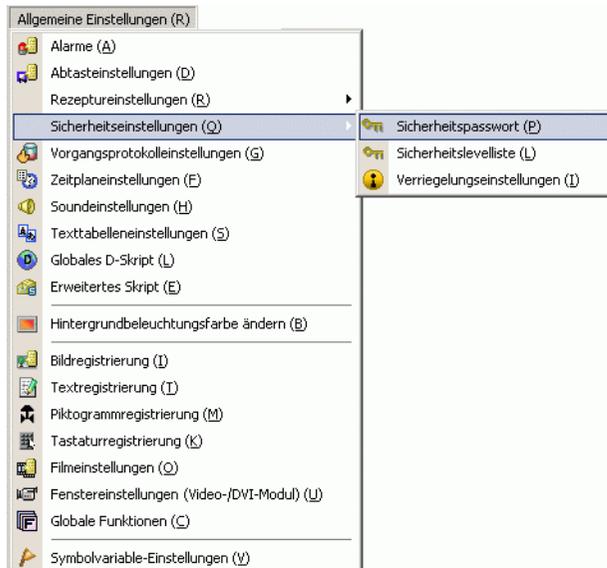
☞ "22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung" (seite 22-44)

Legt einen Produktionsmanager-Bildschirm mit Sicherheitsstufe und einem Passwort fest. In diesem Beispiel wird Datenabtastung B2, Sicherheitsstufe 1 und das Passwort 1111 verwendet.

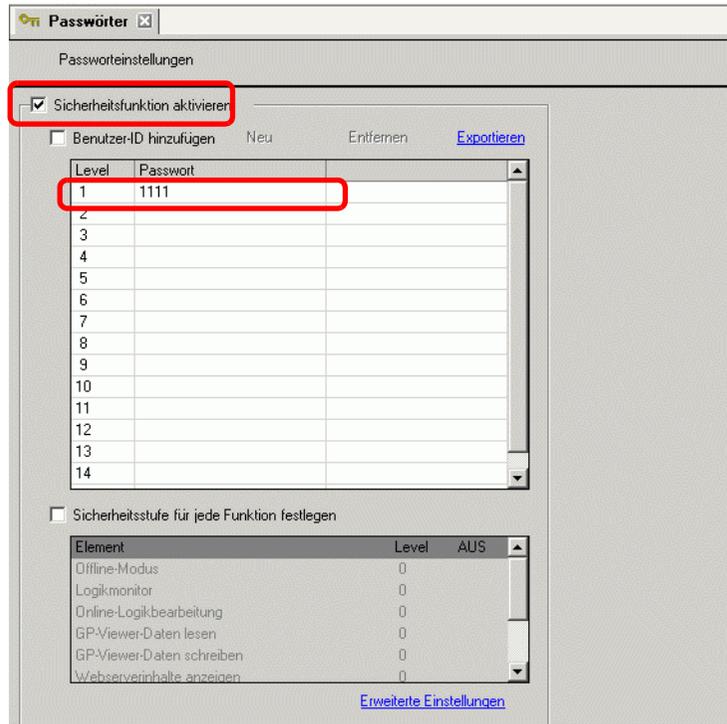

ANMERKUNG

- Sicherheitsstufe 0 bedeutet keine festgesetzte Sicherheitsstufe.

- 1 Wählen Sie im Menü [Allgemeine Einstellungen (R)] den Befehl- [Sicherheitseinstellungen (Q)] Option [Sicherheitsschüssel (P)] aus oder klicken Sie auf  auf der Werkzeugleiste.



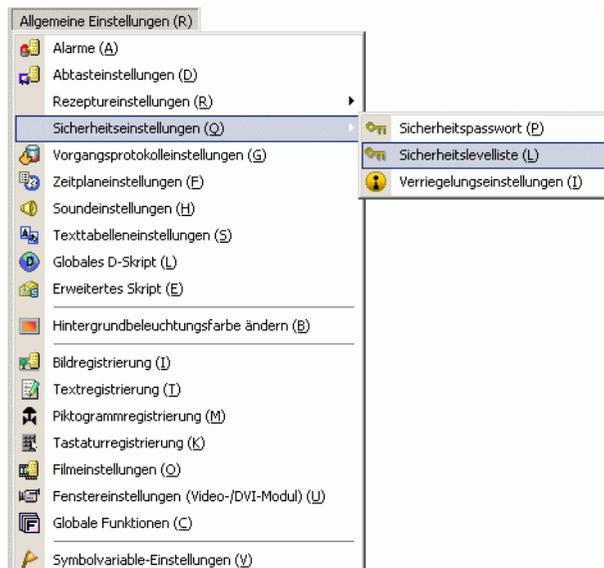
2 Der Bildschirm zur Passworteinstellung wird geöffnet. Wählen Sie das Optionsfeld [Sicherheitsfunktion aktivieren] aus und geben Sie Passwort "1111" in [Stufe 1] ein.



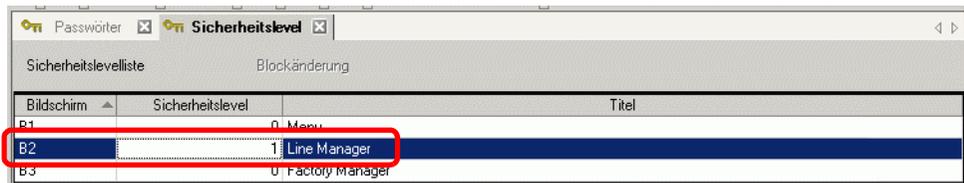
ANMERKUNG

- Legen Sie ein Passwort mit bis zu acht Einzelbyte-Zeichen fest.
- Wählen Sie das Optionsfeld [Benutzer-ID hinzufügen] aus, um dem Passwort die Benutzer-ID hinzuzufügen. Genauso wie beim Passwort, können die Benutzer-IDs bis zu acht Einzelbytezeichen lang sein.

3 Wählen Sie im Menü [Allgemeine Einstellungen (R)] den Befehl [Sicherheitseinstellungen (Q)] Option [Sicherheitsstufenliste] aus.



- 4 Bestimmen Sie für die [Datenabtastung] B2 und legen die [Sicherheitsstufe] auf 1 fest. Die Sicherheitseinstellungen sind somit abgeschlossen.



Bildschirm	Sicherheitslevel	Titel
B1	0	Menu
B2	1	Line Manager
B3	0	Factory Manager

ANMERKUNG

- Sobald Sie sich anmelden, wird die Sicherheitsstufe, zu der Sie sich angemeldet haben, aktiviert, bis Sie die Netzspannung ausschalten. Wenn Sie sich mit hoher Sicherheit angemeldet haben und Sie Ihren Arbeitsplatz verlassen, empfehlen wir Ihnen, die Sicherheitsstufe zuerst zu löschen, um die Sicherheit zu erhöhen.
☞ "22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung ♦ Erweiterte Einstellungen" (seite 22-47)

22.3 Begrenzen des Bildschirmzugriffs durch Befugnisse

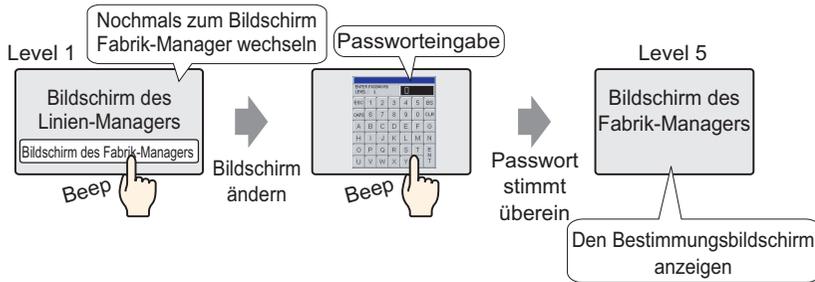
22.3.1 Einrichtungsverfahren

ANMERKUNG

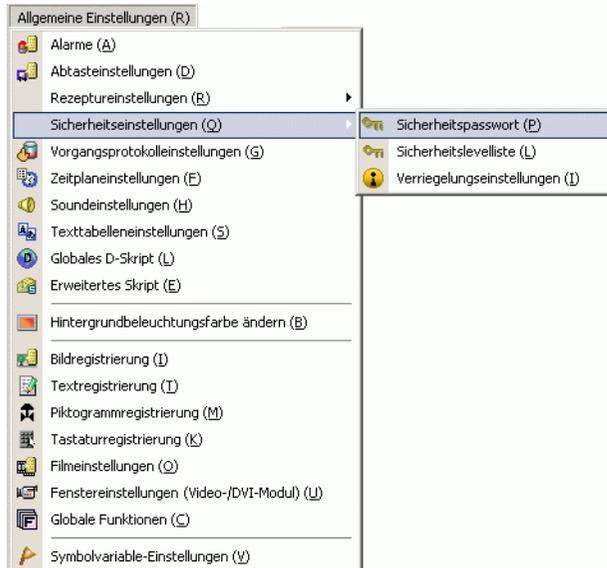
- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung" (seite 22-44)

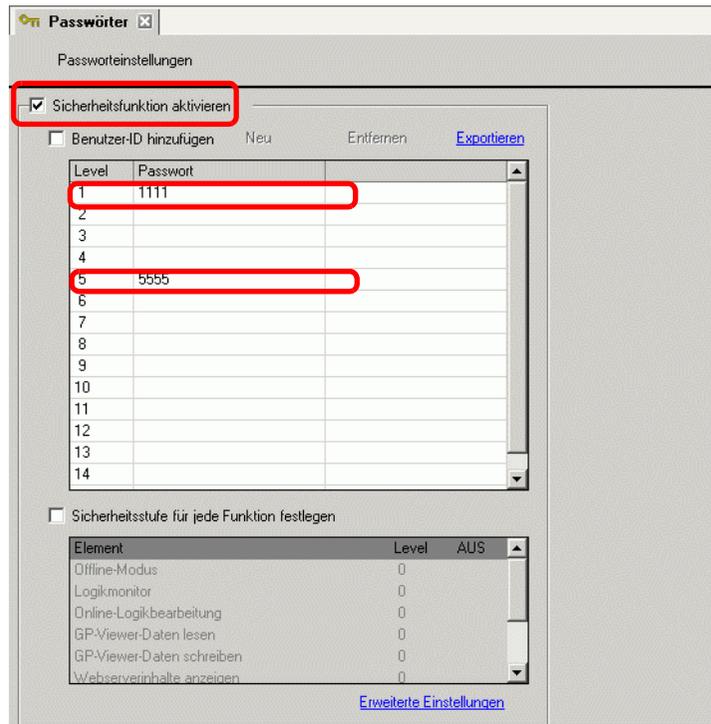
Legt einen Produktionsmanager-Bildschirm mit Sicherheitsstufe und einem Passwort fest. In diesem Beispiel wird Datenabtastung B3, Sicherheitsstufe 5 und das Passwort 5555 verwendet.



- 1 Wählen Sie im Menü [Allgemeine Einstellungen (R)] den Befehl- [Sicherheitseinstellungen (Q)] Option [Sicherheitspasswort (P)] aus oder klicken Sie auf  auf der Werkzeugleiste.

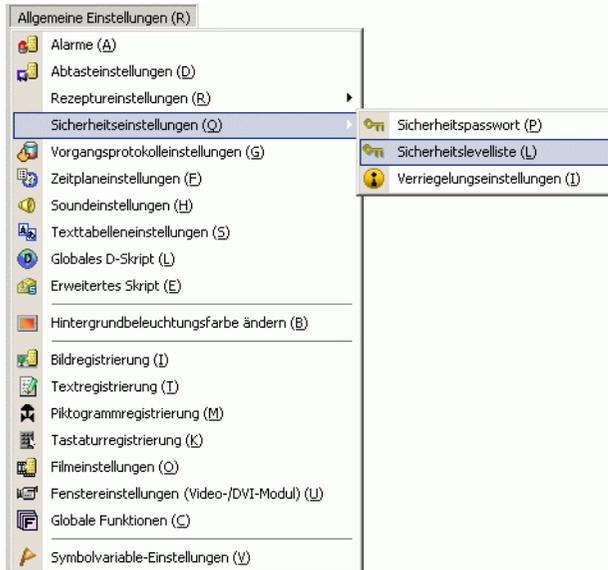


- 2 Der Bildschirm zur Passworteinstellung wird geöffnet. Markieren Sie [Sicherheitsfunktion aktivieren] und geben das Passwort "1111" in [Level 1] und das Passwort "5555" in [Level 5] ein.

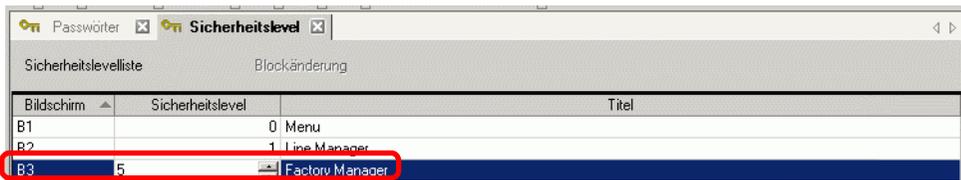
**ANMERKUNG**

- Legen Sie ein Passwort mit bis zu acht Einzelbyte-Zeichen fest.
- Wählen Sie das Optionsfeld [Benutzer-ID hinzufügen] aus, um dem Passwort die Benutzer-ID hinzuzufügen. Genauso wie beim Passwort, können die Benutzer-IDs bis zu acht Einzelbytezeichen lang sein.

3 Wählen Sie im Menü [Allgemeine Einstellungen (R)] den Befehl [Sicherheitseinstellungen (Q)] Option [Sicherheitsstufenliste] aus.



4 Legen Sie für [Datenabtastung] B2 die [Sicherheitsstufe] auf 1 fest. Für die [Datenabtastung] B3, die [Sicherheitsstufe] auf 5. Die Sicherheitseinstellungen sind somit abgeschlossen.



ANMERKUNG

- Soboald Sie sich anmelden, wird die Sicherheitsstufe, zu der Sie sich angemeldet haben, aktiviert, bis Sie die Netzspannung ausschalten. Wenn Sie sich mit hoher Sicherheit angemeldet haben und Sie Ihren Arbeitsplatz verlassen, empfehlen wir Ihnen, die Sicherheitsstufe zuerst zu löschen, um die Sicherheit zu erhöhen.

☞ "22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung ♦ Erweiterte Einstellungen" (seite 22-47)

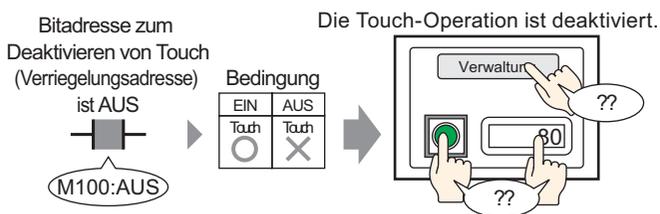
22.4 Deaktivieren aller Touch-Operationen für das Timing

22.4.1 Einleitung

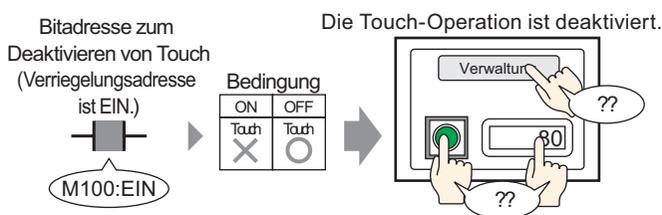
Bildschirm-Touchoperationen können mittel der globalen Verriegelungsadresse eingeschränkt werden.

Die Touchoperation ist nur aktiviert, wenn die Bitadresse, die für die Verriegelungsadresse bestimmt ist, den Touch-Aktivierungsbedingungen entspricht.

- Wenn die Touch-Aktivierungsbedingung auf [Bit EIN] festgelegt ist.
Die Touch-Aktion funktioniert nur, wenn die Verriegelungsadresse eingeschaltet ist.



- Wenn die Touch-Aktivierungsbedingung auf [Bit AUS] festgelegt ist.
Die Touch-Aktion funktioniert nur, wenn die Verriegelungsadresse ausgeschaltet ist.



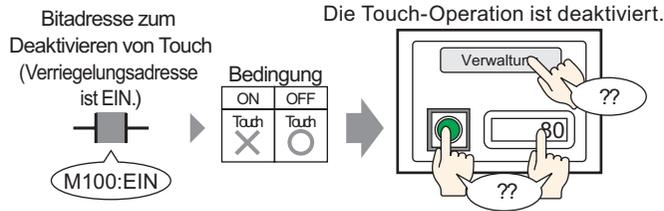
22.4.2 Einrichtungsverfahren

ANMERKUNG

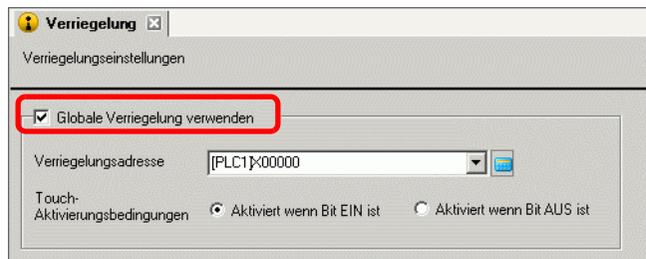
• Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung ■ Verriegelungseinstellungen" (seite 22-51)

Wählen Sie in den Touch-Aktivierungsbedingungen "Aktiviert wenn Bit AUS ist" aus, damit die Touchoperation deaktiviert ist, wenn das Bit (M100) EIN ist, das durch die Verriegelungsadresse bestimmt wurde.



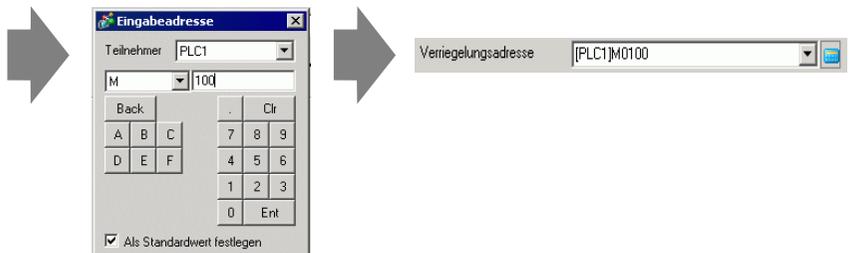
- 1 Wählen Sie im Menü [Allgemeine Einstellungen (R)] den Befehl- [Sicherheit (Q)] Option [Verriegelungseinstellungen (I)] aus oder klicken Sie auf auf der Werkzeugleiste.
- 2 Öffnet den Bildschirm für die Verriegelungseinstellungen. Wählen Sie das Optionsfeld [Globale Verriegelung verwenden].



- 3 Legen Sie die Bitadresse (z.B.: M100), die die Touch-Aktivierungsbedingung in der [Verriegelungsadresse] bestimmt, fest.

Klicken Sie auf , um das Tastenfeld "Adresseingabe" anzuzeigen.

Wählen Sie Teilnehmer "M" aus, geben Sie "100" als Adresse ein und drücken Sie auf die Eingabetaste.



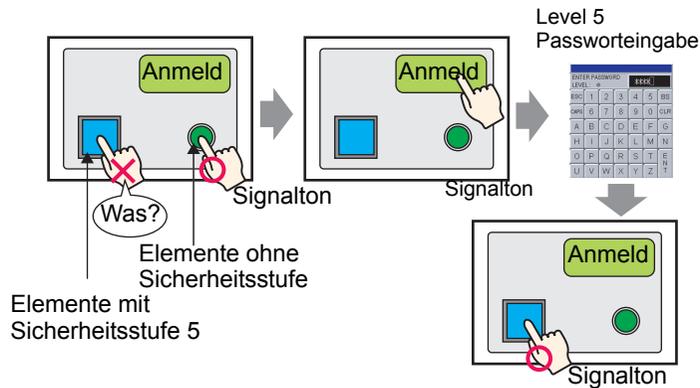
- 4 Verwenden Sie das Feld [Touch-Aktivierungsbedingungen], um eine Bedingung einzurichten, die die Touch-Operationen aktiviert. (z.B.: Wählen Sie "Aktiviert wenn Bit AUS ist" aus, um die Touch-Operation zu aktivieren, wenn das Bit ausgeschaltet ist).

22.5 Erstellen von Bildschirmen mit Platzierung von Elementen mit begrenztem Zugriff

22.5.1 Einleitung

Touch-Operationen können durch Festlegen einer Sicherheitsstufe für Touch-Operationselemente eingeschränkt werden.

Wenn Sie sich mit einer Stufe angemeldet haben, die höher ist als die für das Element festgelegte Sicherheitsstufe, wird die Berührung aktiviert.



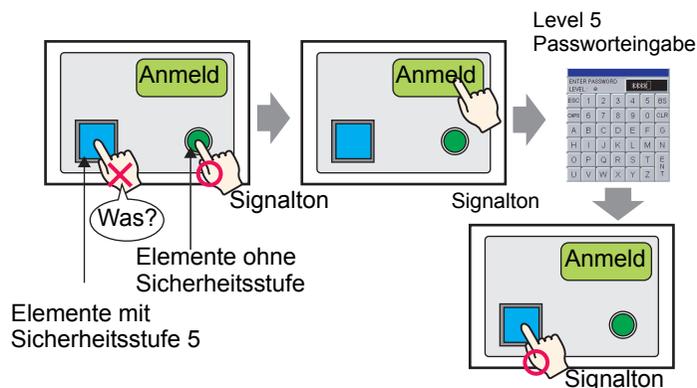
22.5.2 Einrichtung

ANMERKUNG

- Hinweise zur Festlegung von Sicherheitsstufen für einen Bildschirm finden Sie im folgenden Abschnitt.
 - ☞ "22.3 Begrenzen des Bildschirmzugriffs durch Befugnisse" (seite 22-8)
- Weitere Informationen zu Speialschaltern entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.
 - ☞ "10.15.4 Spezial-Schalter ♦ Sicherheit" (seite 10-82)
- Informationen zu den Elementen, für die Sicherheitsstufen festgelegt werden können, finden Sie im folgenden Abschnitt.
 - ☞ "22.5.3 Sicherheitseinstellung für jedes Element ■ Jedes Element, für das eine Sicherheitsstufe festgelegt werden kann." (seite 22-18)

Legen Sie für den Schalter Sicherheitsstufe 5 fest, damit die Schalteroperation nur bei Anmeldung mit Stufe 5 erfolgt.

Setzen Sie auch einen Spezialschalter für die Anmeldung, wenn Sie nur Sicherheitsstufe unter 5 besitzen.



- 1 Wählen Sie einen Schalter, für den Sie die Sicherheitsstufe ändern möchten, und klicken Sie dann im Menü [Bearbeiten (E)] auf den Befehl [Attribute ändern (M)], oder klicken Sie mit

der rechten Maustaste auf den Schalter und wählen Sie im Menü die Option [Attribute ändern (M)].

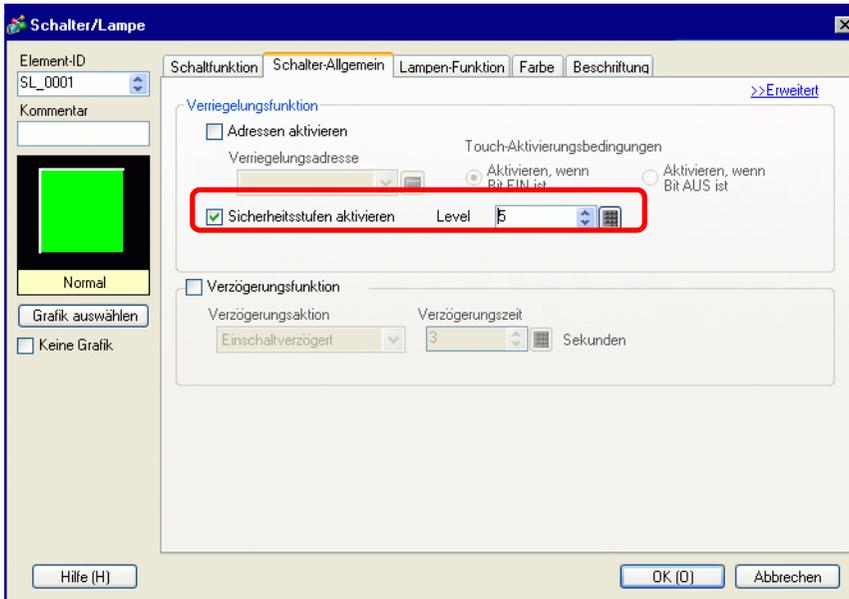


ANMERKUNG

- Auch durch Doppelklick auf den Schalter wird das Dialogfeld mit den Elementeneinstellungen angezeigt.

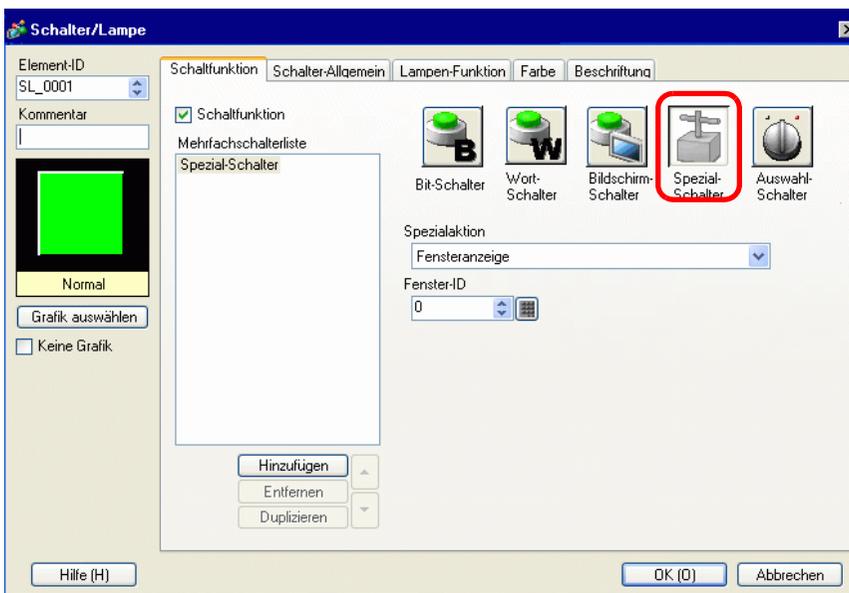
2 Wenn der Einstellungsdialog angezeigt wird, klicken Sie auf die Registerkarte [Schalter-Allgemein].

- 3 Wählen Sie in der [Verriegelungsfunktion] das Optionsfeld [Sicherheitsfunktion aktivieren] aus und setzen Sie die Stufe auf "5".



- ANMERKUNG** • Sie können die Verriegelungsfunktion auch für jedes Element festlegen, indem Sie das Kontrollkästchen [Adressen aktivieren] auswählen und die Verriegelungsadresse festlegen.

- 4 Klicken Sie auf [OK], und das Einstellungsfenster wird geschlossen.
- 5 Wählen Sie im Menü [Element (P)], Option [Schalter/Lampe (C)], Befehl [Spezial-Schalter (P)] aus oder klicken Sie auf , um den Schalter im Bildschirm abzulegen.
- 6 Doppelklicken Sie auf den abgelegten Schalter. Das folgende Dialogfenster wird angezeigt.



7 Wählen Sie in [Grafik auswählen] die Form des Schalters aus.

8 Wählen Sie in [Spezielle Aktion] die Option [Sicherheit].



The image shows a dropdown menu titled 'Spezialaktion'. The selected option is 'Sicherheit'.

9 Wählen Sie in [Aktion] die Option [Anmelden].



The image shows a dropdown menu titled 'Aktion'. The selected option is 'Anmelden'.

10 Falls erforderlich, legen Sie die Farbe und den Anzeigetext des Schalters auf den Registerkarten [Farbe] und [Beschriftung] fest, und klicken Sie dann auf [OK].

ANMERKUNG

- Abhängig von der Form, kann die Farbe eventuell nicht geändert werden.
 - Wenn Si einen Schalter auswählen und die Taste [F2] drücken, können Sie den Text direkt auf der Beschriftung bearbeiten. Wenn [Texttabelle] ausgewählt ist, können Sie die anzuzeigende Texttabelle ändern.
 - Sie können in [Aktion] des Spezielschalters [Abmelden] festlegen, um einen Schalter zum Löschen der Sicherheitsstufe zu erstellen.
-

22.5.3 Sicherheitseinstellung für jedes Element

■ Jedes Element, für das eine Sicherheitsstufe festgelegt werden kann.

Aus den Berühroperationselementen können Sie jede Sicherheitsstufe für Elemente mit folgenden Funktionen festlegen.

Elemente	Funktionsdetails
Schalter	Bit-Schalter
	Wort-Schalter
	Änderung des Bildschirms
	Spezialschalter (Alle Funktionen)
	Auswahl-Schalter
Datenanzeige	Nummerische Anzeige (wenn "Eingabe aktivieren" festgelegt ist)
	Textanzeige (wenn "Eingabe aktivieren" festgelegt ist)
Abtastanzeige	Wenn "Daten bearbeiten" festgelegt ist
CSV-Anzeige	Wenn "Daten bearbeiten" festgelegt ist

■ Aktion der Elemente, für das eine Sicherheitsstufe festgelegt wird

◆ Wenn eine Sicherheitsstufe für das Element festgelegt wird.

Sie können Verriegelung mit Sicherheitsstufe festlegen, wenn Sie für jedes Element eine Sicherheitsstufe festlegen.

Aktuelle Sicherheitsstufe < Sicherheitsstufe für das Element

Verriegelung ist an (das Element wird nicht ausgeführt)

Aktuelle Sicherheitsstufe >= Sicherheitsstufe für das Element

Verriegelung ist deaktiviert (das Element wird ausgeführt)

◆ Mehrere Elemente mit Sicherheitsstufe werden platziert

Nur die Elementemit einer Sicherheitsstufe, die nicht höher als die aktuelle Sicherheitsstufe ist, können ausgeführt werden.

◆ Anzeige der verriegelten Bedingung mit Sicherheitsstufe von Schalterelementen

Wenn Sie für Schalterelemente das Kontrollkästchen [Die Verriegelung als Status anzeigen] in [Erweitert] der Registerkarte [Schalter allgemein] auswählen, können Sie Elementformen und -beschriftungen für die verriegelte Bedingung mit Sicherheitsstufen festlegen.

Das betrifft jedoch v.a. die Verriegelungsfunktion mit Aktivierung von [Adressen aktivieren]. Sie können daher nicht die Form des Verriegelungsschalters separat zwischen Adressen und Sicherheitsstufen festlegen.

◆ **Wenn Eingabereihenfolge für die Datenanzeige festgelegt ist.**

Ein Element, bei dem die Sicherheitsstufe höher ist als die aktuelle Sicherheitsstufe, kann nicht bearbeitet werden, auch wenn es gemäß Eingabereihenfolge an der Reihe wäre.

◆ **Bei Verwendung mit der Verriegelungseinstellung von [Sicherheit] im Menü [Allgemeine Einstellungen]**

Sicherheitseinstellungen für jedes Element können zusammen mit den Verriegelungseinstellungen von [Sicherheit] im Menü [Allgemeine Einstellungen] vorgenommen werden.

Wenn beide eingestellt werden und beide die Verriegelungsbedingung erfüllen, kann die Operation nicht ausgeführt werden.

◆ **Beim Arbeiten vom GP-Viewer aus**

Hinsichtlich Arbeiten vom GP-Viewer aus wird die Verriegelung gemäß der aktuellen Sicherheitsstufe seitens GP-Viewer bestimmt, unabhängig vom Modus (Synchron oder Asynchron). Sie hängt nicht von der Sicherheitsstufe auf dem Server (Geräteeinheit) ab.

ANMERKUNG

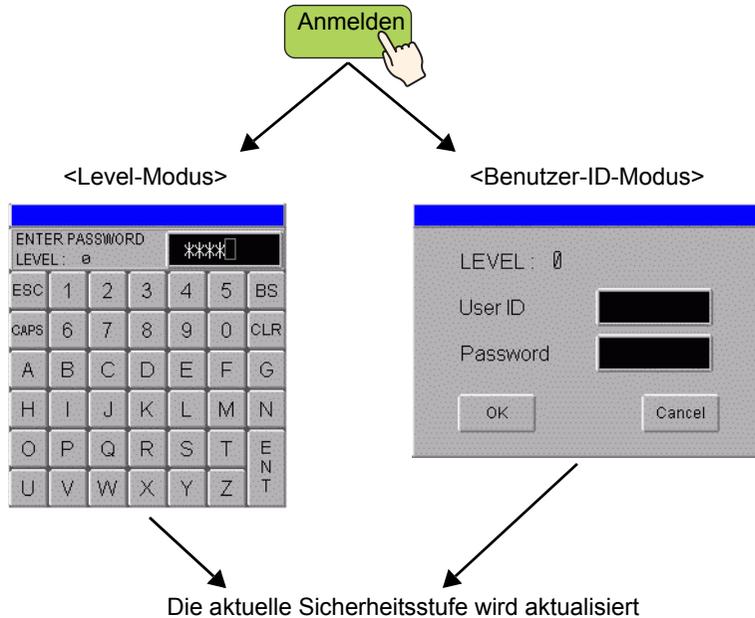
- Weitere Informationen erhalten Sie im GP-Viewer EX Betriebshandbuch.
-

■ Anmelden/Abmelden

◆ Anmelden

Durch Festlegen von [Anmelden] in [Aktion] des Spezienschalters können Sie einen Anmeldeschalter zum Ändern der aktuellen Sicherheitsstufe erstellen.

Bei Berühren des Anmeldeschalters wird der Sicherheitspasswort-Bildschirm angezeigt.



- Für den Level-Modus wird ein beliebiges Passwort jeder Stufe akzeptiert, wenn ein Passwort für die Stufe in der Sicherheitseinstellung festgelegt wird. Wird ein richtiges Passwort eingegeben, wird die "aktuelle Sicherheitsstufe" in die Stufe geändert, für die das Passwort eingestellt wurde.

42476+Beispiel: Passwort-Einstellungen

Stufe	Passwort
1	aaa
2	
3	ccc

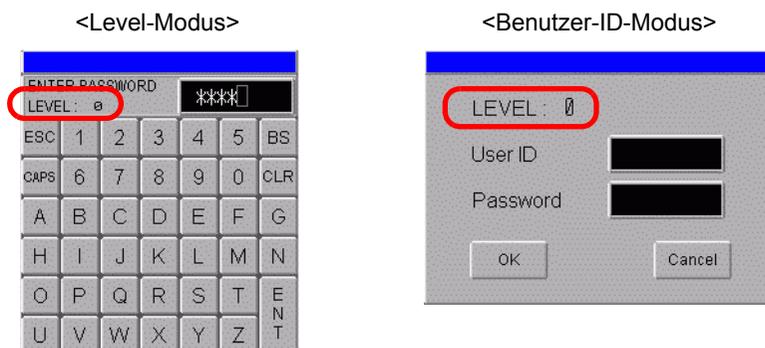
- Geben Sie das Passwort "aaa" ein, und drücken Sie die Eingabetaste -> Aktuelle Sicherheitsstufe = 1
- Geben Sie das Passwort "ccc" ein, und drücken Sie die Eingabetaste -> Aktuelle Sicherheitsstufe = 3

- Beim Benutzer-ID-Modus wird jede ID akzeptiert, wenn sie zur Sicherheitseinstellung existiert. Wird ein richtiges Passwort eingegeben, wird die "aktuelle Sicherheitsstufe" in die Stufe geändert, für die das Passwort eingestellt wurde, und die Systemvariable "H_LoginUserID" wird auch aktualisiert.

42476+Beispiel: Passwort-Einstellungen

Stufe	ID	Passwort
1	AAA	aaa
2	BBB	bbb
2	CCC	ccc

- Geben Sie die ID "AAA" ein, und drücken Sie die Taste [OK] -> Aktuelle Sicherheitsstufe = 1
- Geben Sie die ID "BBB" ein, und drücken Sie die Taste [OK] -> Aktuelle Sicherheitsstufe = 2
- Geben Sie die ID "CCC" ein, und drücken Sie die Taste [OK] -> Aktuelle Sicherheitsstufe = 2
- Sie können sich für dieselbe Stufe anmelden oder auch für eine Stufe, die niedriger als die aktuelle Sicherheitsstufe ist.
- Unabhängig von der Sicherheitsstufe auf dem Bildschirm, auf dem ein Anmeldeschalter platziert wird, können Sie sich auf jeder Stufe anmelden.
- Auf dem Passwordeingabebildschirm für die Anmeldung wird im Feld "LEVEL" "0" angezeigt.



- Wird auf dem Passwordeingabebildschirm [ESC] (bei Modus Level) oder [Abbrechen] (bei Modus Benutzer-ID) gedrückt, verschwindet der Passwordeingabebildschirm, und der Bildschirm vor der Anmeldung wird angezeigt.
- Kommt es während der Anzeige des Passwordeingabebildschirms zum Ablauf der Sicherheitsstufen-Löschzeit, verschwindet der Passwordeingabebildschirm, und der Bildschirm vor der Anmeldung wird angezeigt.
- Wird auf dem Passwordeingabebildschirm ein nicht vorhandenes Passwort eingegeben und die Eingabetaste gedrückt (im Modus Level), oder wird ein anderes Passwort eingegeben und [OK] gedrückt (im Modus Benutzer-ID), wird eine Fehlermeldung angezeigt.

- Kommt es zu einer anderen Aktion mit einer anderen Sicherheitseinstellung, während der Passwordeingabebildschirm zur Anmeldung angezeigt wird, passiert folgendes: die Aktion wird während der Anzeige des Passwordeingabebildschirms unterbrochen.

Unterbrechung einer Aktion	Zusammenhang Unterbrechung in benötigter Stufe und aktueller Stufe	Bedingung nach Unterbrechung	Anmelden
Änderung des Bildschirms	Aktuelle Stufe < Benötigte Stufe	Ein neuer Passwortbildschirm wird angezeigt.	Abbrechen
	Aktuelle Stufe >= Benötigte Stufe	Bildschirm wird geändert	Abbrechen
Fensteranzeige	Aktuelle Stufe < Benötigte Stufe	Der Passwortbildschirm wird weiterhin angezeigt. Wird die Passwordeingabe abgebrochen, wird sofort der Passwortbildschirm angezeigt.	Passwordeingabe wird fortgeführt.
	Aktuelle Stufe >= Benötigte Stufe	Der Passwortbildschirm wird weiterhin angezeigt. Das Fenster wird im Hintergrund angezeigt.	Passwordeingabe wird fortgeführt.

- Der Anmeldeschalter funktioniert nicht, wenn keine Passwordeinstellung für die Projektdaten vorhanden ist.

◆ Log off

Durch Festlegen von [Abmelden] in [Aktion] des Spezialschalters können Sie einen Abmeldeschalter zum Löschen der aktuellen Sicherheitsstufe erstellen.

- Die aktuelle Sicherheitsstufe kann mit einem Abmeldeschalter gelöscht werden (=0). Wird der Abmeldeschalter betätigt, wird der Bildschirm gemäß Einstellung geändert, und die aktuelle Sicherheitsstufe sowie die Systemvariable "H_LoginUserID" werden gelöscht.
- Wenn eine Sicherheitsstufe nach der Abmeldung auf dem Anzeige-Bildschirm eingestellt ist, kommt es zu folgendem Verhalten:
 - Die Stufe des Bildschirms nach der Anmeldung ist dieselbe wie oder niedriger als die aktuelle Stufe.
Der Bildschirm wird geändert, und die Stufe wird gelöscht.
 - Die Stufe des Bildschirms nach der Anmeldung ist höher als die aktuelle Stufe.
Der Passwordeingabebildschirm wird angezeigt. Die Abmeldung ist nicht möglich, es sei denn die Authentifizierung ist erfolgreich.
- Wenn der Basisbildschirm der Abmeldebildschirmnummer nicht existiert, wird nur die aktuelle Sicherheitsstufe gelöscht. Der Bildschirm wird nicht geändert.
- Der Löschvorgang der Systemvariable "H_LoginUserID" entspricht dem üblichen Löschen einer Stufe.
- Der Abmeldeschalter funktioniert nicht, wenn keine Passwordeinstellung für die Projektdaten vorhanden ist.

◆ **Aktuelle Sicherheitsstufe**

Die aktuelle Sicherheitsstufe wird in LS9301 (Sicherheitsfunktionsstatus) gespeichert. Die Werte in LS9301 können jedoch nicht gelöscht werden (schreibgeschützt).

◆ **Beim Arbeiten vom GP-Viewer aus**

Hinsichtlich Arbeiten vom GP-Viewer aus funktioniert der Anmelde-/Abmeldeschalter nicht, unabhängig davon, ob der Modus Synchron oder Asynchron ist. Bei Betätigen des Anmelde-/Abmeldeschalters am GP-Viewer wird eine Fehlermeldung angezeigt.

ANMERKUNG

- Weitere Informationen erhalten Sie in den Einstellungshinweisen für den Passwortdialog im GP-Viewer EX Betriebshandbuch.
-

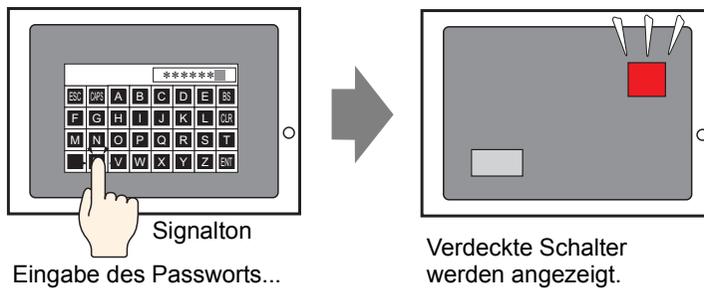
22.6 Ein- und Ausblenden von Elementen/Zeichnungen für spezielle Benutzer

22.6.1 Einrichtungsverfahren

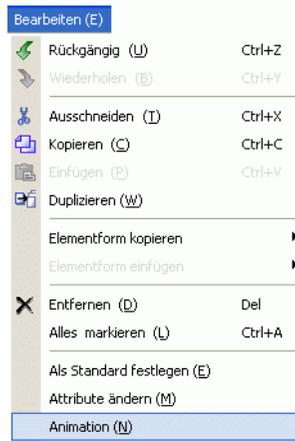
Stellen Sie die Sicherheitsstufe 5 für den Schalter ein, und zeigen Sie den ausgeblendeten Schalter durch Eingabe eines Passworts an.

ANMERKUNG

- Weitere Informationen zur Animationsfunktion erfahren Sie nachstehend.
 - ☞ Kapitel 20 "Animieren von Bildschirm-objekten" (Seite 20-1)
- Nähere Informationen zur Einstellung finden Sie in der Animationseinstellungs-Anleitung.
 - ☞ "20.7 Einstellungsanleitung" (seite 20-23)
- Weitere Informationen Sicherheitsstufeneinstellung finden Sie im folgenden Abschnitt.
 - ☞ "22.5 Erstellen von Bildschirmen mit Platzierung von Elementen mit begrenztem Zugriff" (seite 22-13)

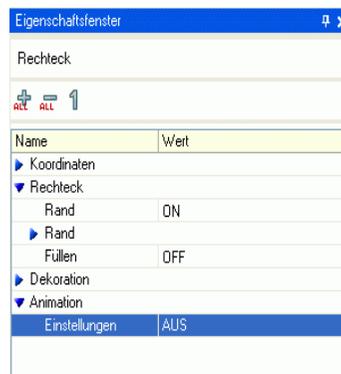


1 Wählen Sie einen Schalter, den Sie ein- oder ausblenden möchten. Klicken Sie dann im Menü [Bearbeiten (E)] auf [Animation (N)], oder rechtsklicken Sie, und wählen Sie dann im angezeigten Menü die Option [Animation (N)].

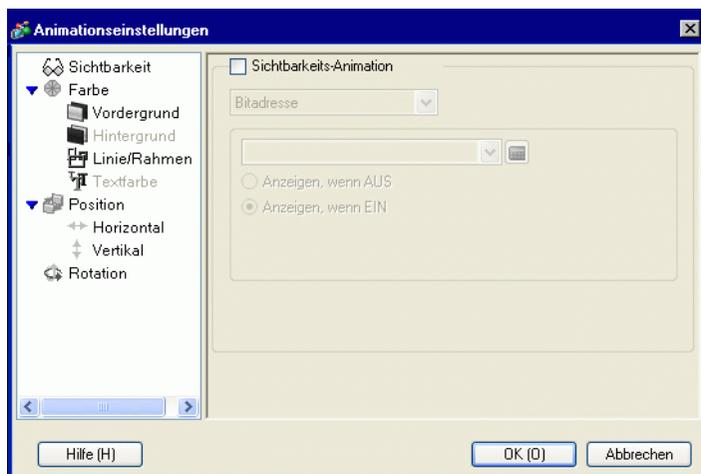


ANMERKUNG

- Der Einstellungsbildschirm für die Animation kann auch angezeigt werden, indem Sie in [Eigenschaften] - [Animation] auf [...] klicken.



2 Der Einstellungsbildschirm für die Animation wird angezeigt. Wählen Sie [Sichtbarkeit] aus der links angezeigten Liste aus.



- 3 Wählen Sie das Optionsfeld [Sichtbarkeits-Animation] aus.
- 4 Wählen Sie [Sicherheitslevel], und setzen Sie [5] auf [Sichtbar, wenn Sicherheitslevel größer oder gleich ist:]. Klicken Sie auf [OK].

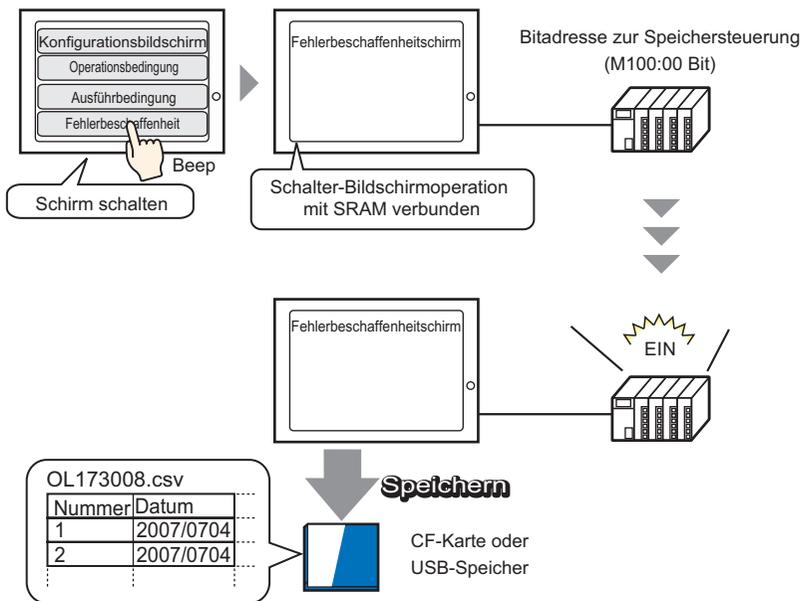


22.7 Verlaufshistorie speichern

22.7.1 Einleitung

Es ist nützlich, eine Historie (Protokoll) der Abläufe auf dem GP-Bildschirm zu protokollieren, um Ursachen von Problemen analysieren zu können, wie beispielsweise welche Abläufe ausgeführt wurden, bevor der Fehler eintrat. Sie können außerdem feststellen, welche Person das System bedient hat, wenn eine [Benutzer-ID] in den Passwort-Einstellungen eingerichtet wurde.

Normalerweise wird das Operationsprotokoll, das in SRAM auf der GP gespeichert ist, automatisch für die angegebene Anzahl von Einträgen gespeichert. Sie können es auch auf die angegebene CF-Karte oder den USB-Speicher speichern, indem Sie das Bit 0 in der Steueradresse auf EIN schalten. Beim Speichern wird das Protokoll in ein CSV-Format konvertiert, und Sie können es mittels [CSV-Anzeige] auf dem GP-Bildschirm oder auf einem PC ansehen.



ANMERKUNG

- Um eine Benutzer-ID einzurichten, müssen Sie in den [Passwort-Einstellungen] den Befehl [Benutzer-ID hinzufügen] aktivieren, damit Sie eine Benutzer-ID registrieren können.
 - ☞ "22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung ■ Passwort-Einstellungen" (seite 22-44)
- Vorgangsprotokolle, die auf CF-Karte oder USB-Speicher gespeichert wurden, können auf dem GP-Bildschirm mit der speziellen Datenanzeige [Datei-Manager] und [CSV-Anzeige] angezeigt werden.
 - ☞ "25.6 Anzeigen und Bearbeiten von CSV-Daten auf dem Bildschirm" (seite 25-29)

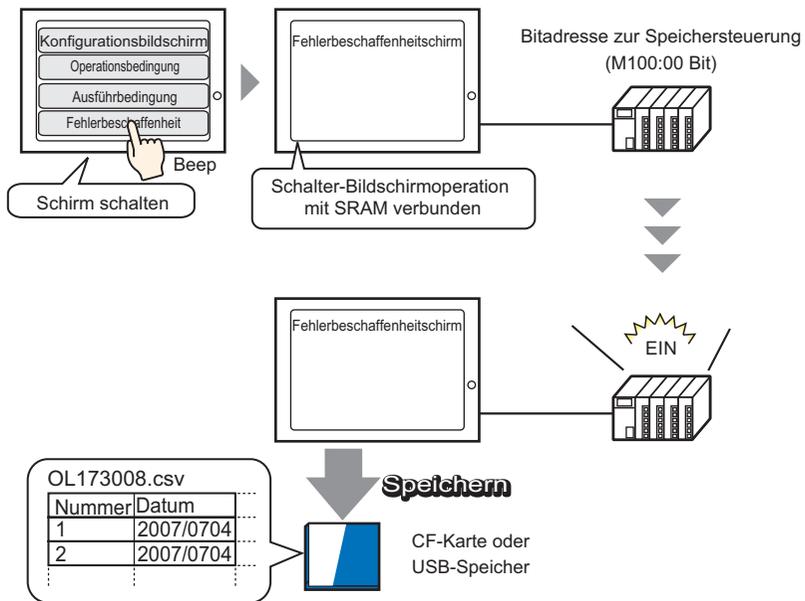
22.7.2 Einrichtungsverfahren

ANMERKUNG

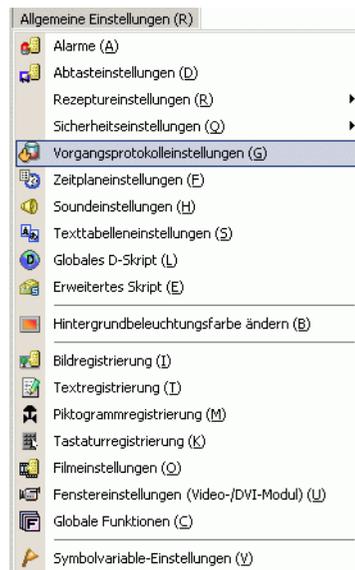
- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "22.10.2 Allgemeine Einstellungen (Vorgangprotokoll-Einstellungen) - Hinweise" (seite 22-56)

Wenn [Steuerbitadresse beibehalten] auf EIN gestellt ist, wird das akkumulierte Vorgangprotokoll in SRAM auf der GP in ein CSV-Format konvertiert und auf CF-Karte (oder USB-Speicher) gespeichert.



- 1 Wählen Sie im Menü [Allgemeinen Einstellungen (R)] die [Vorgangprotokoll-Einstellungen (G)] aus oder klicken Sie auf  in der Werkzeugleiste.



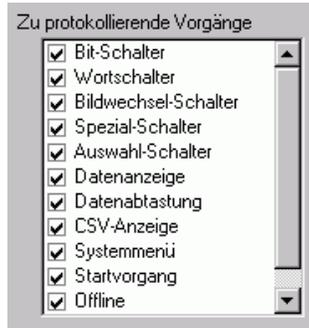
- 2 Der Bildschirm mit den Vorgangprotokoll-Einstellungen wird geöffnet. Aktivieren Sie [Vorgangprotokollfunktion aktivieren] und wählen die Anzahl der [SRAM-Datensätze] zum Speichern aus.



ANMERKUNG

- Die Größe von SRAM wird durch die Auswahl der [SRAM-Datensätze] bestimmt. Wenn die ausgewählte Anzahl der SRAM-Datensätze überschritten wird, werden diese automatisch auf die CF-Karte (oder den USB-Speicher) gespeichert.

3 Markieren Sie unter [Zu protokollierende Vorgänge] die Funktionen, die Sie im Vorgangsprotokoll aufzeichnen möchten.



ANMERKUNG

- Es kann ein Operationsprotokoll für jedes Element erstellt werden. Wählen Sie im Einstellungsbildschirm für das Element, für das Sie ein Operationsprotokoll erstellen möchten, das Kontrollkästchen [In Vorgangsprotokoll aufführen]. Für die Einstellung für jedes Element wählen Sie im Vorgangsprotokoll-Bildschirm das Kontrollkästchen [Vorgangsprotokollfunktion aktivieren]. Die entsprechenden Elemente finden Sie unter:

☞ "22.7.3 Vorgangsprotokoll-Einstellungen für jedes Element" (seite 22-32)

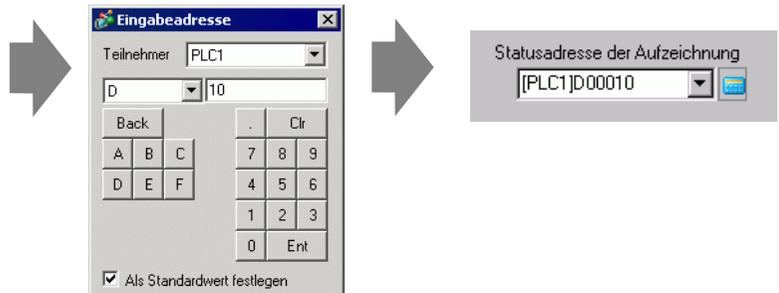
4 Wählen Sie unter [Speichern in] [CF-Karte] aus.



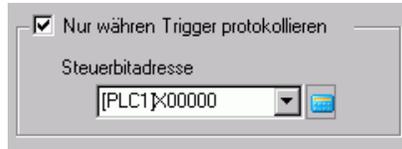
5 Bestimmen Sie eine Adresse, die das Schreiben auf CF-Karte (z.B.: D10) in [Statusadresse der Aufzeichnung] gestattet.

Klicken Sie auf , um das Tastenfeld "Adresseingabe" anzuzeigen.

Wählen Sie Teilnehmer "D" aus, geben Sie "10" in die Adresse ein, und drücken Sie dann auf die Eingabetaste.



6 Markieren Sie [Nur während Trigger protokollieren].



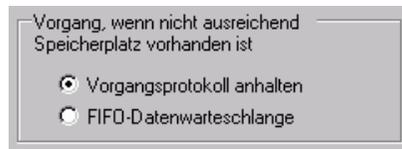
The screenshot shows a dialog box with a checked checkbox labeled "Nur während Trigger protokollieren". Below it is a label "Steuerbitadresse" followed by a dropdown menu containing the text "PLC1 X00000".

7 Legen Sie im Feld [Steuerbitadresse beibehalten] die Bitadresse fest, ab der gespeichert werden soll (z.B.: M100).

ANMERKUNG

- Wenn Bit 1 (Fertigstellungsbit) in der angegebenen Statusadresse nicht auf EIN gestellt ist, kann das Vorgangsprotokoll nicht gespeichert werden, selbst wenn "Steueradresse beibehalten" EIN geschaltet ist.

8 Wählen Sie [Vorgang, wenn nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden ist] aus.



The screenshot shows a dialog box with the title "Vorgang, wenn nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden ist". It contains two radio buttons: "Vorgangsprotokoll anhalten" (which is selected) and "FIFO-Datenwarteschlange".

9 Legen Sie im [CSV-Format] das [Datum], die [Uhrzeit] und den [Anzeigestil] fest, wenn unter [Zeichensatz] in das CSV-Format konvertiert wird.



The screenshot shows a dialog box titled "CSV-Format". It contains three dropdown menus: "Datum" with the value "jj/mm/tt", "Stunden" with the value "24:00", and "Zeichensatz" with the value "ASCII".

ANMERKUNG

- Der "Elementname" (Item Name) in der gespeicherten CSV-Datei wird auf Englisch angezeigt, egal welche Sprache unter [Zeichensatz] ausgewählt wurde.

22.7.3 Vorgangsprotokoll-Einstellungen für jedes Element

Vorgangsprotokollaufnahme kann für jedes Element festgelegt werden. Wählen Sie das Optionsfeld [Vorgangsprotokollfunktion aktivieren] im Vorgangsprotokollbildschirm, und aktivieren Sie dann im Einstellungsbildschirm des entsprechenden Elements das Optionsfeld [In Vorgangsprotokoll aufführen].

■ Entsprechende Elemente

Elemente	Aktion		
Schalter/Lampe	Bit-Schalter		
	Wort-Schalter		
	Änderung des Bildschirms		
	Spezial-Schalter	Alarm	Quittierung
			Löschen
		Rezeptur	Übertragung SRAM -> Teilnehmer/SPS
			Übertragung SRAM -> Interne Adresse
			Übertragung Teilnehmer/SPS -> SRAM
			Übertragung Teilnehmer/SPS-> Interne Adresse
			Übertragung interne Adresse -> SRAM
			Übertragung interne Adresse -> Teilnehmer/SPS
		CSV-Datentransfer	Übertragung CF/USB -> Teilnehmer/SPS
			Übertragung Teilnehmer/SPS -> CF/USB
	Überwachungsmonitorschalter		
	Anwendung starten		
	WinGP, Beenden		
	Zurücksetzen		
	Offline		
	Operationsverriegelung		
	Schalter für Sicherheit		
	Schalter für Drop-Down-Elemente	Bestätigt	
Kontaktplan-Übertragung			
Auswahl-Schalter			
Datenanzeige	Numerischer Wert		
	Text		
Datenabtastung			
Spezielle Datenanzeige	CSV-Anzeige*2		

22.8 Eingabefenster für Passwort/Benutzer-ID

22.8.1 Einführung in "Level-Modus" und "Benutzer-ID-Modus"

Das Passwort-Eingabefenster/Benutzer-ID wird automatisch angezeigt, wenn man versucht, einen Bildschirm mit einer höheren Sicherheitsstufe als die gerade angezeigte aufzurufen. Entsprechend der "Passworteinstellungen" wird entweder "Level-Modus" (Passwort festlegen) oder "Benutzer-ID-Modus" (Benutzer-ID und Passwort festlegen) angezeigt. Das eingegebene Passwort wird als Symbol * dargestellt.

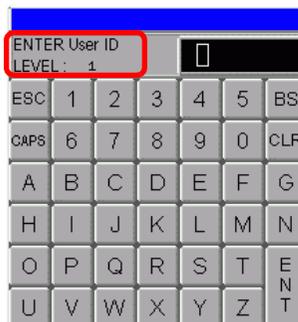
☞ "22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung ■ Passwort-Einstellungen" (seite 22-44)

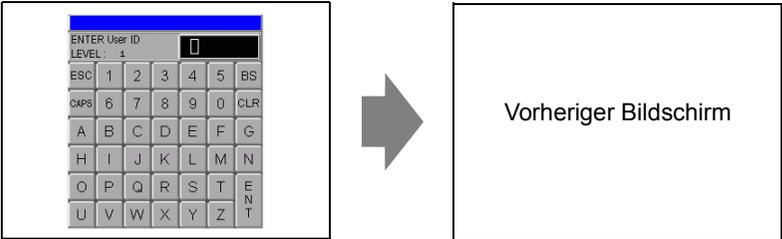
■ Eingabefenster für Passwort/Benutzer-ID

Im "Level-Modus" wird nur das Passwort-Eingabefenster angezeigt.

Im "Benutzer-ID-Modus" wird jedes Fenster durch Berühren des Eingabebereichs im Eingabefenster der Benutzer-ID und des Passworts angezeigt.

Passwort-Eingabefenster



Anzeige	Beschreibung
ESC	<p>Brechen Sie die Passwort/Benutzer-ID-Eingabe ab und schließen Sie das Eingabefenster.</p> <div style="text-align: center;">  </div> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Sie sowohl "Bildschirm durch Touch ändern" und "Bildschirm vom Teilnehmer/SPS ändern" verwenden, bestätigen Sie, dass die Option [Im Teilnehmer wiedergeben] im Systemeinstellungsfenster [Geräteeinheit]-[Anzeige] ausgewählt ist. Wenn dieses Fenster nicht ausgewählt ist, können Sie den Befehl "Abbrechen" nicht durchführen, selbst wenn Sie die [ESC]-Taste drücken, wenn "Bildschirme wechseln" vom Teilnehmer/SPS durchgeführt wird. <p>☞ 5.17.6 [Systemeinstellungen] Einstellungshinweise ■ [Gerätetyp] Einstellungshinweise ◆ Anzeige-Einstellungen •Bildschirmeinstellungen page 5-162</p>
CAPS	<p>Wechselt zwischen Groß-/ und Kleinschreibung. Wenn die Taste [CAPS] in umgekehrter Farbe (schwarz) angezeigt wird, werden Kleinbuchstaben eingegeben.</p> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Selbst wenn man zwischen Groß- und Kleinschreibung wechselt, werden über die Tastatur nur Großbuchstaben angezeigt.
ENT	Sichern Sie das Eingabe-Passwort/die Benutzer-ID.

Fortsetzung

Anzeige	Beschreibung
<p>Level (Stufen-Anzeige anfordern)</p>	<p>Zeigt die Sicherheitsstufe des Bildschirms an, der angezeigt werden soll.</p> <div data-bbox="610 222 930 396" style="text-align: center;"> <p>The screenshot shows a terminal window with a blue title bar. The text 'ENTER PASSWORD' is displayed above a black input field. Below the input field, 'LEVEL: 1' is shown, with the number '1' highlighted by a red circle. Below the text is a numeric keypad with buttons for ESC, 1-5, BS, CAPS, 6-0, and CLR.</p> </div> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Der aktuelle und der erwünschte Level sind aus der internen Teilnehmeradresse ersichtlich. Die Werte werden in folgender internen Teilnehmeradresse gespeichert. <div style="margin-left: 40px;"> <p>LS9301 <input type="text"/> Aktuelle Stufe</p> <p>LS9302 <input type="text"/> Benötigte Stufe</p> </div> <p>LS9301 sind LS9302 Nur-Lesezugriff. Bei einer Passwortanfrage in LS9302 wird die Sicherheitsstufe gespeichert und der Wert nach abgeschlossener Passwordeingabe auf 0 zurückgesetzt.</p>

■ Benutzer-ID- und Passwort-Eingabefenster



Anzeige	Beschreibung
<p>Level (Stufen-Anzeige anfordern)</p>	<p>Zeigt die Sicherheitsstufe des Bildschirms an, der angezeigt werden soll.</p> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> Der aktuelle und der erwünschte Level sind aus der internen Teilnehmeradresse ersichtlich. Die Werte werden in folgender internen Teilnehmeradresse gespeichert. <p> LS9301 <input type="text"/> Aktuelle Stufe LS9302 <input type="text"/> Benötigte Stufe </p> <p>LS9301 sind LS9302 Nur-Lesezugriff. In LS9302 wird die Sicherheitsstufe gespeichert, wenn eine Benutzer-ID und Passwort angefordert wird, und es wird auf 0 zurückgesetzt, wenn die Eingabe der Benutzer-ID und des Passworts abgeschlossen ist.</p> <p> 0 LS9300 <input type="text"/> Reserviert (0) Sicherheitsstufe-Bit-Löschen LS9301 <input type="text"/> Speichert die aktuelle Sicherheitsstufe </p> <p> 0 LS9300 <input type="text"/> Reserviert (0) Sicherheitsstufe-Bit-Löschen LS9301 <input type="text"/> Speichert die aktuelle Sicherheitsstufe </p>
<p>User ID (Benutzer-ID- Eingabe)</p>	<p>Zeigen Sie das Eingabefenster der Benutzer-ID durch Berühren des Eingabebereichs an. Zeigen Sie außerdem die Benutzer-ID-Eingabe im Eingabefenster der Benutzer-ID an.</p>
<p>Password (Passworteingabe)</p>	<p>Zeigen Sie das Passwort-Eingabefenster durch Berühren des Eingabebereichs an. Das eingegebene Passwort im Passwort-Eingabefenster wird als Symbol * angezeigt.</p>

Fortsetzung

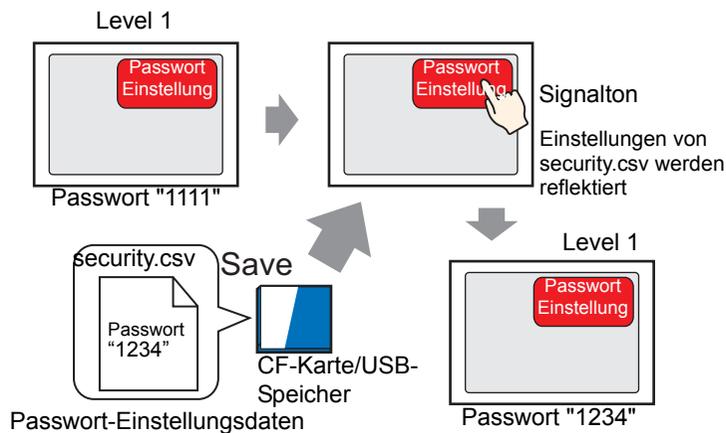
Anzeige	Beschreibung
OK	<p>Die eingegebene Benutzer-ID und das Passwort werden mit den internen Datensätzen verglichen und wenn die Sicherheitsstufe (erforderliche Stufe) ausreichend ist, wird der Bildschirm angezeigt.</p> <p>ANMERKUNG</p> <p>Fehlermeldungen werden unter folgenden Umständen angezeigt:</p> <ul style="list-style-type: none">- Eingabe einer nicht registrierten Benutzer-ID- Eingabe einer Benutzer-ID, die der entsprechenden Stufe nicht entspricht- Eingabe eines Passworts, das nicht mit der Benutzer-ID übereinstimmt.
Cancel	<p>Schließen Sie das Eingabefenster der Benutzer-ID und des Passworts, um zum Original-Bildschirm zurückzukehren.</p>

22.9 Passwortbearbeitung online

22.9.1 Einleitung

Bereiten Sie Passwordeinstellungsdaten im CSV-Format vor und speichern Sie diese auf einer CF-karte oder einem USB-Speicher. Anhand eines Spezienschalters mit festgelegten [Passwordeinstellungen] können Sie die Daten durch Online-Laden der Passwordeinstellungen auf das Gerät übernehmen.

Das Passwort oder die Benutzer-ID kann bearbeitet werden, ohne dass das GP offline gesetzt wird.



WICHTIG

- Bei der Serie GP-3300 unterstützen nur Rev.4 und spätere Modelle diese Funktion.

ANMERKUNG

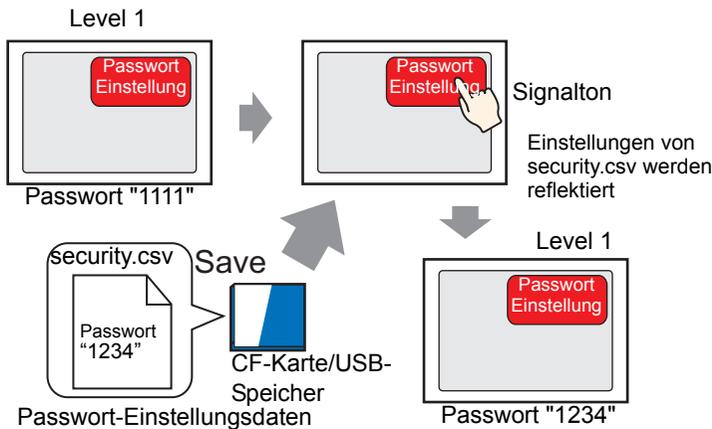
- Passwordeinstellungsdaten, die im CSV-Format auf CF-Karte oder USB-Speicher gespeichert wurden, können auf dem GP-Bildschirm mit der speziellen Datenanzeige [Datei-Manager] und [CSV-Anzeige] bearbeitet werden.
 - ☞ "25.6 Anzeigen und Bearbeiten von CSV-Daten auf dem Bildschirm" (seite 25-29)
- Passwordeinstellungsdaten können mittels Systemvariablen anstelle eines Spezienschalters gehandhabt werden.
 - ☞ "A.6.2 HMI-Systemvariablen (#H Systemvariablen) Schreiben von Sicherheitsdaten" (seite A-116)
- Passwordeinstellungsdaten im CSV-Format können durch Export der Passwordeinstellung von GP-Pro EX erstellt werden.
 - ☞ "22.9.3 Erstellen von Passwort-Einstellungsdaten" (seite 22-42)

22.9.2 Einrichtungsverfahren

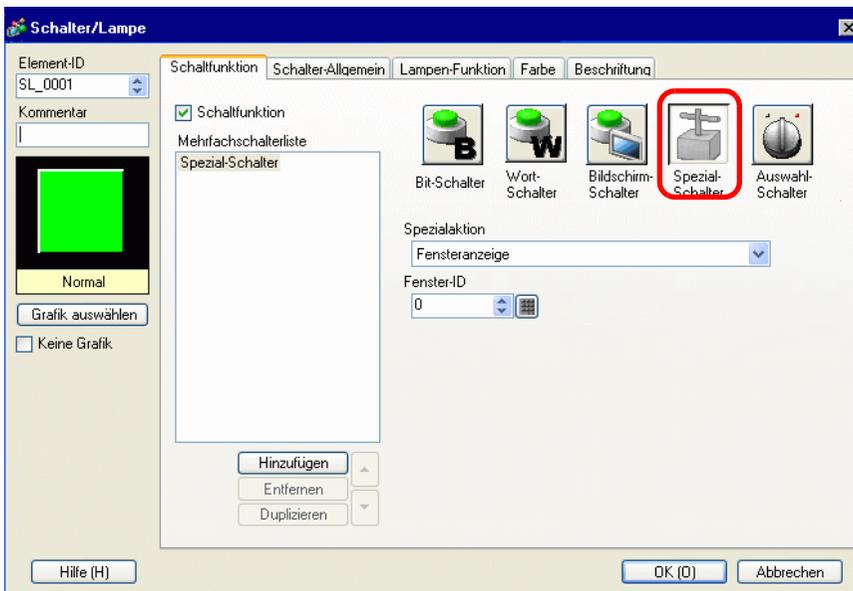
ANMERKUNG

- Hinweise zur Festlegung von Sicherheitsstufen für einen Bildschirm finden Sie im folgenden Abschnitt.
 - ☞ "22.3 Begrenzen des Bildschirmzugriffs durch Befugnisse" (seite 22-8)
- Weitere Informationen zu Speialschaltern entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.
 - ☞ "10.15.4 Spezial-Schalter ♦ Sicherheit" (seite 10-82)

Ein Speialschalter zur Wiedergabe der Passwordeinstellungsdaten im CSV-Format, gespeichert auf CF-Karte oder in einem USB-Speicher auf dem Gerät



- 1 Wählen Sie im Menü [Element (P)], Option [Schalter/Lampe (C)], Befehl [Spezial-Schalter (P)] aus oder klicken Sie auf , um den Schalter im Bildschirm abzulegen.
- 2 Doppelklicken Sie auf den abgelegten Schalter. Das folgende Dialogfenster wird angezeigt.



- 3 Wählen Sie in [Grafik auswählen] die Form des Schalters aus.

4 Wählen Sie in [Spezielle Aktion] die Option [Sicherheit].

5 Wählen Sie in [Aktion] die Option [Passworteinstellungen] aus.

6 Wählen Sie aus [Einrichtungsmodus] die Option [Überschreiben] aus.

ANMERKUNG

- Bei der Wahl von [Überschreiben] kann nur das Passwort der Passworteinstellungsdaten verwendet werden, nachdem das Passwort auf dem Gerät übernommen wird. Bei der Wahl von [Hinzufügen] kann das vorhandene Passwort und das Passwort der Passworteinstellungsdaten verwendet werden, nachdem das Passwort auf dem Gerät übernommen wird.
- Wenn Sie das Kontrollkästchen [Passwort-CSV-Datei automatisch löschen, nachdem Passworte erneuert wurden] aktivieren, werden die auf dem externen Speicher gespeicherten Passworteinstellungsdaten nach Übernahme des Passworts auf das Gerät gelöscht.
Um das Passwort erneut zu bearbeiten, müssen erneut Passworteinstellungsdaten im CSV-Format vorbereitet werden.
Bitte beachten Sie, dass die Passworteinstellungsdaten nicht gelöscht werden, wenn das Passwort nicht übernommen wurde.

7 Wählen Sie unter [Laden] die Option [CF-Karte] aus.

8 Falls erforderlich, legen Sie die Farbe und den Anzeigetext des Schalters auf den Registerkarten [Farbe] und [Beschriftung] fest, und klicken Sie dann auf [OK].

ANMERKUNG

- Abhängig von der Form, kann die Farbe eventuell nicht geändert werden.
- Wenn Si einen Schalter auswählen und die Taste [F2] drücken, können Sie den Text direkt auf der Beschriftung bearbeiten. Wenn [Texttabelle] ausgewählt ist, können Sie die anzuzeigende Texttabelle ändern.

■ Übernahme (Schreiben) der Passworteinstellungsdaten auf das Gerät.

- Anhand der HMI-Systemvariablen #H_SecurityWriteStatus kann festgestellt werden, ob die Übernahme auf das Gerät erfolgreich beendet wurde.
- Wird die CF-Karte oder der USB-Speicher nicht eingefügt, können die Daten nicht auf das Gerät übernommen werden, und 0100 (keine CF-Karte/kein USB-Speicher) wird in der HMI-Systemvariablen #H_SecurityWriteStatus gespeichert.

ANMERKUNG

- Weitere Informationen zu HMI-Systemvariablen finden Sie unter  "A.6.2 HMI-Systemvariablen (#H Systemvariablen)" (seite A-112)
-

- Im Falle eines Stromausfalls während des Schreibens der Passworteinstellungsdaten auf das Gerät ist es möglich, dass die Datei beschädigt wird. Sollte dies passieren, können die Passworteinstellungsdaten beim Start des Geräts nicht gelesen werden. Nach dem Start wird dann eine Fehlermeldung angezeigt. In diesem Fall muss das Projekt erneut übertragen werden.

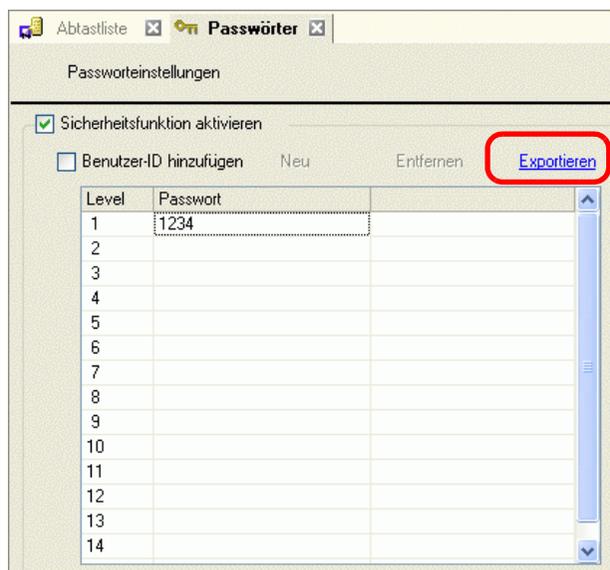
22.9.3 Erstellen von Passwort-Einstellungsdaten

Passworteinstellungsdaten im CSV-Format können durch Export der Passworteinstellung von GP-Pro EX im CSV-Format erstellt werden.

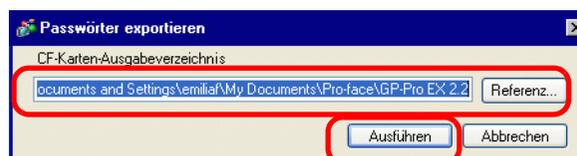
ANMERKUNG

- Hinweise zur Festlegung von Sicherheitsstufen für einen Bildschirm finden Sie im folgenden Abschnitt.
 - ☞ "22.3 Begrenzen des Bildschirmzugriffs durch Befugnisse" (seite 22-8)
- Weitere Informationen zu den Passworteinstellungen finden Sie im folgenden Abschnitt.
 - ☞ "22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung" (seite 22-44)

1 Erstellen Sie auf dem Passworteinstellungsbildschirm [Passwort] und [ID], und klicken Sie dann auf [Export].



2 Das Dialogfeld [Passwörter exportieren] wird angezeigt. Bestimmen Sie [CF-Karten-Ausgabeverzeichnis], und klicken Sie auf [Ausführen].



ANMERKUNG

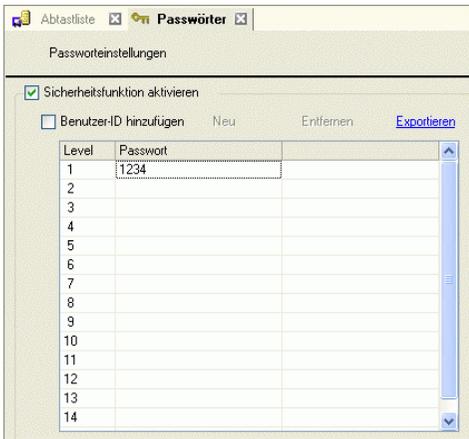
- Klicken Sie auf [Durchsuchen], um den Zielordner auf dem angezeigten Bildschirm anzugeben.

3 Der Ordner [Sicherheit] wird am angegebenen Speicherort erstellt, und die Passwordeinstellungsdaten werden mit dem Dateinamen "security.csv" im CSV-Format exportiert.

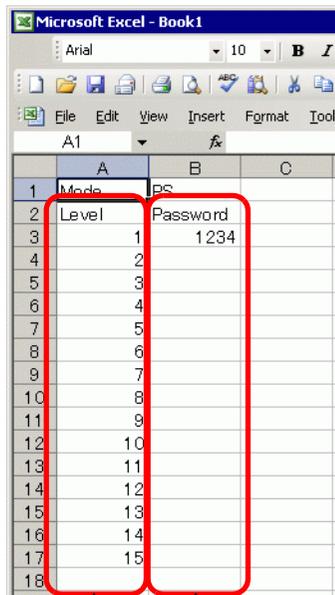
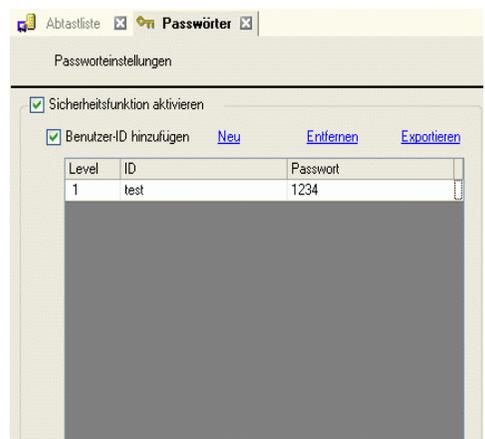
ANMERKUNG

- Die ausgegebenen Daten variieren je nach Modus (Level oder Benutzer-ID) aufgrund der Einstellungen zu [Benutzer-ID hinzufügen].
- Sie können [Passwort] und [Benutzer-ID] auch in der Ausgabedatei "security.csv" ändern.

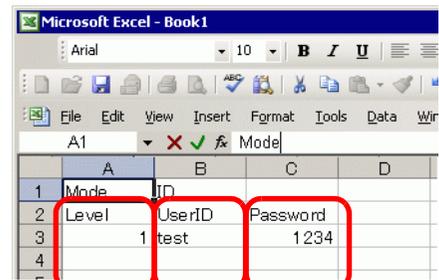
<Level-Modus>



Benutzer-ID-Modus<>



Stufe Passwort



Stufe ID Passwort

22.10 Einstellungsanleitung

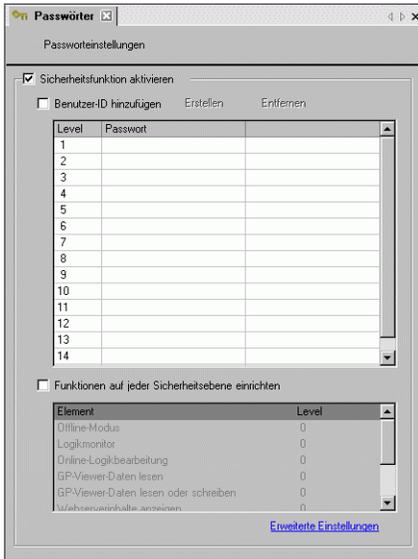
22.10.1 Allgemeine (Sicherheitseinstellungen) Einstellungsanleitung

■ Passwort-Einstellungen

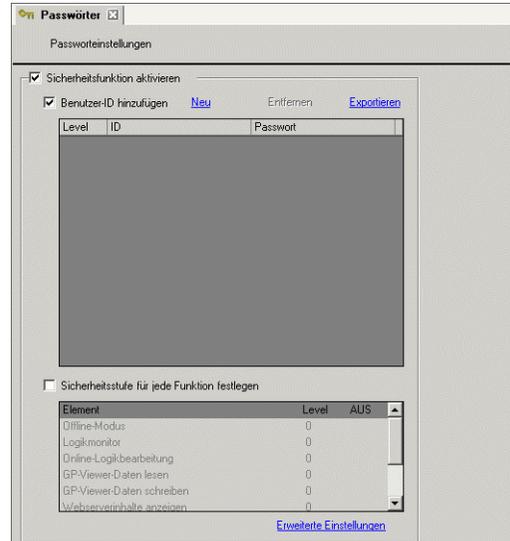
Legt das Passwort und die Benutzer-ID für die 15 Sicherheitsstufen fest.

Entsprechend der Einstellungen [Benutzer-ID hinzufügen], wird entweder "Level-Modus" oder "Benutzer-ID-Modus" angezeigt.

<Level-Modus>



Benutzer-ID-Modus

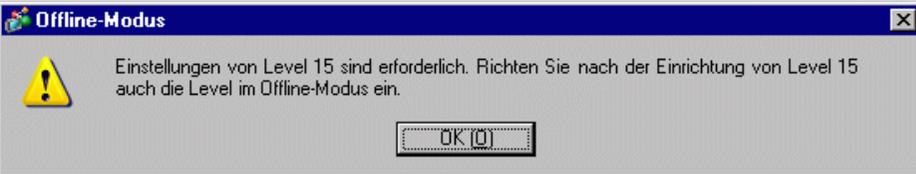


Einstellung	Beschreibung
Sicherheitsfunktion aktivieren	Wählen Sie die Sicherheitsfunktion aus.
Benutzer-ID hinzufügen	Bestimmt, ob die Benutzer-ID den Stufeneinstellungen hinzugefügt wird.
Level/ Passwort	<p><Für Level-Modus></p> <p>Legt das Passwort für die Stufen 1 bis 15 fest. Es kann ein Passwort mit bis zu acht Einzelbytezeichen eingegeben werden. Passwörter und Benutzer-IDs unterliegen der Groß- und Kleinschreibung. Legen Sie Passwörter nur für die Sicherheitsstufe fest, die Sie verwenden möchten. Es ist nicht nötig, für alle Sicherheitsstufen Passwörter zu bestimmen.</p> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn Level-Modus ausgewählt wurde, kann das gleiche Passwort nicht für mehrere Sicherheitsstufen festgelegt werden. • Wenn man ein Passwort auf Sicherheitsstufe 15 festlegt, kann man alle Sicherheitsstufen-Passwörter in der GP (Offline-Modus) ändern.

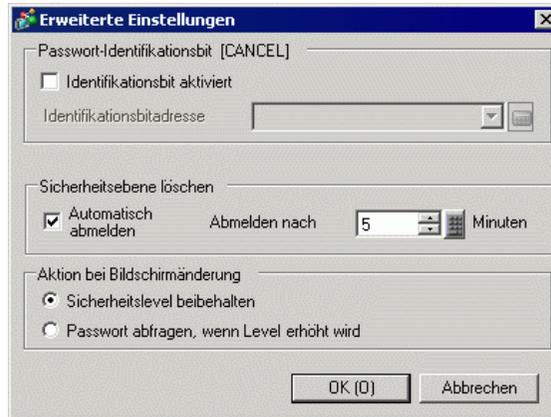
Fortsetzung

Einstellung	Beschreibung																						
<div style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">Benutzer-ID hinzufügen</div> <div style="display: flex; flex-direction: column;"> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-bottom: 5px;">Level/ Passwort/ Benutzer-ID</div> <div style="border: 1px solid black; padding: 2px; margin-top: 5px;">Neu erstellen/ Löschen</div> </div>	<p>Benutzer-ID-Modus</p> <p>Es können bis zu 64 Passwörter registriert werden. Die Stufe kann wahlweise zwischen 1 und 15 festgelegt werden. Es können bis zu acht Einzelbytezeichen für die Eingabe des Passworts und der Benutzer-ID verwendet werden. Passwörter und Benutzer-IDs unterliegen der Groß- und Kleinschreibung.</p> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Im Benutzer-ID-Modus kann das gleiche Passwort für mehrere Sicherheitsstufen festgelegt werden, aber es kann nicht dieselbe Benutzer-ID für mehrere Sicherheitsstufen bestimmt werden. • Wenn Level-Modus in Benutzer-ID-Modus geändert wird, können nur Zeilen mit Passwörtern im Benutzer-ID-Modus registriert werden. <p>WICHTIG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wenn [Benutzer-ID hinzufügen] deaktiviert wird, wenn es bereits aktiviert war, wird ein Meldungsfeld mit einer Warnung angezeigt, dass der registrierte Inhalt in den Passwort-Einstellungen gelöscht wird, wenn Sie fortfahren. Wenn Sie "Ja" auswählen, wird der gesamte registrierte Inhalt gelöscht. <p>Wenn [Benutzer-ID hinzufügen] markiert ist, wird die Anzeige von [Neu erstellen] und [Entfernen] aktiviert. Wählen Sie [Neu erstellen] aus, um eine Zeile an die Registrierungszeilen des Passworts und der Benutzer-ID hinzufügen. Wählen Sie [Entfernen] aus, um die ausgewählte Zeile zu löschen.</p>																						
<p>Funktionen auf jeder Sicherheitsebene einrichten</p>	<p>Bestimmt, ob funktionale Sicherheitseinstellungen eingerichtet werden oder nicht.</p> <p>Es stehen folgende Funktionen zur Verfügung:</p> <table border="1" data-bbox="356 1091 1221 1690"> <thead> <tr> <th>Elemente</th> <th>Funktion</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>In Offline-Modus umschalten</td> <td>Offline-Funktion</td> </tr> <tr> <td>Logische Überwachung</td> <td>Logikfunktion</td> </tr> <tr> <td>Online-Logikbearbeitung</td> <td>Logikfunktion</td> </tr> <tr> <td>Einlesen von GP-Viewer-Datenwerten</td> <td>GP-Viewer EX-Funktion</td> </tr> <tr> <td>Schreiben von GP-Viewer-Datenwerten</td> <td>GP-Viewer EX-Funktion</td> </tr> <tr> <td>Webserver-Inhalt durchsuchen</td> <td>Webserver-Funktionen</td> </tr> <tr> <td>Einlesen von Webserver-Datenwerten</td> <td>Webserver-Funktionen</td> </tr> <tr> <td>Webserverdaten schreiben</td> <td>Webserver-Funktionen</td> </tr> <tr> <td>Dateien im FTP-Ordner durchsuchen</td> <td>FTP-Funktions-Einrichtungsfunktion auf jeder Sicherheitsebene</td> </tr> <tr> <td>Registrieren und Löschen von Dateien im FTP-Ordner</td> <td>FTP-Funktions-Einrichtungsfunktion auf jeder Sicherheitsebene</td> </tr> </tbody> </table>	Elemente	Funktion	In Offline-Modus umschalten	Offline-Funktion	Logische Überwachung	Logikfunktion	Online-Logikbearbeitung	Logikfunktion	Einlesen von GP-Viewer-Datenwerten	GP-Viewer EX-Funktion	Schreiben von GP-Viewer-Datenwerten	GP-Viewer EX-Funktion	Webserver-Inhalt durchsuchen	Webserver-Funktionen	Einlesen von Webserver-Datenwerten	Webserver-Funktionen	Webserverdaten schreiben	Webserver-Funktionen	Dateien im FTP-Ordner durchsuchen	FTP-Funktions-Einrichtungsfunktion auf jeder Sicherheitsebene	Registrieren und Löschen von Dateien im FTP-Ordner	FTP-Funktions-Einrichtungsfunktion auf jeder Sicherheitsebene
Elemente	Funktion																						
In Offline-Modus umschalten	Offline-Funktion																						
Logische Überwachung	Logikfunktion																						
Online-Logikbearbeitung	Logikfunktion																						
Einlesen von GP-Viewer-Datenwerten	GP-Viewer EX-Funktion																						
Schreiben von GP-Viewer-Datenwerten	GP-Viewer EX-Funktion																						
Webserver-Inhalt durchsuchen	Webserver-Funktionen																						
Einlesen von Webserver-Datenwerten	Webserver-Funktionen																						
Webserverdaten schreiben	Webserver-Funktionen																						
Dateien im FTP-Ordner durchsuchen	FTP-Funktions-Einrichtungsfunktion auf jeder Sicherheitsebene																						
Registrieren und Löschen von Dateien im FTP-Ordner	FTP-Funktions-Einrichtungsfunktion auf jeder Sicherheitsebene																						

Fortsetzung

Einstellung	Beschreibung
Funktionen auf jeder Sicherheitsebene einrichten	<p>Stufe</p> <p>Legt die Stufe für die Sicherheitseinstellungsfunktion fest.</p> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsstufe 0 bedeutet keine festgesetzte Sicherheitsstufe. <p><Stufe 0 oder Stufe 15> Wählen Sie entweder Stufe 0 oder Stufe 15 für "Exportfehler" aus. Die Stufe 15 in den Passwort-Einstellungen muss Stufe 15 einstellen.</p> 
	<p>Stufe</p> <p><Stufe 0 bis Stufe 15></p> <p>Sie können für Logikfunktionen, GP-Viewer-Funktionen, Webserver-Funktionen und FTP-Funktionen die Sicherheitsstufe von 0 bis 15 einstellen. Es müssen jedoch die folgenden Normen für die Stufeneinstellungen je nach Funktion angewandt werden.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Logik-Überwachung und Online-Logikbearbeitung Es kann nur eine konstante Stufe oder eine hohe Online-Logik-Bearbeitungsstufe bestimmt werden. • Einlesen von GP-Viewer-Datenwerten und Schreiben von GP-Viewer-Datenwerten Nur eine konstante Stufe oder eine höhere Stufe für das Schreiben von GP-Viewer-Datenwerten kann festgelegt werden. • Durchsuchen des Webserver-Inhalts, Einlesen von Webserver-Datenwerten und Schreiben von Webserverdatenwerten Nur eine konstante Stufe oder eine hohe Stufe für das Schreiben von GP-Viewer-Datenwerten kann festgelegt werden. • Durchsuchen von Dateien im FTP-Ordner und Registrieren und Löschen von Dateien im FTP-Ordner Es kann nur eine konstante Stufe oder eine höhere Stufe zum Registrieren und Löschen von Dateien im FTP-Ordner eingestellt werden. <p>Wenn Sie diese Option aktivieren, kann die Funktion ungeachtet der Sicherheitsstufe nicht ausgeführt werden. [GP-Viewer-Daten schreiben], [Webserverdaten schreiben] oder [Dateien im FTP-Ordner speichern oder löschen] kann bestimmt werden.</p>
Erweiterte Einstellungen	<p>Zeigt das Dialogfeld [Erweiterte Einstellungen] an.</p> <p> " ♦ Erweiterte Einstellungen" (seite 22-47)</p>

◆ **Erweiterte Einstellungen**



Einstellung	Beschreibung
Identifikationsbit aktivieren	Wählen Sie dieses Optionsfeld aus, damit eine Benachrichtigung gesendet wird, wenn die ESC-Taste zum Schließen des Passwort-Eingabefensters verwendet wird, nachdem eine durch den Teilnehmer/die SPS initiierte Bildschirmwechsel-Operation durchgeführt wurde. Das funktioniert nicht, wenn Bildschirme per Touch gewechselt werden.
Benachrichtigungsbitadresse	Wenn ein per Gerät/SPS angezeigtes Passwort-Eingabefenster mit der [ESC] Taste abgebrochen wird, geht die designierte Benachrichtigungsbitadresse AN. Wenn das Optionsfeld [Im Teilnehmer/SPS wiedergeben] im Arbeitsbereich Systemeinstellungen der Registerkarte [Anzeige] im Bildschirm [Gerätetyp] nicht ausgewählt ist, überwachen Sie das Identifikationsbit und wenn es einschaltet, setzen Sie auf dem Teilnehmer/SPS die Bildschirmnummer [Wechseln zu Bildschirm-Nr.]* ¹ auf dieselbe Nummer wie in [Aktuelle Abtastnummer] zurück. Wenn die Bildschirmnummern übereinstimmen, wird das Passwort-Eingabefenster geschlossen.

Fortsetzung

Einstellung	Beschreibung																																																																	
<p>Sicherheitsstufe löschen</p>	<p>Mit dieser Funktion wird festgelegt, ob der Status der Sicherheitsstufe wieder auf "0" zurücksetzt werden soll, unter der Annahme, dass keine GP-Verfahren/Bildschirmänderungen innerhalb der in [Abmelden nach] festgelegten Zeit durchgeführt werden.</p> <p>Wählen Sie bei Aktivierung zwischen folgenden Optionen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sicherheitsstufe aufzeichnen Erhöht sich die Sicherheitsstufe, wird die aktuelle Stufe nicht reduziert, es sei denn, sie wird automatisch gelöscht oder mit der Sicherheitssteueradresse (LS9300) gelöscht. Der Bildschirm kann daher nach Wunsch geändert werden. • Passwort eingeben, wenn Stufe erhöht wird Beim Wechsel des Bildschirms zum Basisbildschirm, bei dem die Sicherheitsstufe niedriger ist als die aktuelle, wird die Sicherheitsstufe der Sicherheitsstufe des Bildschirms angepasst, zu dem gewechselt wird. Beim nächsten Mal, wenn Sie vom Bildschirm mit niedrigerer Sicherheitsstufe zum Bildschirm mit höherer Sicherheitsstufe wechseln möchten, werden Sie daher nach Ihrem Passwort gefragt. <p>Zum Beispiel:</p> <div style="text-align: center;"> </div> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Sicherheitsstufe aufzeichnen</th> <th>Aktuelle Stufe</th> <th>Passwort eingeben, wenn Stufe erhöht wird</th> <th>Aktuelle Stufe</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>(1)</td> <td>Stufe-1-Passwort-Bildschirm</td> <td>0</td> <td>Stufe-1-Passwort-Bildschirm</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(2)</td> <td>Bildschirm B wird angezeigt</td> <td>1</td> <td>Bildschirm B wird angezeigt</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(3)</td> <td>Kein Passwort nötig</td> <td>1</td> <td>Kein Passwort nötig</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(4)</td> <td>Bildschirm A wird angezeigt</td> <td>1</td> <td>Bildschirm A wird angezeigt</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(5)</td> <td>Kein Passwort nötig</td> <td>1</td> <td>Stufe-1-Passwort-Bildschirm</td> <td>0</td> </tr> <tr> <td>(6)</td> <td>Bildschirm B wird angezeigt</td> <td>1</td> <td>Bildschirm B wird angezeigt</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(7)</td> <td>Stufe-2-Passwort-Bildschirm</td> <td>1</td> <td>Stufe-2-Passwort-Bildschirm</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(8)</td> <td>Bildschirm C wird angezeigt</td> <td>2</td> <td>Bildschirm C wird angezeigt</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(9)</td> <td>Kein Passwort nötig</td> <td>2</td> <td>Kein Passwort nötig</td> <td>2</td> </tr> <tr> <td>(10)</td> <td>Bildschirm B wird angezeigt</td> <td>2</td> <td>Bildschirm B wird angezeigt</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(11)</td> <td>Kein Passwort nötig</td> <td>2</td> <td>Stufe-2-Passwort-Bildschirm</td> <td>1</td> </tr> <tr> <td>(12)</td> <td>Bildschirm C wird angezeigt</td> <td>2</td> <td>Bildschirm C wird angezeigt</td> <td>2</td> </tr> </tbody> </table>		Sicherheitsstufe aufzeichnen	Aktuelle Stufe	Passwort eingeben, wenn Stufe erhöht wird	Aktuelle Stufe	(1)	Stufe-1-Passwort-Bildschirm	0	Stufe-1-Passwort-Bildschirm	0	(2)	Bildschirm B wird angezeigt	1	Bildschirm B wird angezeigt	1	(3)	Kein Passwort nötig	1	Kein Passwort nötig	1	(4)	Bildschirm A wird angezeigt	1	Bildschirm A wird angezeigt	0	(5)	Kein Passwort nötig	1	Stufe-1-Passwort-Bildschirm	0	(6)	Bildschirm B wird angezeigt	1	Bildschirm B wird angezeigt	1	(7)	Stufe-2-Passwort-Bildschirm	1	Stufe-2-Passwort-Bildschirm	1	(8)	Bildschirm C wird angezeigt	2	Bildschirm C wird angezeigt	2	(9)	Kein Passwort nötig	2	Kein Passwort nötig	2	(10)	Bildschirm B wird angezeigt	2	Bildschirm B wird angezeigt	1	(11)	Kein Passwort nötig	2	Stufe-2-Passwort-Bildschirm	1	(12)	Bildschirm C wird angezeigt	2	Bildschirm C wird angezeigt	2
	Sicherheitsstufe aufzeichnen	Aktuelle Stufe	Passwort eingeben, wenn Stufe erhöht wird	Aktuelle Stufe																																																														
(1)	Stufe-1-Passwort-Bildschirm	0	Stufe-1-Passwort-Bildschirm	0																																																														
(2)	Bildschirm B wird angezeigt	1	Bildschirm B wird angezeigt	1																																																														
(3)	Kein Passwort nötig	1	Kein Passwort nötig	1																																																														
(4)	Bildschirm A wird angezeigt	1	Bildschirm A wird angezeigt	0																																																														
(5)	Kein Passwort nötig	1	Stufe-1-Passwort-Bildschirm	0																																																														
(6)	Bildschirm B wird angezeigt	1	Bildschirm B wird angezeigt	1																																																														
(7)	Stufe-2-Passwort-Bildschirm	1	Stufe-2-Passwort-Bildschirm	1																																																														
(8)	Bildschirm C wird angezeigt	2	Bildschirm C wird angezeigt	2																																																														
(9)	Kein Passwort nötig	2	Kein Passwort nötig	2																																																														
(10)	Bildschirm B wird angezeigt	2	Bildschirm B wird angezeigt	1																																																														
(11)	Kein Passwort nötig	2	Stufe-2-Passwort-Bildschirm	1																																																														
(12)	Bildschirm C wird angezeigt	2	Bildschirm C wird angezeigt	2																																																														

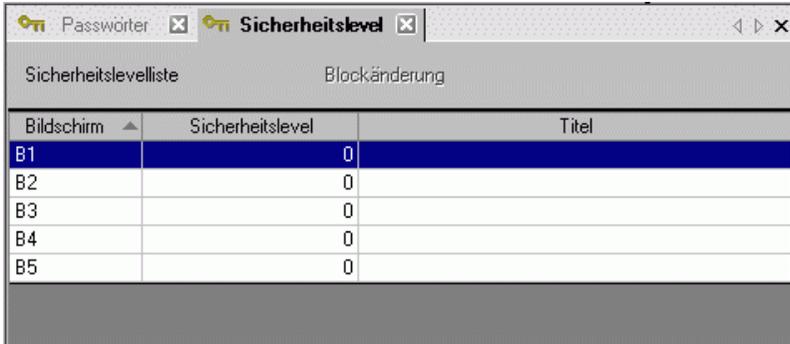
Fortsetzung

Einstellung	Beschreibung
Sicherheitsstufe löschen	<p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Dies gilt nur für Basisbildschirm-Wechsel (einschließlich Unteranzeige-Bildschirme) • Wenn [Passwort eingeben, wenn Stufe erhöht wird] im Modus Benutzer-ID ausgewählt wird, wird die Systemvariable "#H_LoginUserID" nicht aktualisiert, wenn die Stufe beim Bildschirmwechsel herabgesetzt wird. Die funktioniert nicht bei Verwendung der GP-Viewer-Funktion, selbst wenn am GP-Viewer [Passwort eingeben, wenn Stufe erhöht wird] ausgewählt wird. Funktioniert immer mit [Sicherheitsstufe aufzeichnen].
Sicherheitsstufe-Auto-Löschzeit	<p>Bestimmen Sie die automatische Löschzeit zwischen 1 und 60 Minuten.</p> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> • Löschen, indem die Bit-Aktion der internen Teilnehmeradresse durchgeführt wird. <p>Wenn das Bit 0 von LS9300 von AUS -> AN geht, wird die Sicherheitsstufe freigegeben, und die aktuelle, in LS9301 gespeicherte Sicherheitsstufe wird 0. Nach Freigabe der Sicherheitsstufe wird das 0 Bit von LS9300 bitte wieder auf AUS zurückgesetzt. (LS9301 ist nur lesbar.)</p> <div style="text-align: center; margin-top: 10px;"> <p style="margin-left: 100px;">0</p> <p>LS9300 Reserviert (0) Sicherheitsstufe-Bit-Löschen</p> <p>LS9301 Speichert die aktuelle Sicherheitsstufe</p> </div>

*1 Bitte konfigurieren Sie den Systemdatenbereich, um [Wechseln zu Bildschirm-Nr.] über einen Teilnehmer/SPS durchführen zu können.

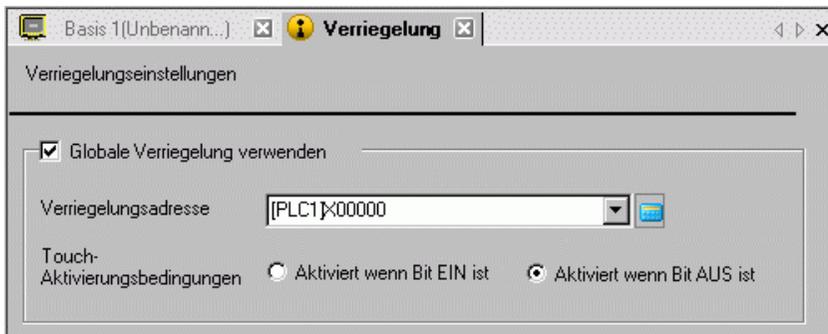
"5.17.6 [Systemeinstellungen] Einstellungshinweise ♦ Systembereichs-Einstellungen" (seite 5-190)

■ Sicherheitsstufenliste



Einstellung	Beschreibung
Bildschirm	Zeigt die Bildschirm-Nr. an.
Sicherheitslevel	<p>Setzen Sie die Sicherheitsstufe für jeden Bildschirm fest.</p> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> Bei Einstellen mehrerer Bildschirme auf dieselbe Sicherheitsstufe, verwenden Sie bitte [Blockänderung].
Titel	Zeigt den Titel jedes Bildschirms an.
Blockänderung	<p>Aktualisiert die ausgewählte Sicherheitsstufe für mehrere Bildschirme gleichzeitig. Wählen Sie mehrfache Bildschirme zum Ändern aus und klicken Sie auf [Blockänderung]. Das Dialogfeld "Sicherheitsstufe" wird angezeigt, in dem Sie die Einstellungen ändern können.</p> <div data-bbox="554 993 989 1161" data-label="Image"> </div> <p>ANMERKUNG</p> <ul style="list-style-type: none"> Zur Auswahl mehrfacher Bildschirme wird der Cursor gezogen oder Zeilen bei gedrückter [Strg]-Taste ausgewählt. <div data-bbox="403 1325 1259 1547" data-label="Image"> </div>

■ Verriegelungseinstellungen



Einstellung	Beschreibung													
Globale Verriegelung verwenden	Bestimmt, ob die globale Verriegelung verwendet wird oder nicht. ANMERKUNG <ul style="list-style-type: none"> Mit dieser Funktion ist die Touch-Operation nur möglich, wenn sich ein über [Verriegelungsadresse] designiertes Bit in einem über [Touch-Aktivierungsbedingungen] gewählten Zustand befindet. 													
Verriegelungsadresse	Bestimmt die Bitadresse (alle Bitadressen können eingestellt werden), die eine Aktivierungsbedingung darstellt, die die Touch-Eingabe zulässt. Touch ist aktiviert (deaktiviert), je nach Status dieser Adresse.													
Touch-Aktivierungsbedingungen	Wählen Sie die Bedingung durch die das Element berührt und die Eingabe ermöglicht werden kann. <table border="1"> <thead> <tr> <th>Touch-Aktivierungsbedingungen</th> <th>Verriegelungsadressenzustand</th> <th>Touch aktiviert/deaktiviert</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">Aktiviert, wenn Bit eingeschaltet ist</td> <td>EIN</td> <td>Touch aktiviert</td> </tr> <tr> <td>AUS</td> <td>Touch deaktiviert</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">Aktiviert, wenn Bit AUS ist</td> <td>EIN</td> <td>Touch deaktiviert</td> </tr> <tr> <td>AUS</td> <td>Touch aktiviert</td> </tr> </tbody> </table>	Touch-Aktivierungsbedingungen	Verriegelungsadressenzustand	Touch aktiviert/deaktiviert	Aktiviert, wenn Bit eingeschaltet ist	EIN	Touch aktiviert	AUS	Touch deaktiviert	Aktiviert, wenn Bit AUS ist	EIN	Touch deaktiviert	AUS	Touch aktiviert
Touch-Aktivierungsbedingungen	Verriegelungsadressenzustand	Touch aktiviert/deaktiviert												
Aktiviert, wenn Bit eingeschaltet ist	EIN	Touch aktiviert												
	AUS	Touch deaktiviert												
Aktiviert, wenn Bit AUS ist	EIN	Touch deaktiviert												
	AUS	Touch aktiviert												

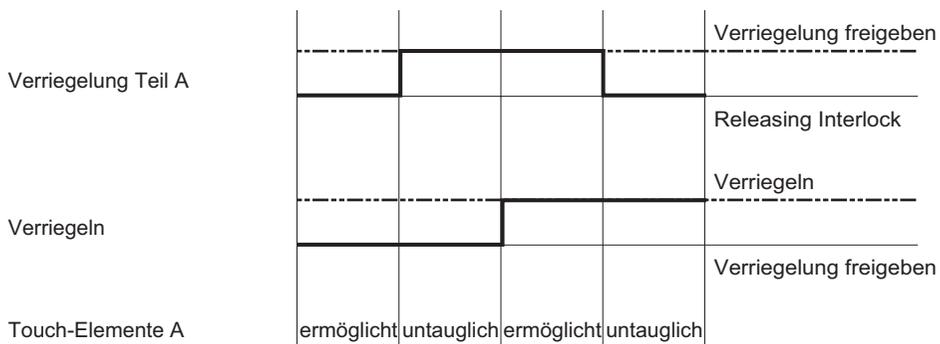
■ **Touch-Aktivierungsbedingung der globalen Verriegelung**

Aktiveren/Deaktivieren von Touch hängt vom Zustand der Einstellungen der Elemente ab, die im selben Projekt verwendet werden, oder vom Zustand der Verbindung mit dem externen Teilnehmer/SPS. In diesem Abschnitt wird das Aktivieren/Deaktivieren von Touch für jede Einstellung erläutert.

◆ **Gleichzeitiges Verwenden von Elementen mit Verriegelung**

Die auf individuellen Elementen installierte Verriegelung und die globale Verriegelung können gleichzeitig verwendet werden; wenn sie jedoch gleichzeitig verwendet, wird die globale Verriegelung Vorrang haben.

Selbst wenn beispielsweise die Verriegelung für individuelle Elemente freigegeben wird, wird Touch für dieses Element deaktiviert, wenn es sich im Zustand der globalen Verriegelung befindet.



◆ **Bestimmt die Adresse des externen Teilnehmers/SPS**

Wenn die Adresse des externen Teilnehmers/SPS als globale Verriegelungsadresse bestimmt ist, kann die Touch-Aktivierungsbedingung erst festgelegt werden, wenn die Verbindung mit dem Teilnehmer/SPS hergestellt wurde. Deshalb wird die globale Verriegelung aktiviert sein, ungeachtet ob [Aktiviert wenn Bit EIN ist]/[Aktiviert wenn Bit AUS ist] bestimmt wurde.

Wenn jedoch die Verbindung unterbrochen wird, sobald eine Verbindung hergestellt ist, wird der Status der gleiche sein, wie zuvor, als die Verbindung noch bestand.

- Touch-Aktivierungsbedingung: Aktiviert, wenn Bit eingeschaltet ist

Kommunikationsstatus der Teilnehmer/SPS	Nicht verbunden	Verbunden	Nicht verbunden	Verbunden	Verbunden	Nicht verbunden	Verbunden	Bit EIN
Interlock Address								
Touch-Eigenschaft	ermöglicht	ermöglicht	ermöglicht	ermöglicht	untauglich	untauglich	untauglich	Bit AUS

Kommunikationsstatus der Teilnehmer/SPS	Nicht verbunden	Verbunden	Nicht verbunden	Verbunden	Verbunden	Nicht verbunden	Verbunden	Bit EIN
Interlock Address								
Touch-Eigenschaft	untauglich	untauglich	untauglich	untauglich	ermöglicht	ermöglicht	ermöglicht	Bit AUS

- Touch-Aktivierungsbedingung: Aktiviert, wenn Bit AUS ist

Kommunikationsstatus der Teilnehmer/SPS	Nicht verbunden	Verbunden	Nicht verbunden	Verbunden	Verbunden	Nicht verbunden	Verbunden	Bit EIN
Interlock Address								
Touch-Eigenschaft	untauglich	untauglich	untauglich	untauglich	ermöglicht	ermöglicht	ermöglicht	Bit AUS

Kommunikationsstatus der Teilnehmer/SPS	Nicht verbunden	Verbunden	Nicht verbunden	Verbunden	Verbunden	Nicht verbunden	Verbunden	Bit EIN
Interlock Address								
Touch-Eigenschaft	untauglich	ermöglicht	ermöglicht	ermöglicht	untauglich	untauglich	untauglich	Bit AUS

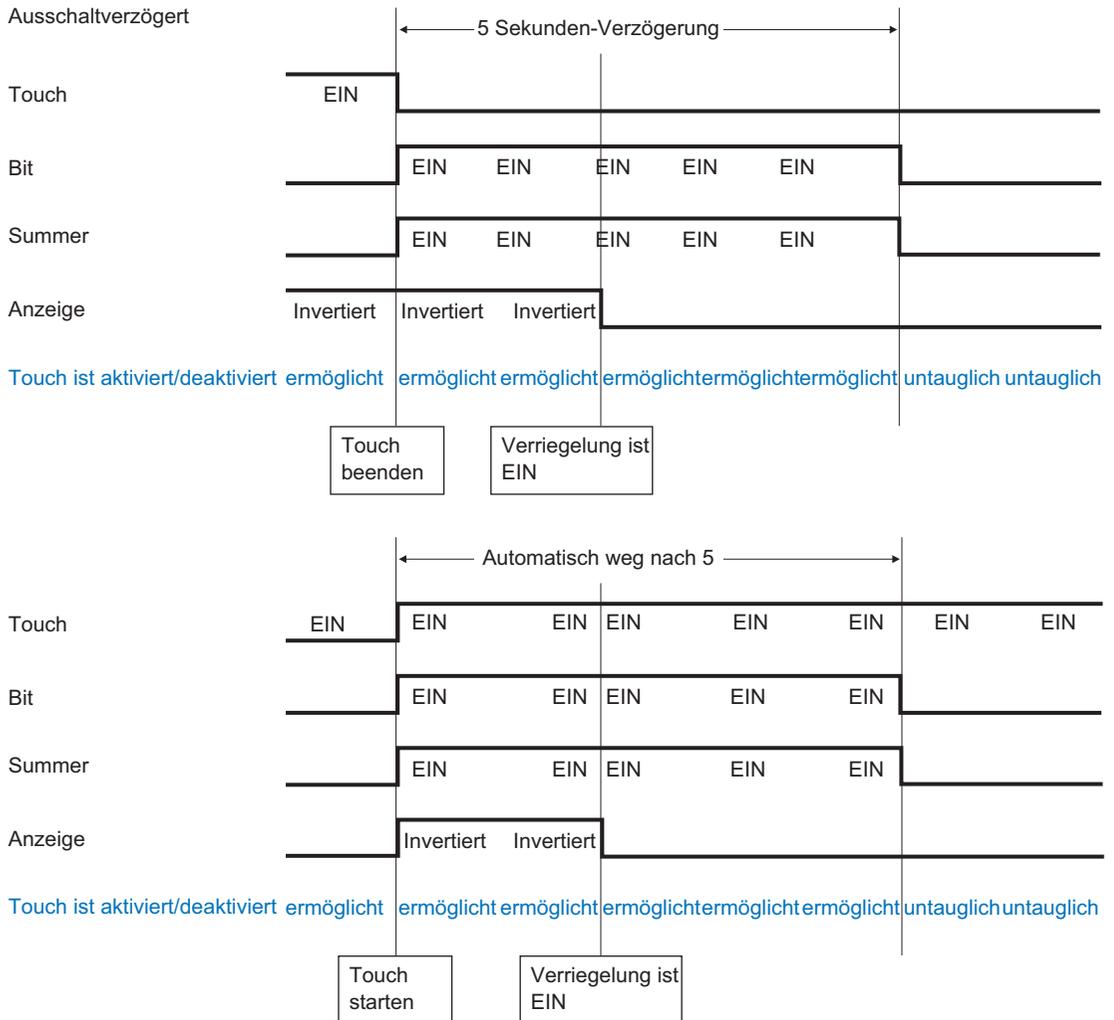
ANMERKUNG

- Selbst wenn mehrere SPS-Verbindungen bestehen, wird die globale Verriegelung durchgeführt, ungeachtet der Tatsache, ob die Verbindung mit anderen SPS hergestellt wurde oder nicht, solange eine Verbindung mit einer SPS hergestellt ist, der eine Adresse der globalen Verriegelung zugewiesen ist.
- Gerätekonfigurationen für jedes Element, das den Zustand der Verriegelung anzeigt, kann auf die Verriegelungsbedingung für dieses Element angewandt werden. Es kann nicht auf den Zustand der globalen Verriegelung angewandt werden.

◆ **Elementeinstellungen, die Gruppenfunktionen mit Verzögerung oder Auto-AUS zulassen**

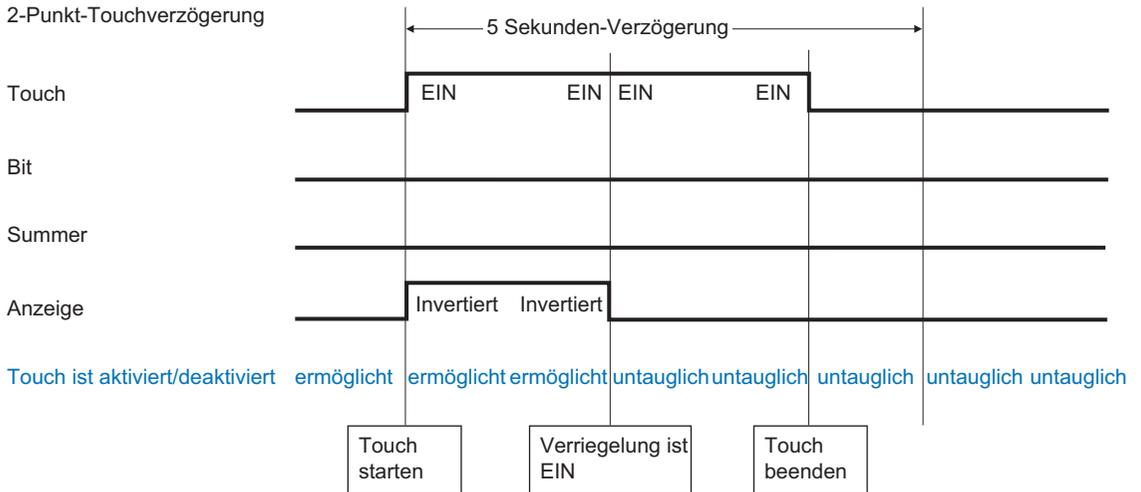
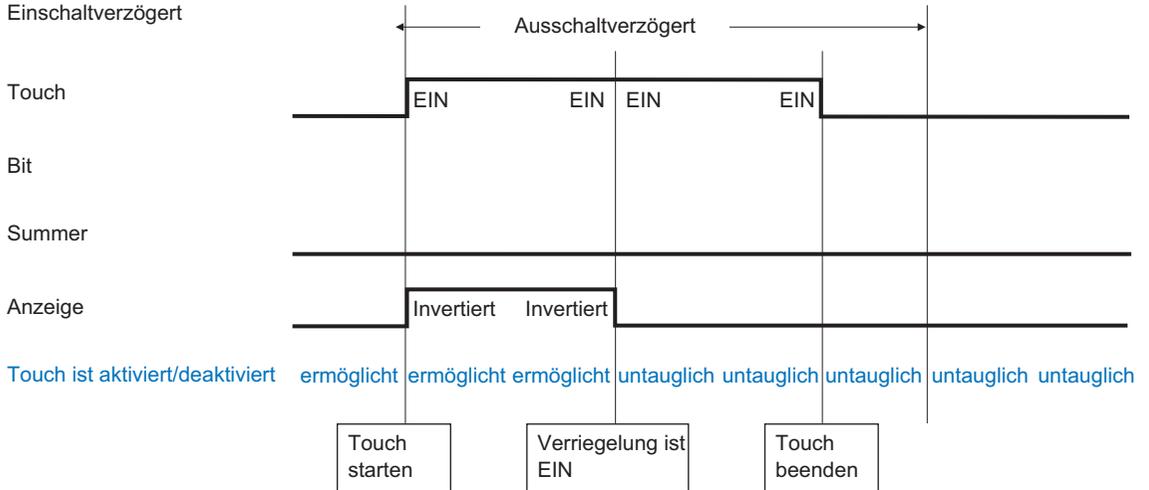
Wenn während der Operation von Elementen ein Zustand der globalen Verriegelung (Touch ist aktiviert) eingegeben wird, kann Touch aktiviert werden, bis die Operation der Elemente abgeschlossen ist, oder Touch kann während der Operation deaktiviert werden.

- Gruppenfunktion mit Ausschaltverzögerung und AUTO-AUS
 Wenn die Elemente während einer kurzzeitigen Operation in eine globale Verriegelungsbedingung (Touch ist deaktiviert) geändert werden, die die Gruppenfunktion mit Ausschaltverzögerung und AUTO-AUS zulassen, hat die kurzzeitige Operation während der Ausschaltverzögerung und Auto-AUS Vorrang. Sie wird nicht in den Zustand der globalen Verriegelung (Touch ist deaktiviert) übergehen, bis die Verzögerung beendet ist oder der Auto-AUS-Einstellungszeitraum abgelaufen ist.

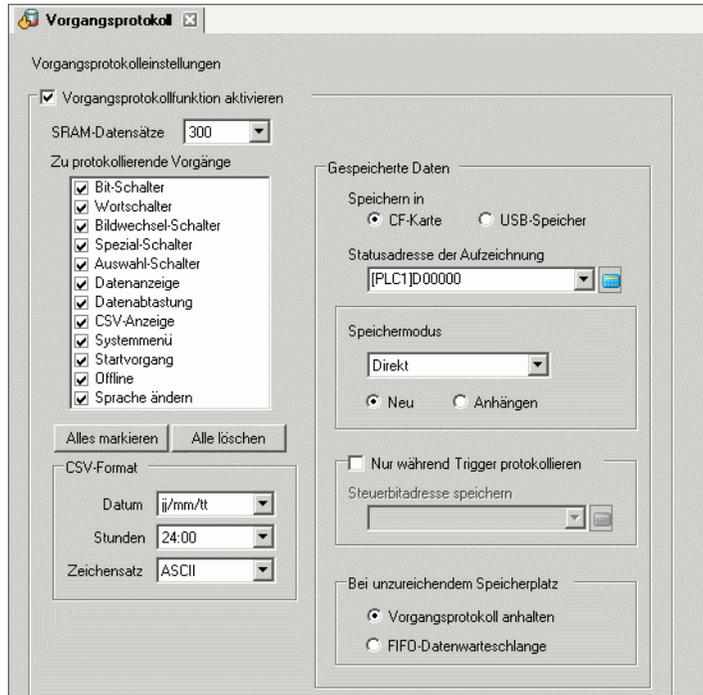


Wenn Sie Touch freigeben, bevor Auto-Aus abläuft, wird Touch ab diesem Punkt deaktiviert.

- Einschaltverzögert, 2 Punkt-Betätigung, Verzögerungsfunktion
 Für Einschaltverzögert und 2-Punkt-Betätigung, Verzögerungsfunktion, wird die Verzögerung abgebrochen, wenn die Bedingung in globale Verriegelungsbedingung (Touch ist aktiviert) während der Verzögerung geändert wird und die globale Verriegelungsbedingung (Touch ist deaktiviert) aktiviert wird.



22.10.2 Allgemeine Einstellungen (Vorgangsprotokoll-Einstellungen) - Hinweise



Einstellung	Beschreibung
Vorgangsprotokollfunktion aktivieren	Wählen Sie aus, ob die Vorgangsprotokoll-Funktion verwendet werden soll oder nicht.
SRAM-Datensätze	Wählen Sie eine Zahl zum Speichern auf SRAM aus 100, 200, 300, 400 und 500 aus. ANMERKUNG • Die SRAM-Kapazität in der GP wird von der Zahl der ausgewählten Eingaben bestimmt
Zu protokollierende Vorgänge	Wählen Sie die Funktion für die zu protokollierenden Vorgänge aus [Bit-Schalter], [Wort-Schalter], [Bildschirmschalter ändern], [Spezial-Schalter], [Selektor-Schalter], [Datenanzeige], [Abtastdatenanzeige], [CSV-Anzeige], [Systemmenü], [Start], [Offline] und [Zeichensatz ändern] aus. ANMERKUNG • In der Initialisierung des Bereichs werden alle Funktionen als zu protokollierende Vorgänge angesehen.

Fortsetzung

Einstellung		Beschreibung
Protokoll-Speichermedium	Nur während Trigger protokollieren	Bestimmt, ob während eines angegebenen Zeitraums gespeichert werden soll oder nicht und wann das Vorgangsprotokoll zu einem gegebenen Zeitpunkt gespeichert werden soll.
	Steuerbit-Adresse beibehalten	Schalten Sie das angegebene Bit EIN, um den Schreibvorgang in die CF-Karte oder auf den USB-Speicher zu starten.
CSV-Dateiformat-einstellungen		Legen Sie das Anzeigeformat fest, wenn im CSV-Format gespeichert wird.
	Datum	Wählen Sie das Anzeigeformat für das Datum aus MM/TT/JJ (Monat/Tag/Jahr), MM/TT (Monat/Tag), JJ/MM/TT (Jahr/Monat/Tag), TT/MM/JJ (Tag/Monat/Jahr) aus.
	Zeit	Wählen Sie das Anzeigeformat für die Zeit aus 12:00 oder 24:00 aus.
	Zeichensatz	Wählen Sie das Zeichensatzformat aus Japanisch, Sprachen, die ASCII unterstützen, Chinesisch (Traditionell), Chinesisch (Vereinfacht), Koreanisch, Kyrillisch und Thailändisch aus.
	Vorgang, wenn nicht ausreichend Speicherplatz vorhanden ist	<p>Legt den Ablauf fest, wenn nicht genügend Speicherplatz auf der CF-Karte oder auf dem USB-Speicher vorhanden ist.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Vorgangsprotokoll anhalten Hält die Ausgabe an die Datei des Vorgangsprotokolls im Speichermedium an. Wenn die nächste Operation durchgeführt wird, wird die Aufzeichnung des Vorgangsprotokolls vollständig angehalten und es wird nichts aufgezeichnet. • FIFO-Datenwarteschlange Löscht die älteste Datei, die auf der CF-Karte oder dem USB-Speicher gespeichert wurde und speichert diese Daten im SRAM.

■ Vorgangsprotokoll

◆ Art und Inhalt der erfassten Daten

Die Funktionen, die als Informationen über Touch-Operationen im Protokoll aufgezeichnet werden, lauten wie folgt:

Funktion	Aktion	Aktion
Bit-Schalter	Bit setzen	Bit setzen
	Bit zurücksetzen	Bit Rst
	Bit temporär	Bit Mom
	Bit invertieren	Bit Rvs
	Vergleichsoperation	Bit Comp
Wort-Schalter	Daten schreiben in	Daten schreiben
	Daten hinzufügen	Daten hinzufügen
	Daten fortlaufend hinzufügen	Daten hinzufügen++
	Datensubtraktion	Datensubtraktion
	Daten fortlaufend subtrahieren	Datensubtraktion--
	Stellenaddition	Stellen hinzufügen
	Stellen fortlaufend hinzufügen	Stellen hinzufügen++
	Stellensubtraktion	Stellen subtrahieren
	Stellen fortlaufend subtrahieren	Stellensubtraktion--
	Skripts	Wort-Operation
Bildwechsel-Schalter	Vorheriger Bildschirm	Bildschirm-Vorschau
	Änderung des Bildschirms	Bildschirm ändern

Fortsetzung

Funktion	Aktion		Aktion
Spezial-Schalter	Alarm	Quittierung	Alarmquittierung
		Löschen	Alarm löschen
	Rezeptur	Übertragung SRAM -> Teilnehmer/SPS	SRAM->SPS
		Übertragung SRAM -> Interne Adresse	SRAM->ADDR
		Übertragung Teilnehmer/SPS -> SRAM	SPS->SRAM
		Übertragung Teilnehmer/SPS-> Interne Adresse	SPS->ADDR
		Übertragung interne Adresse -> SRAM	ADDR->SRAM
		Übertragung interne Adresse -> Teilnehmer/SPS	ADDR->SPS
	CSV-Datentransfer	Übertragung Externer Speicher -> Teilnehmer/SPS	Ex Mem -> SPS
		Übertragung Teilnehmer/SPS -> Externer Speicher	SPS -> Ex Mem
	Spezial-Schalter	Überwachungsmonitorschalter	Kontaktplan-Überwachung
Kontaktplan-Überwachung (Cache)			
Teilnehmer-Monitor			Bit setzen
Anwendung starten		Anw EIN	
WinGP, Beenden		Win beenden	
Zurücksetzen		Zurücksetzen	
Offline		Offline	
Operationsverriegelung		Verriegeln und Entriegeln	Ope LockRel
		Verriegeln	Ope Lock
	Erzwingungen entfernen	Ope Release	

Fortsetzung

Funktion	Aktion	Aktion
Auswahl-Schalter		Bit auswählen
Datenanzeige	Touch, Barcode-Eingabe (Daten bearbeiten)	Dateneingabe
Datenabtastung	Abtastanzeige (Daten bearbeiten)	Abtasteingabe
CSV-Anzeige	CSV-Anzeige (Daten bearbeiten)	CSV-Eingabe
Systemmenü	Offline	Offline
	Zurücksetzen	Zurücksetzen
	Adressmonitor	Adressmonitor
	Logische Überwachung	Logiküberwachung
	Kontaktplan-Überwachung	Kontaktplan-überwachung
	Teilnehmer-Monitor	Teilnehmer-Bildschirm
	CF-Start	CF-Start
	USB Start	USB Start
Startvorgang	Hauptprogramm Start	Einschalten (ON)
	Trans Ret	Trans Ret
Offline	Off Chg	OFF Chg
	Off Ret	OFF Ret
Sprache ändern	Sprachumschaltung	Sprache ändern

Beispiel der CSV-Dateiausgabe

Nummer	Datum	Zeit	Benutzer-ID	Level	Bildschirm	Element-ID	Kommentar	Aktion	Adresse
1	07/12/22	13:54		0	b1	SL_0001		Bit setzen	[SPS1]M0000
2	07/12/22	13:54		0	b1	SL_0002		Bit Rst	[SPS1]M0001
3	07/12/22	13:55	YAMADA	3	b1	SL_0003	Stufe-3-Schalter	Bit Mom	

<Element und Zusammenfassung>

Elemente	Beschreibung
Number	Protokollnummer
Date	Die Operationsdaten werden in dem Format angezeigt, das in den [Vorgangsprotokoll-Einstellungen] festgelegt wurde.
Time	Die Operationszeit wird in dem Format angezeigt, das in den [Vorgangsprotokoll-Einstellungen] festgelegt wurde.
User ID	Die im "Benutzer-ID-Modus" (Benutzer-ID hinzufügen) registrierte Benutzer-ID wird angezeigt. Im "Level-Modus" (Keine Benutzer-ID hinzufügen) bleibt dieses Feld leer.
Level	Zeigt die Stufe zwischen 0 und 15 zur Zeit der Operation an.
Screen	Zeigt die Bildschirm-Nummer in B** für den Basis-Bildschirm an und W** für den Fenster-Bildschirm zum Zeitpunkt der Operation.
Parts ID	Zeigt die Element-ID an.
Kommentar	Zeigt Kommentare in den Elementen an. Wenn nichts registriert ist, ist dieses Feld leer.
Action	Zeigt die Aktion an. ☞ " ♦ Art und Inhalt der erfassten Daten" (seite 22-59)
Address	Zeigt eine Plattformadresse an.
Sub Info	Wird angezeigt, wenn zusätzliche Anmerkungen bezüglich einer Adresse oder Action benötigt werden.
Prev Value	Zeigt den vorhergehenden Wert an.
Chg Value	Zeigt den geänderten Wert an. Die Bitadresse zeigt EIN oder AUS an und die Wortadresse einen numerischen Wert. Das Anzeigeformat des numerischen Wertes ist unterschiedlich, was von den Anzeigeattributen der verwendeten Elemente abhängig ist.

ANMERKUNG

- "Nummer" wird der Reihenfolge nach in der Datei adressiert.
- Die Elementnamen sind in Englisch festgesetzt.

◆ **Inhalt des funktionalen Vorgangsprotokolls**

<Bit-Schalter>

Plattform: Bit setzen, Bit rücksetzen, Bit temporär, Bit invertieren, Vergleich

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.1 Bit-Schalter" (seite 10-53)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente
Date	☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	Zeigt eine Plattformadresse an. Externe Teilnehmeradresse:[SPS1]*****, [# MEMLINK]***** Symbol : Verfahrensstart Variable : Start ausführen Systemvariable : #H*****, #L*****
Sub Info	Bit setzen : Verdeckt Bit rücksetzen : Verdeckt Bit temporär : Verdeckt Bit invertieren : Verdeckt Vergleich : Zeigt eine Vergleichs-Wortadresse und eine Konstante der Vergleichsbedingung an. <Beispiel> [SPS1]D0001 (Leerstelle) < (Leerstelle) 10 Vergleichs-Wortadresse Vergleichsbedingung Konstante
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Bit setzen : EIN Bit rücksetzen : AUS Bit temporär : (Beim Drücken) ON (Beim Loslassen) OFF * Bei Bit temporär, wird das Protokoll separat für ON und für OFF erfasst. Bit invertieren : Verdeckt Vergleich : ON oder OFF

<Wort-Schalter>

Plattform: Daten schreiben, Daten hinzufügen, Daten fortlaufend hinzufügen, Daten subtrahieren, Daten fortlaufend subtrahieren, Stellenaddition, Stellen fortlaufend hinzufügen, Stellensubtraktion, Stellen fortlaufend abziehen, Laufzeiteinstellungen.

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.2 Wortschalter" (seite 10-69)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	

Fortsetzung

Elemente	Beschreibung
Sub Info	<p>Daten schreiben in : Verdeckt</p> <p>Daten hinzufügen : Zeigt die Basis-Wortadresse zum Hinzufügen + Konstante an</p> <p>Datensubtraktion : Zeigt die Basis-Wortadresse zum Subtrahieren + Konstante an</p> <p>Stellenaddition : Zeigt die Stellenposition an</p> <p>Stellensubtraktion : Zeigt die Stellenposition an</p> <p>Laufzeiteinstellungen : Zeigt eine Vergleichs-Wortadresse und eine Konstante der Vergleichsbedingung an. Beispiel [SPS1]D0001 (Leerstelle) AND (Leerstelle) 10 (Operations-Basis-Wortadresse - Operator-Konstante)</p> <p>Daten fortlaufend hinzufügen: Zeigt die Basis-Wortadresse zum Hinzufügen, für die Konstante und ON/OFF an.</p> <p>Daten fortlaufend subtrahieren: Zeigt die Basis-Wortadresse für Sub, die Konstante und ON/OFF an.</p> <p>Stellen fortlaufend hinzufügen: Bei Betätigung Stellenposition ON Wenn freigegeben, Stellenposition OFF</p> <p>Stellen fortlaufend subtrahieren: Bei Betätigung Stellenposition ON Wenn freigegeben, Stellenposition OFF</p> <p> "10.15.2 Wortschalter ♦ Skripts" (seite 10-72)</p>
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	<p>Daten schreiben in, Stellenaddition, Stellen fortlaufend hinzufügen, Stellensubtraktion, Stellen fortlaufend subtrahieren: Zeigt den geschriebenen Wert an</p> <p>Daten hinzufügen, Daten fortlaufend hinzufügen, Daten subtrahieren, Daten fortlaufend subtrahieren, Laufzeiteinstellungen: Verdeckt</p>

<Bildwechsel-Schalter>

Plattform: Vorheriger Bildschirm, Bildschirmwechsel

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.3 Bildwechsel-Schalter" (seite 10-73)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Vorheriger Bildschirm: Zeigt die Bildschirmnummer vor dem Wechsel an Bildschirm ändern: Zeigt die Bildschirmnummer vor dem Wechsel an
Chg Value	Vorheriger Bildschirm: Zeigt die geänderte Bildschirmnummer an (wenn kein vorheriger Bildschirm vorhanden war, wird 0 angezeigt) Bildschirm ändern: Zeigt die geänderte Bildschirmnummer an.

<Spezierschalter (Alarm)>

Plattform: Quittierung, Bereinigen

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.4 Spezial-Schalter ◆ Alarm" (seite 10-77)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	
Sub Info	Wird, je nach Aktion, angezeigt. Alarm-Historie quittiert (Quittierung) : Quittiert Alarm-Historie quittiert (Alle quittieren) : Alle quittieren Alarm-Historie löschen (löschen) : Clr Alarm-Historie löschen (Alle löschen) : Clr All Alarm-Historie löschen (Zurückgesetzten Alarm löschen): Clr Rcv Alarm-Historie löschen (Quittierten Alarm löschen): Clr Ack Alarm-Historie löschen (Alle zurückgesetzten Alarme löschen): Clr All Rcv Alarm-Historie löschen (Alle quittierten Alarm löschen): Clr All Ack AnzahlAlarm-Historie löschen (Alle löschen) : Clr All Cnt Alarm-Historie löschen (Anzahl (1) löschen) : Clr One Cnt Alarm-Historie löschen (Gesamtzeit löschen): Clr All Time Alarm-Historie löschen (Zeit (1) löschen) : Clr One Time
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Spezierschalter (Dateielement-Schalter)>

Plattform: Übertragung SRAM -> Teilnehmer/SPS, Übertragung SRAM -> Interne Adresse, Übertragung Teilnehmer/SPS -> SRAM, Übertragung Teilnehmer/SPS -> Interne Adresse, Übertragung interne Adresse -> SRAM, Übertragung interne Adresse -> Teilnehmer/SPS

ANMERKUNG

• Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.4 Spezial-Schalter ♦ Rezeptur" (seite 10-83)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	
Sub Info	Übertragung SRAM -> Teilnehmer/SPS: Beispiel: Dateinummer (Leerstelle) Elementname (Leerstelle) Speicher-Startadresse Übertragung SRAM -> Interne Adresse: Beispiel: Dateinummer (Leerstelle) Elementname (Leerstelle) Speicher-Startadresse Übertragung Teilnehmer/SPS -> SRAM: <Beispiel> Dateinummer (Leerstelle) Elementname (Leerstelle) Speicher-Startadresse Übertragung Teilnehmer/SPS-> Interne Adresse: <Beispiel> Dateinummer (Leerstelle) Elementname (Leerstelle) Speicher-Startadresse Übertragung interne Adresse -> SRAM: <Beispiel> Dateinummer (Leerstelle) Elementname (Leerstelle) Speicher-Startadresse Übertragung interne Adresse -> Teilnehmer/SPS: <Beispiel> Dateinummer (Leerstelle) Elementname (Leerstelle) Speicher-Startadresse
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Spezierschalter (Datenübertragungsschalter)>

Plattform: Übertragung CF -> Teilnehmer/SPS, Übertragung Teilnehmer/SPS -> CF,
Übertragung USB -> Teilnehmer/SPS, Übertragung Teilnehmer/SPS -> USB

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.4 Spezial-Schalter ◆ CSV-Datentransfer" (seite 10-84)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	
Sub Info	CF-Karte->CF USB-Speicher-> USB
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Spezierschalter (Überwachungsmonitorschalter)>

Plattform: Kontaktplan-Überwachung, Kontaktplan-Überwachung (Cache-Speicher), Adressmonitor

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.4 Spezial-Schalter ◆ Überwachungsmonitorschalter" (seite 10-89)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	EIN

<Spezierschalter (Sicherheit)>

Plattform: Passworteinstellung, Anmelden, Abmelden

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.4 Spezial-Schalter ◆ Sicherheit" (seite 10-82)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	Passworteinstellungen: Pass Chg Anmelden : Anmeldung Abmelden : Abmelden
Address	Verdeckt
Sub Info	Passworteinstellungen: Überschreiben Alle HinzufügenHinzufügen Anmelden : Verdeckt Abmelden : Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Passworteinstellungen: Verdeckt Anmelden : Verdeckt Abmelden : Wechseln zu Bildschirm-Nummer (ausgeblendet, wenn Wechsel nicht möglich)

<Spezierschalter (Operationsverriegelung)>

Plattform: Passwordeinstellung, Anmelden, Abmelden

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	Verdeckt
Sub Info	Automatische Verriegelung: Auto-Freigabe Keine automatische Verriegelung: Verdeckt *Immer ausgeblendet, wenn Aktion Entriegelung ist
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Spezial-Schalter (Schalter für Selektorliste)>

Plattform: Schalter zum Bestimmen von Unterelementen

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	Adresse des funktionierten Schalters
Sub Info	Sub Info (Zusatzinfo) des funktionierten Schalters
Prev Value	Vorh. Wert des funktionierten Schalters
Chg Value	Wertänderung des funktionierten Schalters

<Spezierschalter (Übertragung Teilnehmer-/SPS-Daten)>

Plattform: Passworteinstellung, Anmelden, Abmelden

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	Verdeckt
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Spezierschalter (Andere)>

Plattform: Anwendung starten, WinGP beenden, Zurücksetzen, Offline

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.4 Spezial-Schalter ■ Schaltfunktion" (seite 10-74)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente
Date	☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	Verdeckt
Sub Info	Anwendung starten : EXE-Name wird angezeigt. Ende des EXE-Pfads, folgender Text wird angezeigt. WinGP beenden : Verdeckt Zurücksetzen : Verdeckt Offline : Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Auswahl-Schalter>

ANMERKUNG

- Weitere Informationen hierzu entnehmen Sie bitte Ihrem Einstellungshandbuch.

☞ "10.15.5 Auswahl-Schalter" (seite 10-92)

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente
Date	☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	

Fortsetzung

Elemente	Beschreibung
Address	Zeigt eine Plattformadresse an. Externe Teilnehmeradresse:[SPS1]*****, [# MEMLINK]***** Symbol : Verfahrensstart Variable : Start ausführen Systemvariable : #H*****, #L*****
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	EIN

<Datenanzeige>

Plattform: Eingabe numerischer Werte oder Zeichen und Barcode-Eingabe bei Verwenden der Datenanzeige mit Touch-Eingabe oder Barcode-Eingabefunktion

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Touch-Eingabe : Zeigt den numerischen Wert oder Text vor Eingabebestätigung an (bis zu 100 Zeichen). Barcode-Eingabe : Zeigt den vorhergehenden Barcode-Wert an (bis zu 100 Zeichen). ANMERKUNG • Das Vorgangsprotokoll nur für den vorhergehenden Wert wird nicht erfasst, wenn die Eingabe-Bestätigung ausgeführt wurde.
Chg Value	Touch-Eingabe : Zeigt den numerischen Wert oder Text nach Eingabebestätigung an (bis zu 100 Zeichen). Barcode-Eingabe : Zeigt den Wert der Barcode-Eingabe an (bis zu 100 Zeichen).

*1 Ist der Adresstyp [Adresse], ist die angezeigte Adresse die tatsächliche Anzeigezieladresse ([Basisadresse] [Adresse mit Offset]).

<Abtastanzeige (Daten bearbeiten)>

Plattform: Wenn Daten mit der Abtastanzeige bearbeitet werden

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

CSV-Anzeige (Daten bearbeiten)

Plattform: Wenn Daten mit der CSV-Anzeige bearbeitet werden

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	
Parts ID	
Kommentar	
Action	
Address	
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Systemmenü>

Plattform: Offline, Zurücksetzen, Adress-Monitor, Logik-Monitor, Kontaktplan-Überwachung, Teilnehmer-Monitor, CF-Start, USB-Start

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	Verdeckt
Parts ID	Verdeckt
Kommentar	Verdeckt
Action	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Address	Verdeckt
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Startvorgang>

Plattform: Startvorgang Geräteeinheit, Startvorgang über Transfer

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	Verdeckt
Level	Verdeckt
Screen	Verdeckt
Parts ID	Verdeckt
Kommentar	Verdeckt
Action	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Address	Verdeckt
Sub Info	Verdeckt
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

ANMERKUNG

- Wird nicht im Vorgangsprotokoll aufgezeichnet, wenn die Daten vom Übertragungsbildschirm der Projektdatei auf dem Offline-Menü übertragen werden.

<Offline>

Plattform: Offline-Übergang (das Rechtsklick-Menü in WinGP ist enthalten),
Wiederherstellung von Offline

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	Offline-Übergang : Zeigt die Stufe während der Operation an Wiederherstellung von Offline: Zeigt 0 an
Screen	Verdeckt
Parts ID	Verdeckt
Kommentar	Verdeckt
Action	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Address	Verdeckt

Fortsetzung

Elemente	Beschreibung
Sub Info	Tabellenname
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

<Sprache ändern>

Plattform: Sprache ändern

Elemente	Beschreibung
Number	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Date	
Time	
User ID	
Level	
Screen	Verdeckt
Parts ID	Verdeckt
Kommentar	Verdeckt
Action	Allgemeine Elemente ☞ " <Element und Zusammenfassung>" (seite 22-62)
Address	Verdeckt
Sub Info	Zeigt den Tabellennamen mit 30 Zeichen oder weniger an.
Prev Value	Verdeckt
Chg Value	Verdeckt

◆ Aufzeichnen des Timings des Vorgangsprotokolls

Die Aufzeichnung des Timings des Vorgangsprotokolls hängt von den aufzuzeichnenden Plattformfunktionen ab.

ANMERKUNG

- In Bezug auf die Offline-Operation wird die Aufzeichnung des Vorgangsprotokolls ab dem Zeitpunkt des Übergangs in den Online-Modus gestartet. Das Protokoll wird im Offline-Modus nicht aufgezeichnet.

<Basis-Schalteraktion>

Der vorhergehende Wert wird nicht aufgezeichnet.

• Bit-Schalter

Das Vorgangsprotokoll wird nur für den Zustand nach der Änderung aufgezeichnet.

42476+Beispiel: Wenn "EIN" in "AUS" geändert wird, wird nur das Protokoll für "AUS" gespeichert.

• Wort-Schalter

Das Vorgangsprotokoll wird nur für den Zustand nach der Änderung aufgezeichnet.

42476+Beispiel: Wenn "100" in "200" geändert wird, werden nur die Daten für "200" gespeichert.

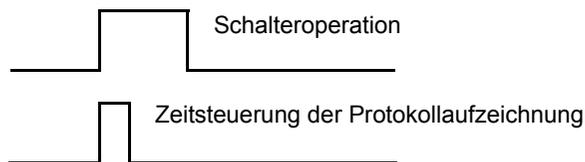
Wenn [Touch Panel-Erkennung] auf [Erkennung AN] eingestellt ist

ANMERKUNG

- Die Einstellungseinzelheiten zu [Touch Panel-Erkennung] finden Sie in der Einstellungsanleitung.
☞ "5.17.6 [Systemeinstellungen] Einstellungshinweise ◆ Laufzeiteinstellungen" (seite 5-166)

• Wenn die Schalteraktion normal ist (für alle Schalter gleich)

Die Protokollaufzeichnung wird durch Einschalten des Schalters durchgeführt. Bei "Temporär" wird die Aufzeichnung des Datenwertes durchgeführt, wenn der Zustand entweder EIN oder AUS ist.



• Wenn Einschaltverzögert oder Ausschaltverzögert eingestellt ist

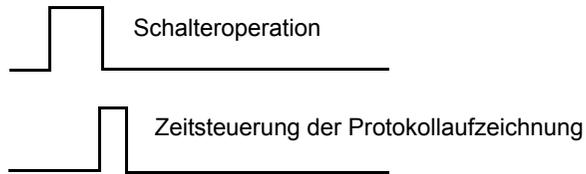
Die Aufzeichnung des Vorgangsprotokolls wird gestartet, nachdem die Verzögerungszeit abgelaufen ist.

• Wenn Doppelberührung eingestellt ist

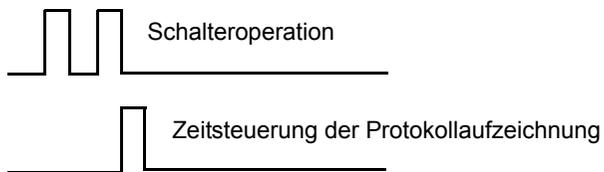
Die Aufzeichnung des Vorgangsprotokolls wird gestartet, wenn Doppelberührung aktiviert ist.

Wenn [Touch Panel-Erkennung] auf [Erkennung AUS] eingestellt ist

- Wenn die Schalteraktion normal ist (für alle Schalter gleich)
Die Aufzeichnung des Vorgangsprotokolls wird durchgeführt, indem der Schalter ausgeschaltet wird. Es werden nur die Werte nach der Änderung protokolliert.

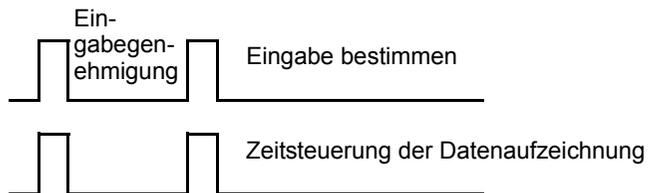


- Wenn Doppelberührung eingestellt ist
Die Aufzeichnung des Vorgangsprotokolls wird durchgeführt, wenn der Schalter ein zweites Mal betätigt wird.

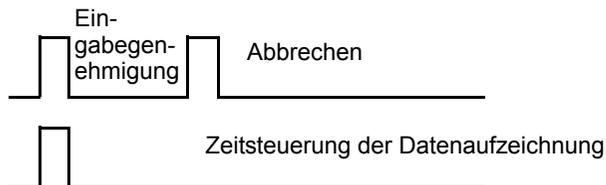


<Datenanzeige>

Der vorhergehende Wert wird zu dem Zeitpunkt aufgezeichnet, zu dem "Dateneingabe aktivieren" ausgelöst wird; die Daten für den geänderten Wert werden zu dem Zeitpunkt aufgezeichnet, zu dem die Eingabe festgesellt ist.



Der vorhergehende Wert wird aufgezeichnet, wenn die Eingabegenehmigung ausgelöst wird. Wenn danach "Abbrechen" durchgeführt wird, werden die Daten des vorhergehenden Wertes verworfen, ohne die Aufzeichnung des Vorgangsprotokolls durchzuführen.



◆ **Speichern des Vorgangsprotokolls**

Das aufgezeichnete Vorgangsprotokoll wird in eine Datei im CSV-Format konvertiert, wenn es auf CF-Karte oder USB-Speicher gespeichert wird.

<Dateiname>

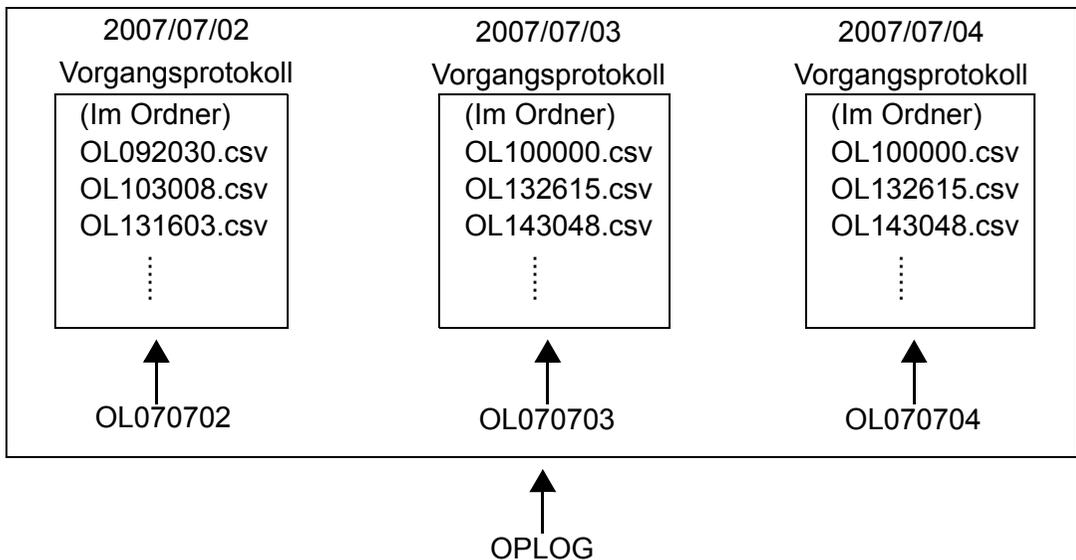
Dateinamen werden im folgenden Format gespeichert.

OLHHMMSS.csv OL : Eine Abkürzung einer Datei für ein Vorgangsprotokoll
 HH : Stunden
 MM: Minuten
 SS : Sek

Beispiel: Das Vorgangsprotokoll wurde um 17:03:08 gespeichert und erhielt den Namen OL170308.csv

<Datei-Ordner>

Dateien werden automatisch im CSV-Format im erstellten Ordner gespeichert. Der "OPLOG"-Ordner wird auf der CF-Karte oder im USB-Speicher erstellt, der als Speichermedium für den Speichervorgang bestimmt wurde und es wird täglich ein Ordner in "OPLOG" erstellt.



Beispiel: Der zu speichernde Ordner und der Dateiname für das Vorgangsprotokoll wurde gespeichert um 13:16:3 am 2. Juli 2007 unter \\OPLOG\OL070702\OL131603.csv.

ANMERKUNG

- Speichern Sie keine anderen Dateien außer dem Vorgangsprotokoll im "OPLOG"-Ordner.
 - Vorgangsprotokoll-Dateien können auf der GP mit der CSV-Anzeige angezeigt werden.
- ☞ "25.6 Anzeigen und Bearbeiten von CSV-Daten auf dem Bildschirm" (seite 25-29)

22.11 Einschränkungen

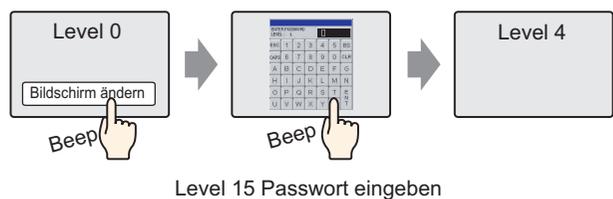
22.11.1 Einschränkungen zu Passwörtern und IDs

- Das Eingabefenster der Benutzer-ID und des Passworts, das Eingabefenster des Passworts und das Eingabefenster der Benutzer-ID können bearbeitet werden.
- Vom Teilnehmer/SPS kann kein Passwort und keine Benutzer-ID eingegeben werden.
- Vom Barcode-Lesegerät kann kein Passwort und keine Benutzer-ID eingegeben werden.
- Wenn das Eingabefenster des Passworts (das Eingabefenster der Benutzer-ID) oder das Eingabefenster der Benutzer-ID und des Passworts angezeigt ist, müssen Sie nach Einschalten des Trigger-Bit des lokalen Fensters oder des globalen Fensters das Eingabefenster des Passworts (Eingabefenster der Benutzer-ID) oder das Eingabefenster der Benutzer-ID und des Passworts schließen und dann anzeigen.
- Stellen Sie nicht [Kontinuierliches Lesen] für Fensterelemente ein, um die Sicherheitsstufe der Einstellungen der Fenster-Bildschirme aufzurufen. Das Eingabefenster des Passworts oder der Benutzer-ID und das Eingabefenster des Passworts wird nicht auf der GP angezeigt, selbst wenn Sie es bestimmen und die Sicherheitsfunktion nicht ausgeführt wird.
- Wenn für die Sicherheitsstufenregistrierung "kein Passwort" für den Bildschirm eingestellt wurde, kann der Bildschirm nicht angezeigt werden, es sei denn, Sie geben ein Passwort oder eine Benutzer-ID mit einer höheren Sicherheitsstufe als für den Bildschirm ein.

Wenn ein Passwort oder eine Benutzer-ID und ein Passwort mit einer höheren Sicherheitsstufe nicht für den Bildschirm registriert wurde, den Sie anzeigen möchten, können Sie die Bildschirme nicht ändern.

Beispiel 1: Wenn die Passwörter folgendermaßen bestimmt werden, und der Bildschirm zu einem Bildschirm Stufe 4 wechselt

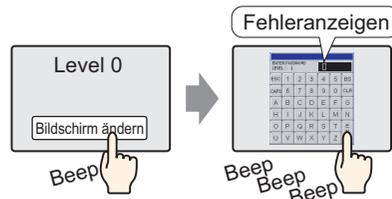
Level 1	AAAA
Level 2	BBBB
Level 3	CCCC
Level 4 bis 14	Keine
Level 15	ZZZZ



Es gibt ein Passwort für einen höheren Level als 4, deshalb ist der Bildschirm-Wechsel gestattet.

Beispiel 2: Wenn die Passwörter folgendermaßen bestimmt werden, und der Bildschirm zu einem Bildschirm Stufe 4 wechselt

Level 1	AAAA
Level 2	BBBB
Level 3	CCCC
Level 4 bis 15	Keine



Selbst wenn Sie etwas eingegeben haben, können Sie durch Betätigung der [ESC]-Taste wieder den vorhergehenden Bildschirm anzeigen.

Es gibt kein Passwort für einen höheren Level als 4, deshalb ist der Bildschirm-Wechsel gestattet.

- Im "Level-Modus" (keine Benutzer-ID hinzufügen) wird kein Fehler auftreten, selbst wenn kein Passwort bestimmt wurde. Es wird jedoch ein Fehler auftreten, wenn Sie das gleiche Passwort bestimmen.
Im "Benutzer-ID-Modus" (eine Benutzer-ID hinzufügen) wurde kein Passwort bestimmt. Das gleiche Passwort kann bestimmt werden. Wenn jedoch keine Benutzer-ID bestimmt wurde oder eine Benutzer-ID dupliziert wurde, wird ein Fehler auftreten und die Einstellungen sind nicht abgeschlossen.
- Wenn die Sicherheitsstufe für den Bildschirm festgelegt wurde, der zu Beginn nach Einschalten der GP-Netzspannung (dem Anfangsbildschirm) angezeigt wird, wird der Anfangsbildschirm angezeigt und das Eingabefenster des Passworts oder das Eingabefenster der Benutzer-ID und des Passworts erscheint daraufhin. Daher läuft der Anfangsbildschirm, während das Eingabefenster des Passworts oder das Eingabefenster der Benutzer-ID und des Passworts angezeigt wird. Außerdem kann das hier angezeigte Eingabefenster des Passworts nicht durch die [ESC]-Taste abgebrochen und das Eingabefenster der Benutzer-ID und des Passwort kann nicht durch die [Cancel]-Taste abgebrochen werden. Das korrekte Passwort oder die korrekte Benutzer-ID und das Passwort muss eingegeben werden.

22.11.2 Einschränkungen zur globalen Verriegelung

- Während der globalen Verriegelung sind die Touch-Operationen auf dem Bildschirm deaktiviert. Es ist jedoch möglich, Touch-Operationen für die folgenden Funktionen, wie normalerweise, durchzuführen.
 - Anzeigen und Betreiben des Systemmenüs
 - Anzeigen und Betreiben der Anpassungsleistung Helligkeit/Kontrast
 - Ändern des Fehlerfensters (einzeilige \Leftrightarrow Einzelheiten) und löschen des Fensters
 - Vom Standby-Modus zurückkehren (Bildschirm AUS)
 - Offline-Betrieb
- Wenn die Funktionen oder Elemente berührt werden, wenn Touch durch die globale Verriegelung deaktiviert wurde, wird der Touch-Summer nicht ertönen und AUX nicht ausgegeben.
- Aktivieren Sie während der globalen Verriegelung nicht die Kontaktplan-Überwachung, den Teilnehmer-Monitor, den Logik-Monitor oder den Adress-Monitor. Wenn Sie diese aktivieren, können Sie die Monitor-Funktion nicht beenden, da die Touch-Operation deaktiviert ist.

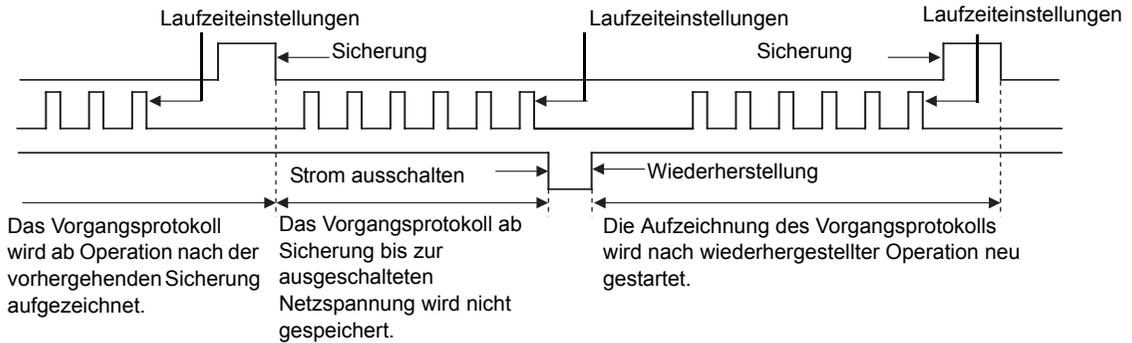
22.11.3 Einschränkungen zum Vorgangsprotokoll

- Schalten Sie die Netzspannung nicht während eines Speichervorgangs auf die CF-Karte oder den USB-Speicher aus oder entfernen die CF-Karte oder den USB-Speicher. Die Daten werden möglicherweise nicht normal gespeichert.
- Wenn die Dateigröße größer ist, als die verbleibende Kapazität auf der CF-Karte oder dem USB-Speicher, kann die Datei nicht gespeichert werden.
- Ein Vorgangsprotokoll, das auf SRAM während einer Projektübertragung aufgezeichnet wurde, wird auf CF-Karte oder USB-Speicher gespeichert. Wenn jedoch die CF-Karte oder der USB-Speicher nicht auf dem GP gefunden werden kann oder die verbleibende Kapazität nicht ausreicht, werden die Daten des Vorgangsprotokolls gelöscht. Wenn das Projekt vom Übertragungsbildschirm für die Projektdateien auf dem Offline-Menü übertragen wird, wird das Vorgangsprotokoll nicht auf CF-Karte oder den USB-Speicher gespeichert.
- Beim Hinzufügen von Daten in die vorhandene CSV-Datei können der aktuellen Vorgangsprotokolldatei bis zu 10.000 Dateninstanzen hinzugefügt werden. Wenn die Gesamtzahl der Daten der vorhandenen Datei und der hinzugefügten Datei 10.000 Instanzen überschreitet, erstellen Sie eine neue CSV-Datei, anstatt weitere Daten hinzuzufügen.
- Das Vorgangsprotokoll zeichnet die Aktion der Simulation nicht auf.
- Das Vorgangsprotokoll zeichnet keine Daten auf, wenn das Projekt vom Übertragungsbildschirm für Projektdateien auf dem Offline-Menü übertragen wird.
- Selbst wenn die Ausführbedingung des Vorgangsprotokolls auf "Wenn Bit EIN" eingestellt ist, werden die Daten automatisch auf die CF-Karte oder den USB-Speicher als CSV-Datei ausgegeben, wenn die SRAM-Kapazität ausgelastet ist.
- Ein rechnerfern betriebenes Protokoll mittels GP-Viewer kann nicht gespeichert werden.
- Die IPC Series verfügt über kein Sicherungs-SRAM. Daher werden die historischen Daten periodisch gesichert. Die Sicherung wird zur angegebenen Frequenz oder Trigger

durchgeführt, so dass das Vorgangsprotokoll nach der letzten Sicherung nicht gespeichert wird, wenn die Netzspannung vor der Sicherung ausgeschaltet wird. Die Aufzeichnung des Vorgangsprotokolls wird nach Wiederherstellung neu gestartet.

Einstellungen zum Speichermedium der historischen Daten in der IPC Series finden Sie unter:

☞ "38.10.1 Systemeinstellungen [Geräteeinstellungen][IPC-Einstellungen]
Einstellungsanleitung ■ Historische remanente Dateneinstellungen" (seite 38-164)



22.11.4 Einschränkungen beim Festlegen einer Sicherheitsstufe für jedes Element

- Wenn sich Anmelde- und Abmelde-Schalter überlappen, kann nur einer der Schalter bei Berühren funktionieren. Das gilt auch für Überlappungen des Anmelde- und Bildwechsel-Schalters. Die beiden Schalter dürfen sich nicht überlappen.

22.11.5 Einschränkungen beim Bearbeiten von Passwörtern online

- Ein Passwort ist erforderlich, wenn die Sicherheitseinstellungen für folgende Funktionen aktiviert sind.

Funktionen, die die Sicherheit unterstützen	Bedingungen für die Sicherheit
In Offline-Modus umschalten	Beim Wechsel in den Offline-Modus
Logische Überwachung	Beim Starten des Logikmonitors auf dem GP
Online-Logikbearbeitung	Beim Starten des Monitors von GP-Pro EX aus
Lesen von GP-Viewer-Daten	Beim Verbinden von GP-Viewer mit GP
Schreiben von GP-Viewer-Daten	Beim Schreiben von Daten vom GP-Viewer (Berühren von Schalterelementen etc.)
Anzeigen von Webserver-Inhalten	Beim Verbinden des Webserver zu GP
Lesen von Webserverdaten	Bei Auswahl einer Webserver-Teilnehmeransicht Bei Auswahl eines Webserver-Alarms
Webserverdaten schreiben	Beim Schreiben von Werten in eine bestimmte Adresse in der Webserver-Teilnehmeransicht
Durchsicht von Dateien in einem FTP-Ordner	Bei Auswahl einer Webserver-Dateiübertragung
Speichern oder Löschen von Dateien in einem FTP-Ordner	Beim Versuch, Dateien über das Netz per Dateiübertragung zu registrieren oder zu löschen

Wenn das geänderte Passwort übernommen wurde, kann das neue verwendet werden.

Wenn Sie das Passwort eingeben (Anmeldung), müssen Sie anschließend kein Passwort mehr eingeben. Ausnahmen:

- Beim Anzeigen von Webserver-Inhalten, Lesen von Webserver-Daten und Schreiben von Webserver-Daten, werden Sie als angemeldet erkannt, wenn Sie das Passwort auf dem Server eingegeben haben. Eine erneute Eingabe des Passworts ist daher nicht nötig.
Wenn Sie sich angemeldet haben, ist jedoch aus Sicherheitsgründen bei jedem Anzeigen einer HTML-Seite eine Authentifizierung nötig, wodurch bestätigt wird, dass die aktuellen Webserver-Anmeldedaten auf dem Gerät existieren. Deshalb kommt es nach Änderung oder Löschen der Anmeldedaten mittels Passwortänderungsfunktion zu einem Authentifizierungsfehler, wenn Sie eine HTML-Seite anzeigen möchten, und Angabe eines Passworts ist erforderlich.
In diesem Fall muss das neue Passwort zur erneuten Anmeldung eingegeben werden. (Dies gilt für den ID- und den PS-Modus).
- Logische Überwachung
Ein Passwort ist jedes Mal erforderlich, unabhängig von den GP-Pro EX-Einstellungen.
- Wenn die ID-Daten des aktuellen Benutzers geändert oder gelöscht wurden, wird die intern gespeicherte Benutzer-ID gelöscht und die aktuelle Sicherheitsstufe auf 0 geändert.

- Wurde das zum Bildschirmwechsel und andere Aktionen erforderliche Passwort gelöscht ist ein Funktionieren ohne Sicherheitsauthentifizierung nicht möglich. Ist die Sicherheitsstufe des festgelegten Passworts jedoch genauso hoch wie oder gar höher als die erforderliche Stufe, kann das Passwort verwendet werden.

