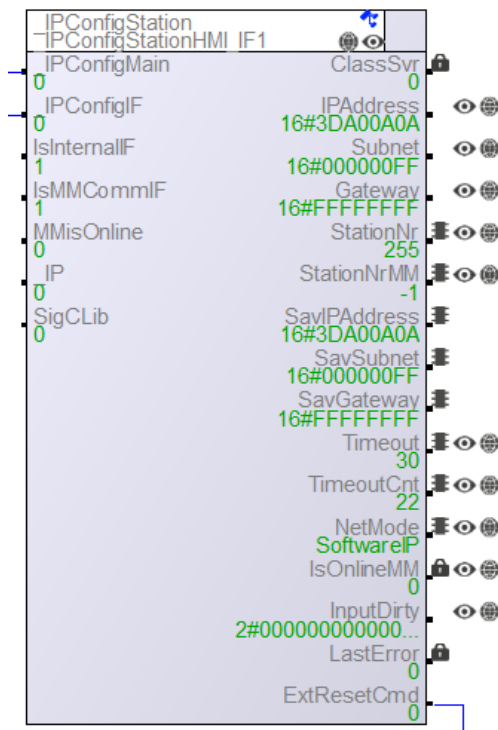


## \_IPConfigStation



Diese Klasse repräsentiert eine Schnittstelle einer Station. Sie kommuniziert über den entsprechenden Objektkanal mit der Hauptklasse und über den dazugehörigen Command Channel mit der Klasse zur eigentlichen Schnittstellen-Behandlung.

Die Klasse wird im AddOn "IP-Configuration" eingesetzt.

Sie behandelt die stations- und schnittstellenspezifischen Funktionen und Abläufe – dazu findet man nähere Informationen im Programmierhandbuch zum AddOn.

## Schnittstellen

### Server

ClassSvr	Klassen Server
IPAddress	eingestellte IP-Adresse, kann per Eingabe geändert werden
Subnet	eingestellte Subnet-Maske, kann per Eingabe geändert werden
Gateway	eingestellte Gateway-Adresse, kann per Eingabe geändert werden
StationNr	Stations-Nummer (LSE, ermittelt aus der ipc.ini)
StationNrMM	MultiMaster Stations-Nummer (0 bis x) -1 = keine MultiMaster Stations-Nummer Der Wert kann nur bei externen Schnittstellen ermittelt werden, welche gleichzeitig MultiMaster-Schnittstellen sind.
SavIPAddress	gesicherte und aktive IP-Adresse
SavSubnet	gesicherte und aktive Subnet-Maske
SavGateway	gesicherte und aktive Gateway-Adresse
Timeout	Vorwahl für Timeout-Überwachung [s]. Interner Minimum-Wert ist 10 Sekunden.
TimeoutCnt	aktueller Wert des Timeout-Zählers [s]
NetMode	aktueller Netzwerk-Modus dieser Station undef ... noch nicht definiert InitDeviceIP ... Initialisierung läuft (Abfrage der aktuellen OS-Einstellungen) DeviceIP ... Schnittstelle arbeitet mit Einstellungen aus autoexec oder OS SoftwareIP ... Schnittstelle arbeitet mit manuell getätigten Einstellungen
IsOnlineMM	aktueller MultiMaster Netzwerk-Status Der Status kann nur bei externen Schnittstellen ermittelt werden, welche gleichzeitig MultiMaster-Schnittstellen sind. 0 = die MultiMaster-Schnittstelle ist nicht verbunden 1 = die MultiMaster-Schnittstelle ist verbunden
InputDirty	Input dirty Bitmaske – zeigt an, welche Werte geändert wurden Bit 0: IP Adresse Bit 1: Subnet Bit 2: Gateway
LastError	zuletzt aufgetretener Error (interessant für Software-Entwicklung)
ExtResetCmd	Wird dieser Server mit 1 beschrieben, so wird der NetMode auf "DeviceIP" umgestellt (wird für einen Reset über USB-Stick benötigt)

## Clients

_IPConfigMain	Objekt-Kanal zur Haupt-Klasse
_IPConfigIF	Objekt-Kanal zur Schnittstellen-Klasse
IsInternalIF	Platzierung der Schnittstelle 0 = Schnittstelle ist ein externes Device (z.B. von einer MC-Station) 1 = Schnittstelle ist ein internes Device (z.B. ein HMI Device)
IsMMCommIF	Verwendung der Schnittstelle 0 = Schnittstelle wird verwendet für ein lokales Netzwerk (z.B. Haus-Netzwerk) 1 = Schnittstelle wird verwendet für MultiMaster Kommunikation (PLC)
MMisOnline	Rückmeldung "MultiMaster Is Online" Dieser Anschluss wird im Falle einer "Externen" und "nicht MultiMaster" Schnittstelle benötigt (IsInternalIF = 0 und IsMMCommIF = 0). In diesem Falle ist dieser Client zu verbinden mit dem Server "IsOnlineMM" jenes Stations-Objektes, welches für die MultiMaster-Schnittstelle dieser externen Steuerung zuständig ist.
_IP	Objekt-Kanal zur Systemschnittstelle _IP (wird automatisch erstellt)
SigCLib	Objekt-Kanal zur Systemschnittstelle SigCLib (wird automatisch erstellt)

## Globale Methoden

Init	Initialisierung der Klasse
Background	für zyklische Aufgaben
GetSavedSettings	Retourniert die aktuellen Stations-Einstellungen (IPs von den Saved-Vars)  IN: plsInternalIF ... Pointer auf den Return Wert für "IsInternalIF" IN: plsMMCommIF ... Pointer auf den Return Wert für " IsMMCommIF" IN: pIP ... Pointer auf den Return Wert für die IP-Adresse IN: pSubnet ... Pointer auf den Return Wert für die Subnet-Adresse IN: pGateway ... Pointer auf den Return Wert für die Gateway-Adresse IN: pStationNr ... Pointer auf den Return Wert für die Station-Nummer IN: pStationNrMM ... Pointer auf den Return Wert für die MultiMaster Station-Nr. IN: pNetMode ... Pointer auf den Return Wert für den Net Mode OUT: retval ...0 = OK / -1 = Error

GetIOSettings	<p>Retourniert die aktuellen Stations-Einstellungen (IPs von den I/O-Vars)</p> <p>IN: plsInternalIF ... Pointer auf den Return Wert für "IsInternalIF"</p> <p>IN: plsMMCommIF ... Pointer auf den Return Wert für "IsMMCommIF"</p> <p>IN: pIP ... Pointer auf den Return Wert für die IP-Adresse</p> <p>IN: pSubnet ... Pointer auf den Return Wert für die Subnet-Adresse</p> <p>IN: pGateway ... Pointer auf den Return Wert für die Gateway-Adresse</p> <p>IN: pStationNr ... Pointer auf den Return Wert für die Station-Nummer</p> <p>IN: pStationNrMM ... Pointer auf den Return Wert für die MultiMaster Station-Nr.</p> <p>IN: pNetMode ... Pointer auf den Return Wert für den Net Mode</p> <p>OUT: retval ... 0 = OK / -1 = Error</p>
SetStationNr	<p>setzt den Server "StationNr" auf den übergebenen Input-Wert</p> <p>IN: StationNumber ... neue Stations-Nummer</p>
SetStationNrMM	<p>setzt den Server "StationNrMM" (MultiMaster) auf den übergebenen Input-Wert</p> <p>IN: StationNumberMM ... neue MultiMaster Stations-Nummer</p>
CmdInitIF	<p>startet den internen Ablauf zum Initialisieren der Schnittstellen-Einstellungen.</p> <p>IN: HmsDelay ... Zeitverzögerung [100 ms] zum Starten des Ablaufes</p>
CmdInitMM	<p>startet den internen Ablauf zum Initialisieren der MultiMaster-Einstellungen.</p> <p>IN: HmsDelay ... Zeitverzögerung [100 ms] zum Starten des Ablaufes</p>
CmdApplySettingsIF	<p>startet den internen Ablauf zum Übernehmen der IO-Einstellungen für die Schnittstelle</p> <p>IN: HmsDelay ... Zeitverzögerung [100 ms] zum Starten des Ablaufes</p>
CmdApplySettingsMM	<p>startet den internen Ablauf zum Übernehmen der IO-Einstellungen für MultiMaster</p> <p>IN: HmsDelay ... Zeitverzögerung [100 ms] zum Starten des Ablaufes</p>
CmdApplyOK	<p>startet den internen Ablauf zum Senden des OK-Befehles an die Schnittstelle</p> <p>IN: HmsDelay ... Zeitverzögerung [100 ms] zum Starten des Ablaufes</p>
GetInitStatusIF	<p>retourniert den aktuellen Zustand des internen Ablaufes zum Initialisieren der Schnittstellen-Einstellungen</p> <p>OUT: retval ... 0 = BUSY / 1 = OK, fertig / -1 = NOT OK, Fehler</p>
GetInitStatusMM	<p>retourniert den aktuellen Zustand des internen Ablaufes zum Initialisieren der Multi-Master-Einstellungen.</p> <p>OUT: retval ... 0 = BUSY / 1 = OK, fertig / -1 = NOT OK, Fehler</p>

GetApplyStatus	<p>retourniert den aktuellen Zustand des internen Ablaufes zum Übernehmen der IO-Einstellungen für die Schnittstelle</p> <p>OUT: retval ... 0 = BUSY / 1 = OK, fertig / -1 = NOT OK, Fehler</p>
CmdRestoreSavedAddr	<p>startet den internen Ablauf zum Rücksetzen der Station auf die Saved-Adressen inklusive dem Setzen der Adressen via ConfigIF</p>
SaveIOSettings	<p>Speichert die aktuellen Einstellungen (IPs der I/O-Variablen) auf die Saved-Variablen.</p>
SetNetMode	<p>setzt den NetMode (siehe gleichnamiger Server)</p> <p>IN: newNetMode ... neuer NetMode</p>

## Defines

```
//-----
#define NiCmdIF_HmswaitIF      20          // NewInst() command to IF object:
                                           // Time Delay for command work [100 ms] within the IF object
//-----
```

