

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

Mirle WCS With PLC Communication Protocol

DOCUMENT NUMBER : 1

DOCUMENT REVISION : Version 1.0

STATUS : Create

Responsible Department : 9BC

Responsible Person : Sanford Yang.

Review / Approval :

Date: January 15, 2024

Copyright © 2020 by Mirle Group Corporation

All Rights Reserved

Printed in Taiwan, Republic of Taiwan

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

The information in this document may not be changed without express written agreement of Mirle Group Corporation.

Revision History

Date	Reason/History	Revision	By whom	Signature
2024.01.02	Create	1.0	Sanford Yang	
2024.01.15	Release Communication Protocol Version 1.0	1.0	Sanford Yang	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

目錄

目錄.....	3
命名規範.....	6
系統架構.....	6
1.1 建立命令	7
TP_001_CREATE_COMMAND_REQUEST	7
FP_002_CREATE_COMMAND_RESPONSE	8
1.2 執行命令	10
FP_003_EXECUTE_COMMAND_REPORT	10
TP_004_EXECUTE_COMMAND_ACK	11
1.3 完成命令	12
FP_005_FINISH_COMMAND_REPORT	12
TP_006_FINISH_COMMAND_ACK.....	13
1.4 取消命令	15
TP_007_CANCEL_COMMAND_REQUEST	15
FP_008_CANCEL_COMMAND_RESPONSE	16
1.5 建立取放貨	17
TP_009_CREATE_LOAD_UNLOAD_REQUEST	17
FP_010_CREATE_LOAD_UNLOAD_RESPONSE	19
1.6 完成取放貨	21
TP_011_FINISH_LOAD_UNLOAD_REPORT.....	21
FP_012_FINISH_LOAD_UNLOAD_ACK	22
1.7 準備取放貨	24
FP_013_PERMIT_LOAD_UNLOAD_REPORT	24
TP_014_PERMIT_LOAD_UNLOAD_ACK	25
1.8 檢查載具及物料編號	26
FP_015_CHECK_CARRIER_ID_REQUEST	26
TP_016_CHECK_CARRIER_ID_RESPONSE	27
1.9 棧板供收狀態	29
FP_017_PALLET_SUPPLY_STATUS_REPORT	29
TP_018_PALLET_SUPPLY_STATUS_ACK.....	30
1.10 移動台車狀態	31
TP_019_MOVE_CAR_STATUS_REQUEST	31
FP_020_MOVE_CAR_STATUS_RESPONSE	32
1.11 呼叫電梯	33

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_021_CALL_LIFTER_REQUEST	33
FP_022_CALL_LIFTER_RESPONSE.....	34
1.12 電梯抵達.....	35
FP_023_ARRIVED_LIFTER_REPORT	35
TP_024_ARRIVED_LIFTER_ACK.....	36
1.13 電梯貨物檢知.....	38
TP_025_CHECK_LIFTER_ITEM_REPORT	38
FP_026_CHECK_LIFTER_ITEM_ACK	39
1.14 發生異常.....	41
FP_027_HAPPEN_ALARM_REPORT.....	41
TP_028_HAPPEN_ALARM_ACK.....	42
1.15 清除異常.....	44
FP_029_RESET_ALARM_REPORT.....	44
TP_030_RESET_ALARM_ACK	45
1.16 使用維修門.....	46
FP_031_USE_REPAIR_DOOR_REQUEST.....	46
TP_032_USE_REPAIR_DOOR_RESPONSE.....	47
1.17 釋放維修門.....	48
TP_033_RELEASE_REPAIR_DOOR_REPORT.....	48
FP_034_RELEASE_REPAIR_DOOR_ACK	49
1.18 維修門狀態.....	50
FP_035_REPAIR_DOOR_STATUS_REPORT	50
TP_036_REPAIR_DOOR_STATUS_ACK	51
1.19 使用電捲門.....	51
TP_037_USE_ROLLING_DOOR_REQUEST.....	52
FP_038_USE_ROLLING_DOOR_RESPONSE	53
1.20 鐵捲門狀態.....	55
FP_039_ROLLING_DOOR_STATUS_REPORT	55
TP_040_ROLLING_DOOR_STATUS_ACK.....	56
1.21 心跳包.....	57
FP_041_HEARTBEAT_REPORT	57
TP_042_HEARTBEAT_ACK.....	58
1.22 軟體操作模式.....	59
FP_043_OPERATION_MODE_REPORT.....	59
TP_044_OPERATION_MODE_ACK.....	60
1.23 鎖定庫區命令派送.....	61

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_045_LOCK_STORAGE_DISPATCH_REPORT.....	61
TP_046_LOCK_STAORAGE_DISPATCH_ACK	62
1.24 量測物料重量	63
TP_047_MATERIAL_WEIGHT_REQUEST	63
FP_048_MATERIAL_WEIGHT_RESPONSE.....	64
1.25 消防警訊通知	65
FP_049_FIRE_ALARM_NOTIFY_REPORT.....	65
TP_050_FIRE_ALARM_NOTIFY_ACK	66
1.26 緊急應變	67
TP_051_EMERGENCY_EVENT_REQUEST	67
FP_052_EMERGENCY_EVENT_RESPONSE.....	68
1.27 緊急停止	69
FP_053_EMERGENCY_OFF_REPORT	69
TP_054_EMERGENCY_OFF_ACK.....	70
建立電梯命令.....	71
TP_055_CREATE_LIFTER_COMMAND_REQUEST	71
FP_056_CREATE_LIFTER_COMMAND_RESPONSE.....	72
完成電梯命令.....	73
FP_057_FINISH_LIFTER_COMMAND_REPORT.....	73
TP_058_FINISH_LIFTER_COMMAND_ACK	74

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

命名規範

Communication Specific ID 分為 3 個部分

First Part :

FP => From PLC-C

From Programmable Logic Controller Send Request/Response Message To Warehouse Control System

TP => To PLC-C

To Warehouse Control System Send Request/Response Message To Programmable Logic Controller

Second Part :

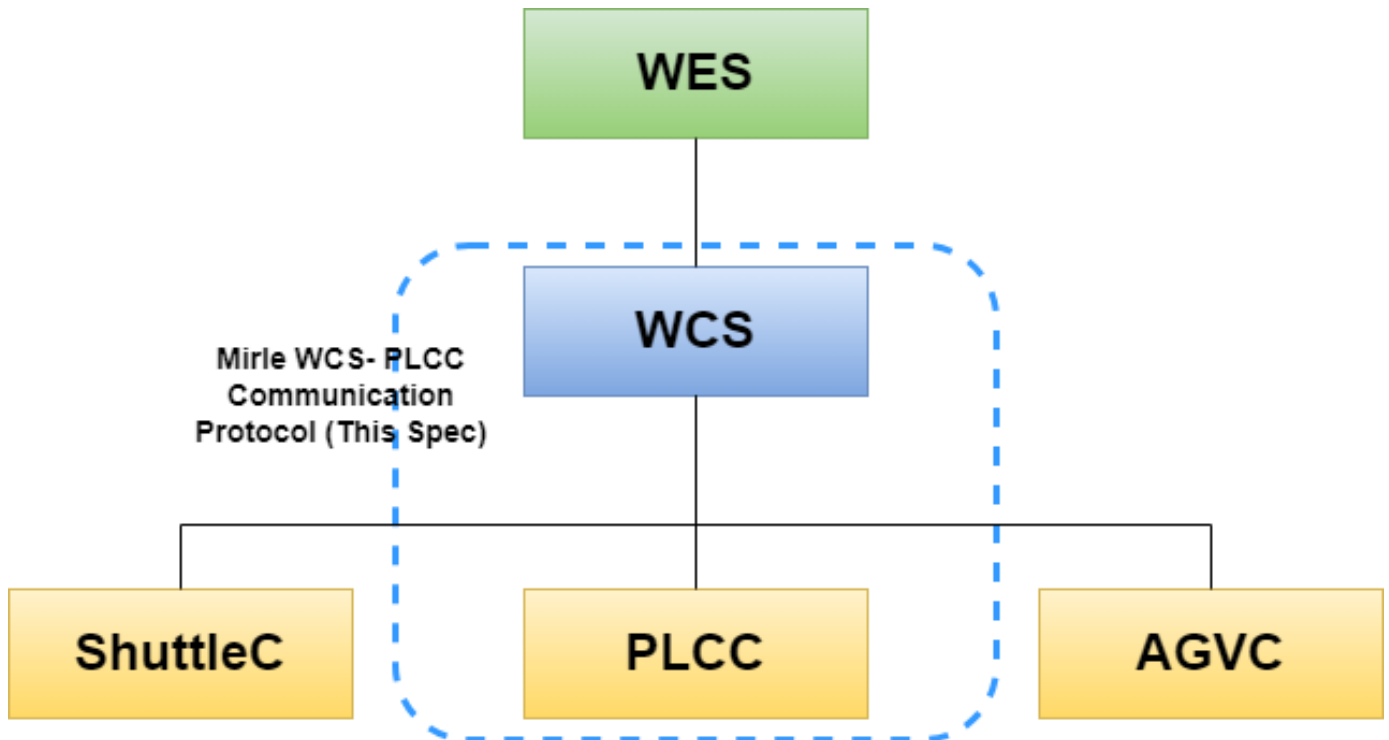
Sequence Number

Third Part :

Communication Specific ID Description

系統架構

通訊方式：RESTful API



檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.1 建立命令

TP_001_CREATE_COMMAND_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CREATE_COMMAND	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出建立命令請求。

◆ Trigger

當 WCS 需透過周邊設備執行搬運作業時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
task_mode	int32	任務模式	參考附件
from	string	起始位置	
to	string	目的位置	
carrier_id	string	載具編號	棧板編號/物流箱號
material_id	List<string>	物料編號清單	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
task_mode	0	入庫	
task_mode	1	出庫	
task_mode	2	檢料/盤點	
task_mode	3	站對站	
task_mode	4	庫對庫	
task_mode	5	盤點作業	
task_mode	6	盤點調帳	
task_mode	7	儲位維護	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:07:39.574",
  "transaction_name": "TP001",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "task_mode": 0,
  "from": "3101",
  "to": "3102",
  "carrier_id": "P01",
  "material_id": ["M01","M02"]
}
```

FP_002_CREATE_COMMAND_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CREATE_COMMAND	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應建立命令請求。

◆ Trigger

當 PLC-C 收到建立命令請求時，回覆建立命令結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
result_code	int32	結果代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Response Message**

```
{  
  "timetick": "2024-01-11 09:12:16.783",  
  "transaction_name": "FP002",  
  "software_id": "PLCC101",  
  "task_id": "P202301111700001",  
  "result_code": 0  
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.2 執行命令

FP_003_EXECUTE_COMMAND_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/EXECUTE_COMMAND	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報命令開始執行。

◆ Trigger

當週邊設備開始執行命令時，PLC-C 回報命令開始執行。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
vehicle_id	string	設備編號	
start_time	datetime	任務開始時間	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:13:04.685",
  "transaction_name": "FP003",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "vehicle_id": "3101",
  "start_time": "2024-01-11 09:13:04.685"
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_004_EXECUTE_COMMAND_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/EXECUTE_COMMAND	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應命令開始執行訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到命令開始執行訊息後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:20:50.534",
  "transaction_name": "TP004",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.3 完成命令

FP_005_FINISH_COMMAND_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/FINISH_COMMAND	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報命令完成。

◆ Trigger

當周邊設備完成命令時，PLC-C 回報命令完成。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
task_status	int32	任務狀態	
finish_time	datetime	任務完成時間	
failed_reason	string	任務失敗原因	非必填

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
task_status	0	完成	
task_status	1	強制完成	
task_status	2	失敗	
task_status	3	取消	
task_status	4	強制取消	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Request Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:26:47.633",
  "transaction_name": "FP005",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "task_status": 0,
  "finish_time": "2024-01-11 09:26:47.633",
  "failed_reason": ""
}
```

TP_006_FINISH_COMMAND_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FINISH_COMMAND	WCS → PLCC	REPLY

◆ **Description**

WCS 回應命令完成訊息。

◆ **Trigger**

當 WCS 收到命令完成訊息後，回應訊息給 PLC-C。

◆ **Attribute Definition**

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ **Attribute Value Definition**

Attribute	Value	Description	Remark

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Response Message**

```
{  
  "timetick": "2024-01-11 09:29:14.129",  
  "transaction_name": "TP006",  
  "software_id": "PLCC101",  
  "task_id": "P202401111700001",  
  "reply_code": 0  
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.4 取消命令

TP_007_CANCEL_COMMAND_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CANCEL_COMMAND	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出命令取消請求。

◆ Trigger

當 WCS 需要取消命令時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

◆ Attribute

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
cancel_mode	int32	取消模式	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
cancel_mode	0	取消	
cancel_mode	1	強制取消	
cancel_mode	2	強制完成	

◆ Http Response

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:30:47.595",
  "transaction_name": "TP007",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "cancel_mode": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_008_CANCEL_COMMAND_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CANCEL_COMMAND	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應取消命令請求。

◆ Trigger

當 PLC-C 收到取消命令請求時，回覆取消命令結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
cancel_mode	int32	取消模式	參考附件
result_code	int32	結果代碼	參考附件

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:32:59.325",
  "transaction_name": "FP008",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "cancel_mode": 0,
  "result_code": 0
}
```


檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.5 建立取放貨

TP_009_CREATE_LOAD_UNLOAD_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CREATE_LOAD_UNLOAD	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出設備取/放貨請求。

◆ Trigger

當設備需透過周邊設備進行取/放貨時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
task_mode	int32	任務模式	
station_id	string	站點位置	
action_mode	int32	動作模式	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
task_mode	0	入庫	
task_mode	1	出庫	
action_mode	0	取貨	
action_mode	1	放貨	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Request Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:36:51.266",
  "transaction_name": "TP009",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "current_task_id": "A202301111700001",
  "task_mode": 0,
  "station_id": "3101",
  "action_mode": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_010_CREATE_LOAD_UNLOAD_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CREATE_LOAD_UNLOAD	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應取/放貨請求。

◆ Trigger

當 PLC-C 收到取/放貨請求時，回覆取/放貨結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
task_mode	string	任務模式	參考附件
station_id	string	站點編號	
action_mode	string	動作模式	參考附件
result_code	int32	結果代碼	參考附件

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
task_mode	0	入庫	
task_mode	1	出庫	
action_mode	0	取貨	
action_mode	1	放貨	
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Response Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:40:54.836",
  "transaction_name": "FP010",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "current_task_id": "A202401111700001",
  "task_mode": 0,
  "station_id": "3101",
  "action_mode": 0,
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.6 完成取放貨

TP_011_FINISH_LOAD_UNLOAD_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FINISH_LOAD_UNLOAD	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 回報設備取/放貨完成。

◆ Trigger

當設備完成取/放貨時，WCS 回報取/放貨完成。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
task_mode	int32	任務模式	
station_id	string	站點名稱	
action_mode	int32	動作模式	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
task_mode	0	入庫	
task_mode	1	出庫	
action_mode	0	取貨	
action_mode	1	放貨	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Request Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:45:17.993Z",
  "transaction_name": "TP011",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "current_task_id": "A202401111700001",
  "task_mode": 0,
  "station_id": "3101",
  "action_mode": 0
}
```

FP_012_FINISH_LOAD_UNLOAD_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/FINISH_LOAD_UNLOAD	WCS ← PLCC	REPLY

◆ **Description**

PLC-C 回應設備取/放貨完成訊息。

◆ **Trigger**

當 PLC-C 收到設備取/放貨完成後，回應訊息給 WCS。

◆ **Attribute Definition**

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
task_mode	int32	任務模式	
station_id	string	站點編號	
action_mode	int32	動作模式	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Attribute Value Definition**

Attribute	Value	Description	Remark
task_mode	0	入庫	
task_mode	1	出庫	
action_mode	0	取貨	
action_mode	1	放貨	

◆ **Http Response Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:47:57.827",
  "transaction_name": "FP012",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "current_task_id": "A202401111700001",
  "task_mode": 0,
  "station_id": "3101",
  "action_mode": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.7 準備取放貨

FP_013_PERMIT_LOAD_UNLOAD_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/PERMIT_LOAD_UNLOAD	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報允許取/放貨轉向機轉向完成訊息。

◆ Trigger

當週邊設備允許取/放貨時，PLC-C 回報允許取/放貨。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
result_code	int32	結果代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	允許	
result_code	1	不允許	

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 09:57:53.107",
  "transaction_name": "FP013",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202301111700001",
  "current_task_id": "A202301111700001",
  "result_code": 0
}
```


檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_014_PERMIT_LOAD_UNLOAD_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/STEERING_DIRECTION	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應允許取/放貨訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到允許取/放貨後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-11 10:00:07.079",
  "transaction_name": "TP014",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401111700001",
  "current_task_id": "A202401111700001",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.8 檢查載具及物料編號

FP_015_CHECK_CARRIER_ID_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CHECK_CARRIER_ID	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 對 WCS 發出檢查載具編號及物料資訊請求。

◆ Trigger

當周邊設備讀取載具編號及物料重量時，會透過此 Function 對 WCS 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
station_id	string	站點編號	
carrier_id	string	載具編號	棧板編號/物流箱號
material_id	List<string>	物料編號清單	
material_weight	int32	物料重量	(kgs)

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0



◆ **Http Request Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-12 00:41:54.931",
  "transaction_name": "FP015",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401120800001",
  "station_id": "3101",
  "carrier_id": "P01",
  "material_id": ["M01","M02"],
  "material_weigth": 1501
}
```

TP_016_CHECK_CARRIER_ID_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CHECK_CARRIER_ID	WCS → PLCC	REPLY

◆ **Description**

WCS 回應檢查載具編號及物料資訊。

◆ **Trigger**

當 WCS 收到檢查載具編號及物料資訊結果時，回覆檢查載具編號及物料資訊結果。

◆ **Attribute Definition**

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
station_id	string	站點編號	
carrier_id	string	載具編號	棧板編號/物流箱號
material_id	List<string>	物料編號清單	
result_code	int32	結果代碼	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Attribute Value Definition**

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	
result_code	2	載具編號錯誤	
result_code	3	物料編號錯誤	

◆ **Http Response Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-12 00:54:00.504",
  "transaction_name": "TP016",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401120800001",
  "station_id": "3101",
  "carrier_id": "P01",
  "material_id": ["M01","M02"],
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.9 棧板供收狀態

FP_017_PALLET_SUPPLY_STATUS_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/PALLET_SUPPLY_STATUS	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報棧板供收狀態。

◆ Trigger

當棧板滿載/空載時，PLC-C 回報棧板供收狀態。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點名稱	
pallet_status	int32	棧板供收狀態	參考附件

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
pallet_status	0	滿載	
pallet_status	1	空載	

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 00:56:52.096",
  "transaction_name": "FP017",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1301",
  "pallet_status": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_018_PALLET_SUPPLY_STATUS_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FULL_PALLET	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應棧板供收狀態訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到棧板供收狀態後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
station_id	string	站點編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 01:15:41.719",
  "transaction_name": "TP018",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1301",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.10 移動台車狀態

TP_019_MOVE_CAR_STATUS_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/MOVE_CAR_STATUS	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出移動台車狀態請求。

◆ Trigger

當 Shuttle Car 需要進入共軌時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 01:54:01.814",
  "transaction_name": "TP019",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401120900001",
  "current_task_id": "S202401120900001",
  "station_id": "1101"
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_020_MOVE_CAR_STATUS_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/MOVE_CAR_STATUS	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應移動台車狀態。

◆ Trigger

當 PLC-C 收到移動台車狀態請求時，回覆移動台車狀態。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
result_code	string	結果代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	回到原點	
result_code	1	尚未回到原點	
result_code	2	失敗	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 01:55:58.266",
  "transaction_name": "FP020",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401120900001",
  "current_task_id": "S202401120900001",
  "station_id": "1101",
  "result_code": 0
}
```


檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.11 呼叫電梯

TP_021_CALL_LIFTER_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CALL_LIFTER	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出搭乘電梯請求。

◆ Trigger

當設備需要搭乘電梯時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求命令。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
floor	int32	目標樓層	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request

```

{
  "timetick": "2024-01-12 02:01:17.696",
  "transaction_name": "TP021",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0
}

```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_022_CALL_LIFTER_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CALL_LIFTER	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應搭乘電梯請求。

◆ Trigger

當 PLC-C 收到搭乘電梯請求時，回覆搭乘電梯結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
floor	int32	目標樓層	
result_code	int32	結果代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:02:04.794",
  "transaction_name": "FP022",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0,
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.12 電梯抵達

FP_023_ARRIVED_LIFTER_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/ARRIVED_LIFTER	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報電梯抵。

◆ Trigger

當電梯抵達目標樓層時，PLC-C 回報電梯抵達。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	設備編號	
floor	int32	抵達樓層	
lifter_status	int32	電梯狀態	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
lifter_status	0	抵達	
lifter_status	1	異常	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:06:17.942",
  "transaction_name": "FP023",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0
  "lifter_status": 0
}
```

TP_024_ARRIVED_LIFTER_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/ARRIVED_LIFTER	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應電梯抵達訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到電梯抵達後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
floor	int32	抵達樓層	
lifter_status	int32	電梯狀態	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
lifter_status	0	抵達	
lifter_status	1	異常	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Response Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:09:00.789",
  "transaction_name": "TP024",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0,
  "lifter_status": 0
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.13 電梯貨物檢知

TP_025_CHECK_LIFTER_ITEM_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/CHECK_LIFTER_ITEM	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 回報電梯貨物檢知。

◆ Trigger

當車/貨進出電梯時，WCS 回報電梯貨物檢知。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點名稱	
floor	int32	當前所在樓層	
lifter_item_status	int32	電梯車貨狀態	參考附件

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
lifter_item_status	0	有貨物	
lifter_item_status	1	無貨物	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:10:55.516",
  "transaction_name": "TP025",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0,
  "lifter_item_status": 0
}
```

FP_026_CHECK_LIFTER_ITEM_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CHECK_LIFTER_ITEM	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應電梯貨物檢知訊息。

◆ Trigger

當 PLC-C 收到電梯貨物檢知後，回應訊息給 WCS。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
station_id	string	站點編號	
floor	int32	當前所在樓層	
lifter_item_status	int32	電梯車貨狀態	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
lifter_item_status	0	有貨物	
lifter_item_status	1	無貨物	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Response Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:14:10.889",
  "transaction_name": "FP026",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401121000001",
  "station_id": "1101",
  "floor": 0,
  "lifter_item_status": 0,
  "reply_code": 0
}
```


檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.14 發生異常

FP_027_HAPPEN_ALARM_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/HAPPEN_ALAM	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報異常發生。

◆ Trigger

當 PLC-C 發生異常時，PLC-C 回報異常發生。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	系統編號	
task_id	string	任務編號	
alarm_code	string	異常代碼	
alarm_level	string	異常等級	參考附件
alarm_desc	string	異常敘述	
vehicle_id	string	設備編號	
start_time	datetime	異常起始時間	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:19:08.981",
  "transaction_name": "FP027",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401121000001",
  "alarm_code": "9999",
  "alarm_level": 0,
  "alarm_desc": "EMO",
  "vehicle_id": "3101",
  "start_time": "2024-01-12 02:19:08.981"
}
```

TP_028_HAPPEN_ALARM_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/HAPPEN_ALARM	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應異常發生訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到異常發生後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
alarm_code	string	異常代碼	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Response Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-12 02:18:34.050",
  "transaction_name": "TP028",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401121100001",
  "alarm_code": "9999",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.15 清除異常

FP_029_RESET_ALARM_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/RESET_ALARM	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報異常清除。

◆ Trigger

當 PLC-C 異常清除時，PLC-C 回報異常清除。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	系統名稱	
task_id	string	任務編號	
alarm_code	string	異常代碼	
end_time	datetime	異常結束時間	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 03:06:50.200",
  "transaction_name": "FP029",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401121100001",
  "alarm_code": "9999",
  "end_time": "2024-01-12 03:06:50.200"
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_030_RESET_ALARM_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/RESET_ALARM	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應異常清除訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到異常清除後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	
alarm_code	string	異常代碼	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 03:05:02.733",
  "transaction_name": "FP029",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "P202401121100001",
  "alarm_code": "9999",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.16 使用維修門

FP_031_USE_REPAIR_DOOR_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/USE_REPAIR_DOOR	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 對 WCS 發出使用維修門請求。

◆ Trigger

當維修人員須要進入自動倉/密集倉時，會透過此 Function 對 WCS 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
action_mode	int32	動作模式	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
action_mode	0	開門	
action_mode	1	關門	

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-12 03:11:11.186",
  "transaction_name": "FP031",
  "software_id": "PLCC101",
  "stationd_id": "1101",
  "repair_door_id": "1111",
  "action_mode": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_032_USE_REPAIR_DOOR_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/USE_REPAIR_DOOR	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應使用維修門請求。

◆ Trigger

當 WCS 收到使用維修門請求時，回覆使用維修門結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
action_mode	int32	動作模式	
result_code	int32	結果代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
action_mode	0	開門	
action_mode	1	關門	
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	

◆ Http Response Message

```

{
  "timetick": "2024-01-12 03:14:22.314",
  "transaction_name": "TP032",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "111",
  "repair_door_id": "111",
  "action_mode": 0,
  "result_code": 0
}

```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.17 釋放維修門

TP_033_RELEASE_REPAIR_DOOR_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/RELEASE_REPAIR_DOOR	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 回報釋放維修門。

◆ Trigger

當 SH-C 回到充電樁時，WCS 回報釋放維修門。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:33:08.138",
  "transaction_name": "TP033",
  "software_id": "PLCC101",
  "repair_door_id": "1103"
}
```


檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_034_RELEASE_REPAIR_DOOR_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/RELEASE_REPAIR_DOOR	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應釋放維修門。

◆ Trigger

當 WCS 收到 PLC-C 釋放維修門，回應訊息給 WCS。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:40:01.777",
  "transaction_name": "FP034",
  "software_id": "PLCC101",
  "repair_door_id": "1101",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.18 維修門狀態

FP_035_REPAIR_DOOR_STATUS_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/REPAIRE_DOOR_STAUS	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報維修門狀態訊息。

◆ Trigger

當維修門狀態改變時，PLC-C 回報維修門狀態。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
repair_door_id	string	維修門編號	
repair_door_status	int32	維修門狀態	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
repair_door_status	0	開啟	
repair_door_status	1	強制開起	
repair_door_status	2	關閉	

◆ Http Request Message

```

{
  "timetick": "2023-01-01 23:00:00.123456",
  "transaction_name": "FP035",
  "software_id": "PLCC101",
  "task_id": "",
  "repair_door_id": "Door01",
  "repair_door_status": 0
}

```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_036_REPAIR_DOOR_STATUS_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/REPAIR_DOOR_STAUS	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應維修門狀態。

◆ Trigger

當 WCS 收到維修門狀態，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	留空
repair_door_id	string	維修門編號	
repair_door_status	int32	維修門狀態	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
repair_door_status	0	開啟	
repair_door_status	1	強制開起	
repair_door_status	2	關閉	

◆ Http Resposne Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:49:36.631",
  "transaction_name": "TP036",
  "software_id": "PLCC101",
  "repair_door_id": "1101",
  "repair_door_status": 0,
  "reply_code": 0
}
```

1.19 使用電捲門

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_037_USE_ROLLING_DOOR_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/USE_ROLLING_DOOR	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 對 PLC-C 發出使用鐵捲門請求。

◆ Trigger

當 SH-C 需要透過鐵捲門進出時，會透過此 Function 對 PLC-C 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
rolling_door_id	string	鐵捲門編號	
action_mode	int32	動作模式	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
action_mode	0	開啟	
action_mode	1	關閉	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:52:02.401",
  "transaction_name": "TP037",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401150800001",
  "rolling_door_id": "1101",
  "action_mode": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_038_USE_ROLLING_DOOR_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/USE_ROLLING_DOOR	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應 WCS 使用鐵捲門請求。

◆ Trigger

當 PLC-C 收到使用鐵捲門請求時，回覆使用鐵捲門結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
rolling_door_id	string	鐵捲門編號	
action_mode	int32	動作模式	
result_code	int32	結果代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
action_mode	0	開啟	
action_mode	1	關閉	
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

◆ **Http Response Message**

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:56:21.571",
  "transaction_name": "FP038",
  "software_id": "PLCC101",
  "currentt_task_id": "S20401150800001",
  "rolling_door_id": "1101",
  "action_mode": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.20 鐵捲門狀態

FP_039_ROLLING_DOOR_STATUS_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/ROLLING_DOOR_STATUS	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報鐵捲門狀態。

◆ Trigger

當鐵捲門狀態改變時，PLC-C 回報鐵捲門狀態。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
rolling_door_id	string	鐵捲門編號	
rolling_door_status	int32	鐵捲門狀態	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
rolling_door_status	0	關閉	
rolling_door_status	1	開啟	

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 00:58:28.631",
  "transaction_name": "FP039",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401150800001",
  "rolling_door_id": "1101",
  "rolling_door_status": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_040_ROLLING_DOOR_STATUS_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/ROLLING_DOOR_STATUS	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應收到完成鐵捲門開關訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到 PLC-C 完成鐵捲門開關改變。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當下任務編號	SHTC 任務編號
rolling_door_id	string	鐵捲門編號	
rolling_door_status	int32	鐵捲門狀態	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
rolling_door_status	0	關閉	
rolling_door_status	1	開啟	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:08:01.153",
  "transaction_name": "TP040",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401150900001",
  "rolling_door_id": "1101",
  "rolling_door_status": 0,
  "reply_code": 0
}
```


檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.21 心跳包

FP_041_HEARTBEAT_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/HEARTBEAT	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報心跳包。

◆ Trigger

當 PLC-C 系統運作時，PLC-C 定時回報心跳包。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:16:15.291",
  "transaction_name": "FP041",
  "software_id": "PLCC101",
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_042_HEARTBEAT_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/HEARTBEAT	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應心跳包結果。

◆ Trigger

當 PLC-C 收到 WCS 心跳包請求時，PLC-C 會回覆心跳包結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:18:05.350",
  "transaction_name": "TP042",
  "software_id": "PLCC101",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.22 軟體操作模式

FP_043_OPERATION_MODE_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/OPERATION_MODE	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報操作模式。

◆ Trigger

當系統操作模式改變時，PLC-C 回報操作模式。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
operation_mode	int32	操作模式	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
operation_mode	0	Online Reomte	
operation_mode	1	Online Local	
operation_mode	2	Offline	

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:23:37.746",
  "transaction_name": "FP043",
  "software_id": "PLCC101",
  "operation_mode": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_044_OPERATION_MODE_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/OPERATION_MODE	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應操作模式訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到操作模式後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
operation_mode	int32	操作模式	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
operation_mode	0	Online Reomte	
operation_mode	1	Online Local	
operation_mode	2	Offline	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:24:08.771 ",
  "transaction_name": "TP044",
  "software_id": "PLCC101",
  "operation_mode": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.23 鎖定庫區命令派送

FP_045_LOCK_STORAGE_DISPATCH_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/LOCK_STORAGE_DISPATCH	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報鎖定庫區命令派送。

◆ Trigger

當人員需要手動入庫時，PLC-C 回報鎖定庫區命令派送。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	
action_mode	int32	動作模式	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
action_mode	0	上鎖	
action_mode	1	解鎖	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:25:33.352",
  "transaction_name": "FP045",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "3101",
  "action_mode": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_046_LOCK_STAORAGE_DISPATCH_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/LOCK_STORAGE_DISPATCH	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應鎖定庫區命令派送訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到鎖定庫區命令派送後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	
action_mode	int32	動作模式	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
action_mode	0	上鎖	
action_mode	1	解鎖	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:28:48.656",
  "transaction_name": "TP046",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1101",
  "action_mode": 0,
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.24 量測物料重量

TP_047_MATERIAL_WEIGHT_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/MATERIAL_WEIGHT	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 發出量測物料重量請求。

◆ Trigger

當 WES 需要量測物料重量時，會透過此 Funcion 對 PLC-C 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:30:02.991",
  "transaction_name": "TP047",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1101"
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_048_MATERIAL_WEIGHT_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/MATERIAL_WEIGHT	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應量測物料重量請求。

◆ Trigger

當 PLC-C 完成量測物料重量時，PLC-C 回應量測物料重量結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	string	站點編號	
material_weight	int32	物料重量	(kgs)
result_code	int32	回應代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	
result_code	2	過輕	
result_code	3	過重	
result_code	4	沒有重量	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:32:52.543",
  "transaction_name": "FP048",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": "1101",
  "material_weight": 1501,
  "result_code": 0
}
```


檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.25 消防警訊通知

FP_049_FIRE_ALARM_NOTIFY_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/FIRE_ALARM_NOTIFY	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報消防警訊。

◆ Trigger

當消防火警發生時，PLC-C 回報消防警訊。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:34:25.525",
  "transaction_name": "FP049",
  "software_id": "PLCC101"
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_050_FIRE_ALARM_NOTIFY_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FIRE_ALARM_NOTIFY	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應消防警訊訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到消防警訊通知後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:36:00.591",
  "transaction_name": "TP050",
  "software_id": "PLCC101",
  "reply_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.26 緊急應變

TP_051_EMERGENCY_EVENT_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/EMERGENCY_EVENT	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 發出緊急應變請求。

◆ Trigger

當地震/消防發生時，會透過此 Funtion 對 PLC-C 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
event_type	int32	事件類別	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
event_type	0	地震	
event_type	1	消防	

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:40:08.050",
  "transaction_name": "TP051",
  "software_id": "PLCC101",
  "event_type": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_052_EMERGENCY_EVENT_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/EMERGENCY_EVENT	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應緊急應變請求。

◆ Trigger

當 PLC-C 完成緊急應變時，PLC-C 回應緊急應變結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
event_type	string	事件類別	
result_code	int32	回應代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
event_type	0	地震	
event_type	1	消防	
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:41:28.062",
  "transaction_name": "FP052",
  "software_id": "PLCC101",
  "event_type": 0,
  "result_code": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

1.27 緊急停止

FP_053_EMERGENCY_OFF_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/EMERGENCY_OFF	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報庫區緊急停止。

◆ Trigger

當人員按下緊急停止按鈕時，PLC-C 會回報緊急停止。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	List<string>	站點編號	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:44:35.604",
  "transaction_name": "FP053",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": ["1100","1101"]
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_054_EMERGENCY_OFF_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/EMERGENCY_OFF	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應庫區緊急停止訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到庫區緊急停止後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
station_id	List<string>	站點編號	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:48:17.457",
  "transaction_name": "TP054",
  "software_id": "PLCC101",
  "station_id": ["1000","1101"],
  "result_code":
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

建立電梯命令

TP_055_CREATE_LIFTER_COMMAND_REQUEST

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CREATE_LIFTER_COMMAND	WCS → PLCC	SEND

◆ Description

WCS 發出建立電梯命令請求。

◆ Trigger

當 SH-C 需要換層時，會透過此 Funcion 對 PLC-C 下達請求。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
from	int32	起始樓層	
to	int32	目標樓層	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:30:02.991",
  "transaction_name": "TP055",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S20240115100001"
  "from": 1,
  "to": 2
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

FP_056_CREATE_LIFTER_COMMAND_RESPONSE

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/CREATE_LIFTER_COMMAND	WCS ← PLCC	REPLY

◆ Description

PLC-C 回應建立電梯命令請求。

◆ Trigger

當 PLC-C 確認電梯可以使用時，PLC-C 回應建立電梯命令結果。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
result_code	int32	回應代碼	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
result_code	0	成功	
result_code	1	失敗	

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:41:28.062",
  "transaction_name": "FP052",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401151000001",
  "result_code": 0
}
```


檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

完成電梯命令

FP_057_FINISH_LIFTER_COMMAND_REPORT

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/FromPLCC/FINISH_LIFTER_COMMAND	WCS ← PLCC	SEND

◆ Description

PLC-C 回報完成電梯命令。

◆ Trigger

當電梯完成命令時，PLC-C 會回報完成電梯命令。

◆ Attribute Definition

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
floor	int32	抵達樓層	
lifter_status	int32	電梯狀態	

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark
lifter_status	0	抵達	
lifter_status	1	異常	

◆ Http Request Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:44:35.604",
  "transaction_name": "FP057",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401151000001",
  "floor": 2,
  "lifter_status": 0
}
```

檔案名稱	Mirle WCS - PLCC Communication Spec.	發行時間	2024.01.15
專案/工令	TSMC F15 硫酸銨倉自動搬運系統/X054M9B0	發行版次	Version 1.0

TP_058_FINISH_LIFTER_COMMAND_ACK

Method	URL	Direction	Sync-Way
POST	http://<IP>:<Port>/PLCC/ToPLCC/FINISH_LIFTER_COMMAND	WCS → PLCC	REPLY

◆ Description

WCS 回應完成電梯命令訊息。

◆ Trigger

當 WCS 收到完成電梯命令後，回應訊息給 PLC-C。

◆ Attribute

Attribute	Type	Description	Remark
timetick	datetime	時間戳記	
transaction_name	string	交易名稱	
software_id	string	軟體編號	
task_id	string	任務編號	非必填
current_task_id	string	當前任務編號	AGVC/SHTC 任務編號
floor	int32	抵達樓層	
reply_code	int32	回應代碼	[0 : OK, 1 : NG]

◆ Attribute Value Definition

Attribute	Value	Description	Remark

◆ Http Response Message

```
{
  "timetick": "2024-01-15 01:48:17.457",
  "transaction_name": "TP058",
  "software_id": "PLCC101",
  "current_task_id": "S202401151000001",
  "floor": 2
  "reply_code": 0
}
```